Santé et changement démographique

Les défis du vieillissement

RAPPORT FINAL (DRAFT)

WP1 ETUDES DÉMOGRAPHIQUES ET STATISTIQUES 9

Europe, towards an aging population 10
Transnational cooperation 10
The demographic transition 10
The aspect of health care 1
The aspect of long term health care 1
Chronic disorders 1
Predictors of institutionalisation in dementia 7
Integrated multidisciplinary diagnostic approach 9
References 9

A growing need for home care in Europe 11
Health Care Problems 11
Defining disability 13
Measuring disability 14
Differences in Measurement 14
Different approaches in measurement 15
Self-identification as disabled 15
Diagnosable conditions 15
Participation 15
Activities of Daily Living (ADL) – Instrumental Activities of Daily Living (IADL) 15
Long term health care 15
Care Models 16
The responsibility model 17
The task–specificity model by Litwak 17
The hierarchal model by Cantor and Little 17
Available care 18
Care received 18
Home care 20
Influences on the supply of and the demand for home care 21
Dementia and care 23
References 24

Depression and somatic health: Patterns of co-morbidity among 15 183 Dutch older adults. 25
Methods 27
Statistical analysis 28
Results 28
Patterns of co-morbidity 29
Discussion 29
References 29

WP2 : ACTIONS PILOTES ET FORMATIONS 36
Entrée dans le système hospitalier 38
La sortie du système hospitalier 39
La prise en compte des fragilités 39
La formation des professionnels à la gériatrie 40
La chronicité et la longue durée de vie 40
Réflexions sur le parcours de vie et le parcours de soins 41

Participation du CHU de Liège au projet InterReg IVb - HDC **42**
Introduction 42
Situation du problème 42
Objectifs généraux 44

Clinical and Functional Characteristics of Nonagenarians Hospitalized in a Geriatric Unit: a descriptive study. **47**
Introduction 47
Materials and Method 47
Statistical analyses 48
Results 48
Discussion 50
Conclusion 52

La fonction de liaison interne et la préparation à la sortie **57**
Argumentaire 57
Objectif de l'étude 58
Résultats et discussion 59
Conclusions 61

Le delirium ou syndrome confusionnel aigu **63**
Introduction 63
Objectifs de l'étude 65
Méthode 65
Analyse statistique 66
Résultats 67
Discussion 68
Conclusions 70

Investigation into the selection criteria of a nursing home in the Walloon Region: gap between families' wishes and reality in practice. **72**
Introduction 72
Material and method 72
Results 72
Conclusions 73

Survey on the implementation of physical restraints in nursing home: comparison between the Belgian Province of Luxembourg, the French Lorraine Region and the Grand Duchy of Luxembourg **74**
Background 74
Method 74
Results 74
Discussion 80
Conclusion 80

Les outils mis en place au sein des maisons de repos de la région liégeoise pour éviter la maltraitance envers les personnes âgées. **81**
Introduction. 81
Objectifs 81
Méthodologie. 81
Résultats 81

Bibliographie 86

Prévention du syndrome confusionnel post-opératoire après fracture de hanche chez des patients de 75 ans et plus par une prise en charge gériatrique systématique en service de traumatologie. Etude comparative. 94
Méthode 95
Résultats 97
Discussion 98
Conclusion 100
Annexes 101

The influence of age and sex on schizophrenia risk 104
Background 104
Aims 104
Methods 104
Statistical analyses 105
Results 105
Discussion 107

Aging and functional disabilities in schizophrenia: Characterization of the difficulties patients meet in daily life and recommendations for their care 108
Aging in schizophrenia 108
Pathological aging in schizophrenia 109
Functional disabilities in schizophrenia 110
Characterization of the difficulties elderly patients with schizophrenia meet in daily life: a pilot study 111
Methods 112
Results 115
Actions and recommendations regarding the specific care elderly patients with schizophrenia could benefit to alleviate their difficulties 115
References 117
Informative annexe 123

Age at onset and neurocognitive functioning in psychosis 126
Methods 127
Statistical Analyses 128
The effect of age on neurocognition 128
The effect of age of onset on neurocognition 128
Results 129
Discussion 130
References 133

Quality of care and dementia among residents in nursing homes: A comparison of special segregative care and traditional integrative care 136
A COMPARATIVE STUDY OF SPECIAL SEGREGATIVE CARE (HAMBURG) AND TRADITIONAL INTEGRATIVE CARE (MANNHEIM) 136
CONCLUSION 141
REFERENCES 142

Communications 146
Mémoires de Master en Santé Publique 148

Personnes âgées de plus de 75 ans aux urgences après une chute 149

Introduction 149
La chute des personnes âgées : une question de santé publique. 149
Un mécanisme complexe 149
Le rôle du Service d'accueil et d'urgence (SAU) 150
Méthodologie : une recherche en quatre temps 150
Elaboration par les gériatres de leurs attentes (un « idéal gériatrique ») 151
Analyse rétrospective de dossiers répondant aux critères d'inclusion 151
Rencontre des urgentistes sur le terrain, confronter ce «regard gériatrique » à la réalité de l'activité des urgentistes, contextualiser les résultats de l'analyse de dossiers de patients. 151
Résultats de l'analyse de dossiers 151
Données générales 151
Evaluation et diagnostic 152
Prise en charge pendant le séjour au Service des urgences 152
Penser le retour à domicile, hospitaliser dans le service approprié 152
Discussion méthodologique 153
Résultats des visites de sites 153
La segmentation de l'accueil et de la relation 154
Le diagnostic et l'évaluation 155
L'orientation du patient 156
La prise en charge à l'UHCD 156
Perceptions par les soignants de la prise en charge des personnes âgées 157
La chute : figure de la fragilité 159
Les relations entre urgentistes et gériatres 160
Discussion méthodologique 161
Synthèse et recommandations 161
Amélioration des conditions de séjour aux urgences. 162
Développer la coopération urgentiste gériatre 162
Penser le retour à domicile, hospitaliser dans le service approprié 163
Situations de rupture : interface hôpital / cité en amont et en aval 163
Bibliographie 165

Etude d'une population dépendante âgée de 75 ans et plus et adressée au SAU 188
INTRODUCTION 191
EVALUATION DE LA DEPENDANCE 191
ETUDE : METHODOLOGIE 192
Les biais 192
La population cible 193
Les étapes 193
RESULTATS DE L'ETAPE N°1 194
Prévisibilité de la rupture 195
Evaluation gériatrique au SAU 196
Facteurs de fragilité 197
Communication des données de la ville vers l'hôpital 198
Conclusion de l'étape n°1 198
RESULTATS DE L'ETAPE N°2 198
Population 199
Autonomie 200
Transport – Mode et motif d'adressage 202
Communication des données de la ville vers l'hôpital 204
Orientations diagnostiques et diagnostics initiaux 205

Analyse de la rupture 208
Sur le plan médical 208
Sur le plan social 209
Sur le plan neuropsychiatrique 210
Sur le plan refus ou incapacité et Autres 211
Prise en charge de la personne âgée et devenir à 15 jours 212
Vers quelles majorations des aides à la sortie de l'hôpital ? 213
Sur le plan social 213
Sur le plan médical 214
Sur le plan de prise en charge temporaire 215
Les gérontechnologies 215
Les autres moyens de soutien 215
Prévisibilité de l'évènement à l'origine de la rupture de maintien à domicile 216
Sur le plan médical 216
Sur le plan social 217
Sur le plan neuropsychiatrique 218
Sur le plan du refus et des appels multiples, autres 219
Actions préventives permettant d'éviter ou de retarder la rupture de maintien à domicile 220
RESULTATS DE L'ETAPE N°3 221
Evaluation globale du patient au SAU 221
Repérage de la fragilité 222
Renseignements nécessaires à l'évaluation gériatrique 223
Etat cognitif, comportement, dépression 224
Degré de prise en charge, notion d'incurabilité 224
Environnement social 224
Etat nutritionnel 224
Degré d'autonomie 225
Instabilité clinique 225
Choix du patient et famille – Mesures de protection 225
Suivi des personnes âgées fragiles à domicile 225
Sur le plan médical 225
Sur le plan des soins 226
Coordination globale à domicile, évaluation 226
DISCUSSION 227
Communication ville-hôpital 227
Evaluation de la fragilité et de la dépendance au SAU 228
Coordination des soins à domicile 230
Suivi des patients âgés fragiles à domicile 232
CONCLUSION 234
BIBLIOGRAPHIE 234
ABREVIATIONS 236
ANNEXES 237
ANNEXE 1 238
ANNEXE 2 257
ANNEXE 3 261
Annexe 4 262

Formations 263
Contexte 263
Etat des lieux des professions concernées par la prise en charge des personnes âgées 263

Constats 264
Rencontres 266
Colloque transnational 266
Conclusion du groupe de travail et du colloque : 269
Retour d'expérience de 2 étudiantes cadres de santé françaises: Stage au sein de la filière gériatrique au C.H.U.de Liège 270
Visite d'études d'étudiants en soins infirmiers français au CHU de Liège 275
Conclusion 276

Etats confusionnels, dépendance et dépendance psychique : actions spécifiques à Genève 277
Problèmes comportementaux dans les états démentiels (et psychopathologiques): apathie 278
État confusionnel/délirant postopératoire chez les personnes âgées 280
Idées délirantes et apathie dans les EMS 288
Traumatismes crâniens chez les personnes âgées 291

Annexes (Université de Genève) 294
Identification des trajectoires de patients âgés prototypiques au moyen de vignettes cliniques pour le canton de Genève 294
Structures, Métiers et Formation autour de la prise en charge des personnes âgées pour le canton de Genève. 322
Évaluation des caractéristiques phénoménologiques d'un ECP 382
Évaluation des souvenirs concernant l'ECP 392
Questionnaire sur les activités 403
Echelle des inquiétudes vis-à-vis de la santé, version état et trait 404
Echelle des attitudes vis-à-vis de la santé 406
Paranoia Scale 407
Initiative (avec ses composantes d'effort et de persévérance) et Intérêt 409
Questionnaire d'évaluation des besoins pour la prise en charge des patients âgés avec TCC 410
Section 1 : Questions générales et estimations de fréquence 410
Section 2 : Estimation de fréquence 412
Section 3 : Prise en charge des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien depuis le lieu de l'accident jusqu'aux urgences 417
Section 4 : Prise en charges des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien des urgences jusqu'aux soins intensifs 421
Section 5 : Prise en charge des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien en service de neurochirurgie et suite de soins 426
Section 6 : Prise en charge neuropsychologique 430

Références 437

WP3 GERONTECHNOLOGIES 443
Les étapes du projet depuis 2008 444
Liste des projets : 446
Description des projets : 446
Axe 1 : dans les hôpitaux : 446
Actimétrie : HU Strasbourg et CHU de Liège 450
HU Strasbourg : Solution d'actimétrie pour une unité Cognito-comportementale 450
Résultats de l'étude 458
CHU de Liège 462
Terminaux au lit du patient : CHR Metz et CHU de Liège 465

Axe 2 : les maisons de retraite ou EPHAD : 467
Etude sur la connaissance et l'intérêt pour les gérontechnologies 467
Actimétrie dans la région de Liège 469
Axe 3 : au domicile 472
Projets du Conseil General du Bas-Rhin 472
Conclusion 476
En institution de soin 476
Evaluation de l'usage des gérontechnologies au domicile 476

Actimetrie et sujet âgé dément. Application dans une unité cognitivo comportementale 479
Actimétrie 479
Les applications de l'actimétrie chez les personnes âgées démentes 480
Le système VIVAGO® 480
Objectifs 481
Méthodes 482
Résultats 482
Discussion 485
Conclusion 485
Bibliographie 486
Annexe 1 487
Annexe 2 : 488
Annexe 3 : 490
Annexe 4 : 491

WP1 Etudes démographiques et statistiques

Europe, towards an aging population

Ilse Pipeleers (Univ. Maastricht/Dept. psychiatry), Frederic Imbert (Observatoire de la santé d'Alsace)

Within the INTERREG IV project Health and Demographic Changes, the first step which needed to be taken, was to gain insight in the current and future demographic situation. Therefore, work package 1, aimed a conducting a demographic study of the aging population, and making an evaluation of the people over 65 who are ill and disabled. It became clear that the ongoing transition of the population had similar consequences for all participating partners; the number of people aged 65 and over is increasing considerably. This dramatic increase of elderly people throughout the world, will bring about strong pressure on health care and long term health care. Inferences concerning need of care solely based on projections of the number of elderly people may be somewhat misleading. Different aspects, such as health status, marital status, family structure, socioeconomic structure, cultural norms and social policies, need to be taken into account. All things considered it is safe to say that the elderly of today differ from the elderly of tomorrow. We clearly see an aging population, living longer and in fairly good health. Nevertheless, with the continuous aging of the population chronic disorders will become more and more important with a probable increase during the next few decades. Therefore it must be assumed that Europe will have to deal with a significant and continuous growth in the demand for long-term care.

Transnational cooperation

Currently global warming is a very important issue on the European agenda, due to the enormous consequences for the whole future population. In such a case transnational territorial cooperation will not only contribute to an increased awareness, it holds an invaluable potential for mutually beneficial learning from solving shared problems. Today, the European countries not only try to tackle the problem of global warming, others issues, such as the continuous aging of the entire EU population and its future consequences are closely examined.

Within the INTERREG IV project Health and Demographic Changes (H&DC) seven different European regions, representing six countries (France, the Netherlands, Germany, Belgium, Luxemburg and Switzerland) work together in order to capture the effects of, and offer solutions to, the changing demographic situation. The main goal of the H&DC project is to create a transnational centre of excellence in health treatment of the elderly in North-West Europe.

Currently, all participating countries face a similar situation. The number of people over the age of 65 is increasing considerably, and the working population is decreasing. This phenomenon gives rise to drastic problems for the people directly involved, as well as the local, national and European authorities. By working together it will become tangible to what extend the current demographic changes have an impact on the existing care system.

The demographic transition

The ongoing demographic transition, is modifying the age structure of the population, in all parts of the world. With the age structure being the result of three basic population processes: fertility, mortality and migration. For most countries migration does not affect the age structure as fertility and mortality do. Today most developed countries are in a post-transitional stage, with population aging being the primary concern. Not only are older people becoming a larger portion of the

population, they also face a prolonged period of life in which a majority is relatively healthy. On the other hand, impaired functioning and an increased risk of chronic disease are closely associated with aging. Therefore, it is important to understand the dynamics and consequences of population growth but the primary focus should be the aging of the population with its social, economical and political implications (Grigsby, 1991; Siegrist, 2005).

Table 1. Evolution of the general population between 1997 and 2007

	UE 25	**Belgique**	Prov. Liège	**Suisse**	Région Lémanique	**Deutsch-land**	Land Baden-Württemberg	**France métropo.**	Lorraine	Alsace	**Luxembourg**	**Netherland**	Limburg
1997	448 909 170	9 549 220	950 080	6 656 059	1 196 573	77 349 695	9 763 386	54 333 104	2 160 740	1 596 227	390 855	14 589 886	1 068 088
2007	467 060 829	9 992 674	987 549	7 120 222	1 313 279	78 414 070	10 185 163	57 969 490	2 198 674	1 713 415	446 741	15 351 995	1 066 134
Evolution	***4,0%***	***4,6%***	***3,9%***	***7,0%***	***9,8%***	***1,4%***	***4,3%***	***6,7%***	***1,8%***	***7,3%***	***14,3%***	***5,2%***	***-0,2%***

Source : Eurostat Exploitation : Orsal

Table 1 gives an overview of the evolution of the general population between 1997 and 2007 for several participating regions compared to the national averages.

Table 2. Evolution of the population aged 25 to 64 between 1997 and 2007

	UE 25	**Belgique**	Prov. Liège	**Suisse**	Région Lémanique	**Deutsch-land**	Land Baden-Württemberg	**France métropo.**	Lorraine	Alsace	Luxembourg	**Netherland**	Limburg
1997	240 579 378	5 436 239	532 767	3 944 582	712 044	46 920 202	5 907 247	30 083 817	1 203 003	915 746	232 176	8 668 596	653 878
2007	255 571 314	5 696 211	554 585	4 216 542	778 388	44 963 617	5 836 232	32 314 448	1 225 881	979 540	265 957	9 066 502	632 086
Evolution	***6,2%***	***4,8%***	***4,1%***	***6,9%***	***9,3%***	***-4,2%***	***-1,2%***	***7,4%***	***1,9%***	***7,0%***	***14,5%***	***4,6%***	***-3,3%***
% of total pop. 1997	53,6%	56,9%	56,1%	59,3%	59,5%	60,7%	60,5%	55,4%	55,7%	57,4%	59,4%	59,4%	61,2%
% of total pop. 2007	54,7%	57,0%	56,2%	59,2%	59,3%	57,3%	57,3%	55,7%	55,8%	57,2%	59,5%	59,1%	59,3%

Source : Eurostat Exploitation : Orsal

Table 2 gives an overview of the evolution of the population aged 25 to 64 between 1997 and 2007 for several participating regions.

Table 3. Evolution of the population aged 65 or more between 1997 and 2007

	UE 25	**Belgique**	Prov. Liège	**Suisse**	Région Lémanique	**Deutsch-land**	Land Baden-Württemberg	**France métropo.**	Lorraine	Alsace	**Luxembourg**	**Netherland**	Limburg
1997	68 676 107	1 653 086	171 419	1 055 107	185 085	12 856 779	1 553 728	9 011 180	338 381	228 289	59 260	2 083 839	157 217
2007	79 756 157	1 810 062	179 649	1 216 662	213 879	16 299 289	2 010 350	10 215 651	384 843	274 009	66 829	2 368 352	188 794
Evolution	***16,1%***	***9,5%***	***4,8%***	***15,3%***	***15,6%***	***26,8%***	***29,4%***	***13,4%***	***13,7%***	***20,0%***	***12,8%***	***13,7%***	***20,1%***
% of total pop. 1997	15,3%	17,3%	18,0%	15,9%	15,5%	16,6%	15,9%	16,6%	15,7%	14,3%	15,2%	14,3%	14,7%
% of total pop. 2007	17,1%	18,1%	18,2%	17,1%	16,3%	20,8%	19,7%	17,6%	17,5%	16,0%	15,0%	15,4%	17,7%

Source : Eurostat Exploitation : Orsal

Table 3 gives an overview of the population aged 65 and over between 1997 and 2007 for several participating regions compared to the national averages.

Table 4. Evolution of the population aged 75 or more between 1997 and 2007

	UE 25	**Belgique**	Prov. Liège	**Suisse**	Région Lémanique	**Deutsch-land**	Land Baden-Württemberg	**France métropo.**	Lorraine	Alsace	**Luxembourg**	**Netherland**	Limburg
1997	28 691 459	670 055	68 068	485 623	85 059	5 441 622	666 576	3 856 448	131 837	91 011	23 863	900 489	61 001
2007	37 144 338	883 159	89 214	588 704	103 594	6 868 118	858 378	5 232 160	189 164	131 103	31 063	1 075 895	81 511
Evolution	***29,5%***	***31,8%***	***31,1%***	***21,2%***	***21,8%***	***26,2%***	***28,8%***	***35,7%***	***43,5%***	***44,1%***	***30,2%***	***19,5%***	***33,6%***
% of total pop. 1997	6,4%	7,0%	7,2%	7,3%	7,1%	7,0%	6,8%	7,1%	6,1%	5,7%	6,1%	6,2%	5,7%
% of total pop. 2007	8,0%	8,8%	9,0%	8,3%	7,9%	8,8%	8,4%	9,0%	8,6%	7,7%	7,0%	7,0%	7,6%

Source : Eurostat Exploitation : Orsal

Table 4 gives an overview of the population aged 75 and over between 1997 and 2007 for several participating regions compared to the national averages.

Table 5. Evolution of the population aged 80 or more between 1997 and 2007

	UE 25	**Belgique**	Prov. Liège	**Suisse**	Région Lémanique	**Deutsch-land**	Land Baden-Württemberg	**France métropo.**	Lorraine	Alsace	**Luxembourg**	**Netherland**	Limburg
1997	15 758 328	377 546	37 181	280 688	49 398	3 165 382	390 079	2 271 937	76 232	53 031	13 716	487 419	30 866
2007	20 681 168	483 639	48 769	345 912	60 950	3 804 842	481 898	3 009 056	102 372	71 152	15 847	600 842	43 043
Evolution	***31,2%***	***28,1%***	***31,2%***	***23,2%***	***23,4%***	***20,2%***	***23,5%***	***32,4%***	***34,3%***	***34,2%***	***15,5%***	***23,3%***	***39,5%***
% of total pop. 1997	3,5%	4,0%	3,9%	4,2%	4,1%	4,1%	4,0%	4,2%	3,5%	3,3%	3,5%	3,3%	2,9%
% of total pop. 2007	4,4%	4,8%	4,9%	4,9%	4,6%	4,9%	4,7%	5,2%	4,7%	4,2%	3,5%	3,9%	4,0%

Source : Eurostat Exploitation : Orsal

Table 5 gives an overview of the population aged 80 and over between 1997 and 2007 for several participating regions compared to the national averages.

The aspect of health care

It is quite clear that the share of elderly people throughout the world, will increase dramatically. This expansion will bring about strong pressure on public expenditure, more specifically on the pension system, health care and long term health care (Cok, 2008). The specific interest within the H&DC project is the aspect of care. It is expected that the aging of Europe's population implies a sharp increase in the demand for care and assistance. Therefore, the present research focuses on the consequences for health care and long term health care due to the continuous aging of the population. With advancing age, the risk of physical and psychological dependence increases. Whether an individual is in need of care is influenced by several factors. Inferences concerning need of care, solely based on projections of the number of elderly people may be somewhat misleading. Different aspects, such as health status, marital status, family structure, socioeconomic structure, cultural norms and social policies, need to be taken into account (Gaymu, 2008).

Past research has shown, that for older people everywhere, increasing age, being single, lack of surviving offspring, poor health, low educational level and low income all reduce the likelihood of residential independence. However, this is not the scenario for the European population. Within the European population there is a prolonged survival of couples. Most of which have children. Generally the future elderly will have had a higher education and in consequence a higher income. All these factors have a positive influence and contribute to the independence of the future aging population. Taking all these aspects into consideration, it is clear that the need of care increases less than the aging of the population. Relying on informal care to meet their needs, the elderly maintain there independence longer. Therefore it is important that public efforts should focus on supporting future caregivers.

The aspect of long term health care

Chronic disorders

On the one hand we see an aging population, living longer and in fairly good health. On the other hand, what about the disabled? With the continuous aging of the population chronic disorders will become more and more important with a probable increasing prevalence during the next few decades. One of the chronic conditions, which will affect a considerably increasing number of elderly people, is dementia (Wancata, Musalek, Alexandrowicz, & Krautgartner, 2003). Since dementia is an important cause of morbidity among the aging population and the most important risk factor that needs nursing care and

permanent supervision, it is quite clear that, due to the demographic changes, the increase of chronic diseases such as dementia will place enormous demands on the existing social and health care system (Jonker, 2001; Wancata et al., 2003). Therefore it must be assumed that Europe will have to deal with a significant and continuous growth in the demand for long-term care (Gaymu, 2008).

Table 6. Prevalence of dementia sufferers in Europe.

Prevalence rates (%) according to meta-analyses

Age Band	**All Dementias (%)**					
	Jorm et al.	Hofman et al.		Ritchie & Kildea	lobo et al.	
	(12)	(9)		(21)	(14)	
	female+male	female	male	female+male	female	male
60-64	0.7	0.5	1.6	-	-	-
65-69	1.4	1.1	2.2	1.5	1.0	1.6
70-74	2.8	3.9	4.6	3.5	3.1	2.9
75-79	5.6	6.7	5.0	6.8	6.0	5.6
80-84	10.5	13.5	12.1	13.6	12.6	11.0
85-89	20.8	22.8	18.5	22.3	20.2	12.8
90-94	38.6	32.2	32.1	31.5	30.8	22.1
95+		36.0	31.6	44.5		

(Wancata et al. 2003)

Table 6 gives an overview of the prevalence of dementia sufferers in Europe.

Table 7. Prevalence of Alzheimer dementia sufferers in Europe.

Prevalence rates (%) according to meta-analyses

Age Band	**Alzheimer dementia (%)**					
	Rocca et al.		lobo et al.		Hy & Keller	
	(23)		(14)		(10)	
	female	male	Female	male	female	male
60-64	0.4	0.3	-	-	-	-
65-69			0.7	0.6	1.0	0.7
70-74	3.6	2.5	2.3	1.5	2.1	1.5
75-79			4.3	1.8	4.5	3.1
80-84	11.2	10.0	8.4	6.3	9.0	6.4
85-89			14.2	8.8	17.4	12.8
90-94	24.7	40.9	23.6	17.6	31.0	23.7
95+					48.9	39.8

(Wancata et al. 2003)

Table 7 gives an overview of the prevalence of Alzheimer dementia sufferers in Europe. The prevalence rates are the result of several meta-analyses of epidemiological studies.

Table 8. Number of prevalent dementia cases in Europe based on different meta-analyses.

Number of prevalent dementia cases in Europe based on different meta-analyses

Year	**All Dementias**				
	Jorm et al.	Hofman et al.	Ritchie & Kildea	Lobo et al.	Age & gender adjusted mean
	(12)	(9)	(21)	(14)	
	N(1000)	N(1000)	N(1000)	N(1000)	N(1000)
2000	6729.9	7594.0	7250.3	6191.5	7113.2
2010	7960.0	8992.8	8728.5	7428.1	8456.3
2020	9632.7	10634.9	10341.4	8760.3	10051.2
2030	11427.9	12543.9	12346.2	10421.2	11891.2
2040	13909.1	15049.9	15030.9	12633.1	14352.2
2050	15973.0	16917.0	17080.2	14217.6	16242.2

(Wancata et al. 2003)

Table 8 gives an overview of the number of prevalent dementia cases in Europe based on the above mentioned prevalence rates.

Table 9. Number of prevalent Alzheimer dementia cases in Europe based on different meta-analyses.

Number of prevalent dementia cases in Europe based on different meta-analyses

Year	**Alzheimer dementia**			
	Rocca et al. (23) N(1000)	Lobo et al. (14) N(1000)	Hy & Keller (10) N(1000)	Age & Gender adjusted mean N(1000)
2000	4806.7	4053.1	4839.4	4661.6
2010	5819.5	4847.5	5823.6	5595.3
2020	6979.4	5772.9	7081.2	6725.8
2030	8307.0	6852.5	8468.4	7987.9
2040	10057.8	8360.1	10438.9	9725.3
2050	11475.7	9534.8	12226.2	11184.0

(Wancata et al. 2003)

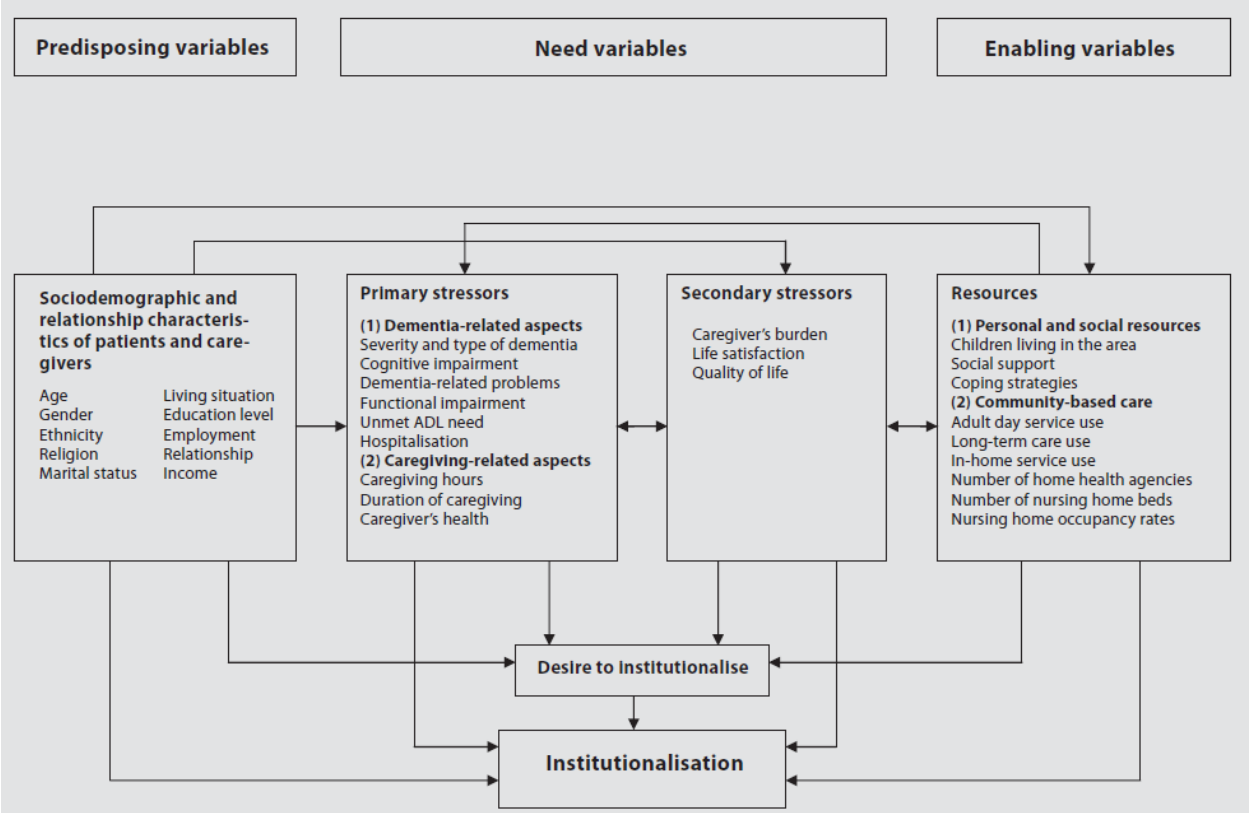
Table 9 gives an overview of the number of prevalent Alzheimer dementia cases in Europe based on the above mentioned prevalence rates.

Predictors of institutionalisation in dementia

Which factors will determine that a person with dementia needs long term care? An important question considering the fact that the number of dementia sufferers will increase dramatically in the next few decades. Being one of the most common and serious disorders in late life, dementia comprises profound consequences for the person in question, but also for their family and caregivers. On account of the global burden on the elderly person and their social network, dementia is the main cause for institutionalisation in the elderly. Living in a familiar surrounding as long as possible, is the preference of most elderly people. In such cases the elderly will have to rely on informal care. Caring for someone who suffers from dementia is a stressful and demanding job, which can seriously affect the caregivers' psychological and physical well-being. At some point in time, when dementia symptoms become more severe, institutionalisation will become inevitable. Deciding to institutionalise a loved-one is a complex decision and involves several factors that interact in the decision-making process. Factors such as patient and caregiver characteristics as well as contextual factors relating to the care situation can influence an individuals' decision to have someone institutionalised (Luppa, Luck, Brahler, Konig, & Riedel-Heller, 2008).

Since there was no review of institutionalisation of persons with dementia in the international literature, the Luppa et al. study decided to review all published studies analysing prediction of actual institutionalisation in dementia. Within the systematic literature 509 potentially relevant articles were identified. Subsequently, 416 articles were excluded based on their title and abstract. Nine other relevant articles were identified and added to the remaining 93 articles. Based on the full articles, 51 articles were rejected. In total, 42 studies fulfilled the selection criteria for the Luppa et al. review. All articles were assessed and subjected to detailed analysis. In order to provide a conceptual framework for predicting actual institutionalisation in dementia, the Luppa et al. review combined the behavioural model of health services by Andersen, the stress model for dementia caregiving of Pearlin et al. and the conceptual framework for predicting institutionalisation by Pruchno et al.

Figure 1. Conceptual framework of factors influencing institutionalisation



*ADL= Activities of daily living (Luppa et al. 2008)

Figure 1 gives an overview of the conceptual framework of factors influencing institutionalisation in dementia composed by Luppa et al.

The framework illustrates a large number of interacting variables affecting institutionalisation of persons with dementia. It becomes rather clear that the process of decision-making in having a person institutionalised is quite complex. Several interesting findings originated from the Luppa et al. review. It seems that dementia is the strongest predictor for nursing home placement (NHP). Advanced age and male gender as characteristics of the patients, as well as the caregivers, were associated with a higher risk of as well as a shorter time to NHP. Being single, widowed, divorced or living alone are also risk factors for NHP. Living with a partner or a caregiver can be considered as a protective factor. Concerning the primary and secondary stressors mentioned in the framework a clear association with NHP was

found when there was greater severity of dementia, greater cognitive and functional impairment and other dementia-related symptoms such as aggression, depression and hallucinations. Secondary stressors such as caregiver's burden, quality of life and life satisfaction are also factors which lead to earlier NHP. Findings on personal and social resources as well as community based care were marginally analysed.

Integrated multidisciplinary diagnostic approach

During the last decennium, old age psychiatry has become an important segment of general psychiatry. This particular development is partly due to the current demographic changes. But the increasing awareness that age-related changes influence the origin, the nature, the state of expression and the treatment of psychiatric disorders among the elderly, undoubtedly contributed to this particular evolvement.

Within old age psychiatry four target groups can be distinguished. Firstly, there are the elderly with (severe) psychosocial problems. Then, there are the elderly who suffer from dementia or other psycho-organic syndromes. The third group consists of the elderly who suffer from age-related mental disorders other than dementia. And finally, there is the group of elderly chronic psychiatric patients.

There are some specific differences between old age psychiatry and general adult psychiatry. Within old age psychiatry there is a high prevalence of syndromes and additional cognitive disorders. Furthermore, co-morbidity is more often identified. Changes in the sensory organs can have a negative influence on a person's daily activities, as well as play an important part in the development of psychotic disorders. Often the elderly are faced with specific problems associated with the changes of their role in society. Moreover, there is great inter-individual variability. Physical and psychosocial changes strongly differ from one individual to another.

Taking into consideration the combination of, and interaction between, the psychological, somatic and social influences as well as the inter-individual differences, an "N=1 policy" would be suggested. Customised care for a growing aging population provided by integrated multidisciplinary cooperation would seem to be the answer for the future (Heeren, 2001). Considering that no single medical speciality has the expertise to deal with the complex range of mental, physical and social problems that accompany dementia, an integrated multidisciplinary diagnostic approach is recommended for dementia care (Wolfs, 2008)

References

Cok, M., Sambt, J. (2008). Demographic Pressure on the Public Pension System

Gaymu, J., Festy, P., Poulain, M. & Beets, G. (2008). *Future Elderly Living Conditions in Europe*.

Grigsby, J. S. (1991). Paths for future population aging. *Gerontologist, 31*(2), 195-203.

Heeren, T. J., Kat, M.G., Stek, M.L. (2001). *Handboek ouderenpsychiatrie*.

Jonker, C., Verhey, F.R.J. & Slaets, J.P.J. . (2001). *Alzheimer en andere vormen van dementie*.

Luppa, M., Luck, T., Brahler, E., Konig, H. H., & Riedel-Heller, S. G. (2008). Prediction of institutionalisation in dementia. A systematic review. *Dement Geriatr Cogn Disord, 26*(1), 65-78.

Siegrist, J. (2005). Ageing societies--new priority for public health research? *Eur J Public Health, 15*(4), 335.

Wancata, J., Musalek, M., Alexandrowicz, R., & Krautgartner, M. (2003). Number of dementia sufferers in Europe between the years 2000 and 2050. *Eur Psychiatry, 18*(6), 306-313.

Wolfs, C. A. G., Kessels, A., Dirksen, C.D., Severens, J.L. & Verhey, F.R.J. (2008). Integrated multidisciplinary diagnostic approach for dementia care: randomised controlled trial.

A growing need for home care in Europe

Ilse Pipeleers

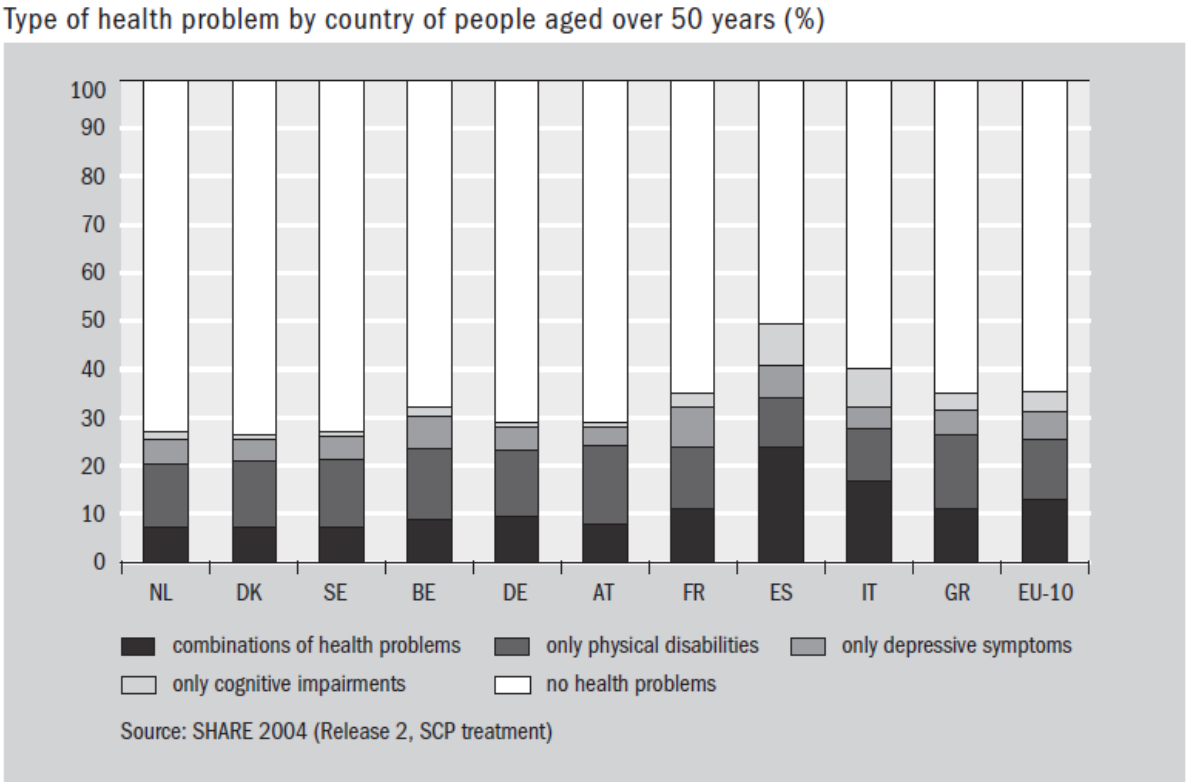
Overall, WP 1 concluded that the elderly of today differ from the elderly of tomorrow. We clearly see an aging population, living longer and in fairly good health. The vital elderly are fully taking part in society and enjoying their free time. Nevertheless, with the continuous aging of the population chronic disorders will become more and more important with a probable increase during the next few decades. Therefore it must be assumed that Europe will have to deal with a significant and continuous growth in the demand for long-term care. This paper will take a closer look at health problems, disability and care provision.

Health Care Problems

A first question which comes to mind is "what are the health problems faced by elderly persons in different countries?" In order to gain insight in this matter, the report on disabilities and the care provided in nine EU member states, edited by the Social and Cultural Planning Office of the Netherlands (SCP), could be of some interest. This first report was based on the SHARE I dataset 2004. SHARE is a cross-national database of microdata on the health, socio-economic status and social and family networks of individuals aged 50 years or over. In addition SCP edited a second report. This report was based on an improved and extended dataset (SHARE 2), providing information on ten EU member states (Belgium, the Netherlands, Germany, France, Austria, Denmark, Sweden, Italy, Spain and Greece) (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007). Both reports prove to be significant sources of information.

Within the SCP report, a disability scale was constructed. The scale consists of three underlying measures of health problems: physical disabilities, psychological and cognitive impairments. The physical disabilities scale contains information on impairments concerning daily household activities (cooking, cleaning, laundry) and activities of daily life (personal care; toileting, bathing, dressing). The psychological disabilities considered in this specific research, are expressions of depressive symptoms. Cognitive impairments refer to memory defects, a limited ability to express oneself verbally or in writing, being unable to conduct purposeful proceedings, being incapable of recognising objects and an overall inability to organise one's life. People who suffer moderate or severe health problems because of physical disabilities, depressive symptoms or cognitive impairments are defined as needy within this investigation (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

Figure 1



The SCP report states the following results:

"On average, 65% of the population aged over 50 years have no serious health problems. However, around 35% of the population aged 50 or over in the ten EU member countries studied, suffer from a physical, mental or cognitive problem. In the ten EU member states, the proportion of people with physical disabilities is 25%, roughly 15% of the over 50s suffer depression related problems and 12% suffer from cognitive impairments. On average, 13% of the population aged 50 and over suffer a combination of a physical disability, a depressive symptom or cognitive impairment. The proportion of the population only suffering from physical disabilities is 13%, 6% only from depressive symptoms and 4% only from cognitive impairments" (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

"In Southern countries the proportion of people suffering from disabilities is relatively high in comparison with the Netherlands and other Northern countries. This difference is largely due to underlying factors which influence the probability that someone will suffer from disabilities. For instance, with advancing age, the chance that someone will be confronted with physical disabilities increases. The distribution of these specific factors in the different countries, largely accounts for the differences in the

number of people with disabilities. According to the SCP report, country differences are found to be considerably smaller, if allowance is made for the degree to which factors such as these play a role in the various countries" (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

Another interesting aspect described in the SCP report is the difference between observed health problems and perceived health problems. The observed impairments are not always perceived by those affected as a hindrance to their daily functioning. Taking this into consideration a further issue arises; how to define disability?

Defining disability

Often disability is described as a physical, mental or psychological condition that limits a person's activities. At first, disabilities were interpreted according to a medical model. Whether a person was disabled or not, depended on his or her medical condition. Disability was seen solely as the result of an individual's inability to function. Nowadays the social model of disability has replaced the medical model. According to the social model, disability arises from the interaction of a person's functional status with the physical, cultural, and policy environments. Functional limitations do not need to cause hindrance, if the environment is designed for the full range of human functioning, incorporating suitable accommodations and support. The social model defines disability as the outcome of the interaction of a person and their environment (Mont, 2007).

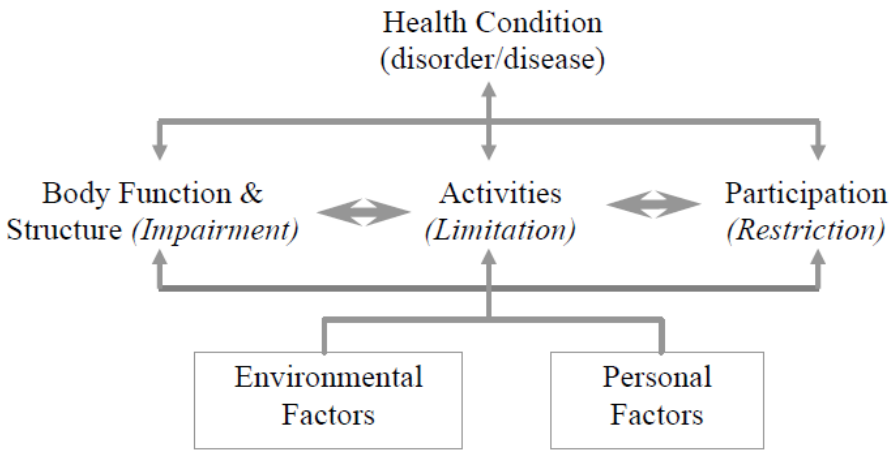
The World Health Organisation developed The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). ICF can be regarded as the starting point for recent developments in measuring functional capacity. Within the ICF, disability is not seen as an "all or nothing" concept. People are classified according to a detailed description of their functioning within various domains and not as having a disability based upon a medical condition.

'Body structure and function' is the first domain of interest, in determining whether a person is disabled or not. This domain is the most closely related to the medical model as it refers to the physiological and psychological functions of the body systems.

'Activities and participation' is the second domain of interest. With activities being basic deliberate actions undertaken in order to achieve a task, such as feeding oneself, or getting dressed, and participation referring to activities that are integral to economic and social life and the social roles that accomplish that life (e.g. being able to attend school or hold a job) (Mont, 2007).

According to the WHO, disability in the ICF arises out of Activity limitations and restrictions placed upon Participation that grow out of interaction between Body Structure and Function Limitations and an unaccommodating environment (Mont, 2007)

Figure 2 The ICF Model



Measuring disability

Differing definitions of disability, different methodologies of data collection, and variation in the quality of study design complicate the process of generating disability prevalence rates. The fact that there is no single correct definition of disability, that the nature and severity of disabilities vary significantly, and that how one measures disability differs depending on the purpose for measuring it, are all factors that hinder the collection of understandable and internationally comparable information (Mont, 2007).

Differences in Measurement

The WHO quotes that censuses and surveys from around the world take very different approaches to measuring disability. Even different instruments within the same country often report very different rates of disability. Disability rates ranging from 3.6 to 66 percent, and low quality of life resulting from disability ranging from 1.8 to 26 percent, have been registered according to a recent literature review. These vast differences are due to the heterogeneity of the conceptual framework and insufficient recognition of the importance of indicator accuracy, the age factor and the socioeconomic characteristics of the studied populations. All of these factors impede reliable international comparison (Barbotte, et al., 2001

Different approaches in measurement

Self-identification as disabled

This method generates the lowest rates of disability. Firstly, the word "disability" has very negative connotations. People may feel stigma or shame at identifying themselves as disabled. Secondly, even if people do not feel stigma, the word "disability" often implies a very significant condition. For instance a person who can walk around at home, but is incapable of walking to the market, may perceive his or her situation as not severe enough to be considered a disability. Finally, disability is interpreted relative to some unspoken cultural standard of what is considered normal functioning. This may vary across various cultures, age groups, or even income groups. For example, elderly people who have significant limitations may not feel disabled, because in their minds they can function about as well as they expect someone their age to function (Mont, 2007).

Diagnosable conditions

The approach of asking a respondent about diagnosable conditions is also problematic. Firstly, many people may not know their diagnosis, particularly when it comes to mental or psychosocial conditions. Secondly, knowledge about one's diagnosis is probably correlated with variables such as education, socio-economic status, and access to health services, therefore, introducing a potential bias in the collected data. Finally, the functional effects of a particular condition can vary widely. For example, when diabetes is not treated correctly profound limitations can arise. Whereas, when the condition is treated properly, it can have a relatively minor impact on a person's life (Mont, 2007).

Participation

This method asks if the person has some condition which affects a particular social role, such as attending school or being employed (Mont, 2007).

Activities of Daily Living (ADL) – Instrumental Activities of Daily Living (IADL)

Questions that focus on basic activities or major body functions serve as better screens. Activities of Daily Living are task based and centre on basic activities such as feeding oneself, dressing, bathing. Instrumental Activities of Daily Living include higher order tasks, such as problems managing money, shopping, maintaining a household (Mont, 2007). Enclosed an example of an ADL and an IADL scale.

Long term health care

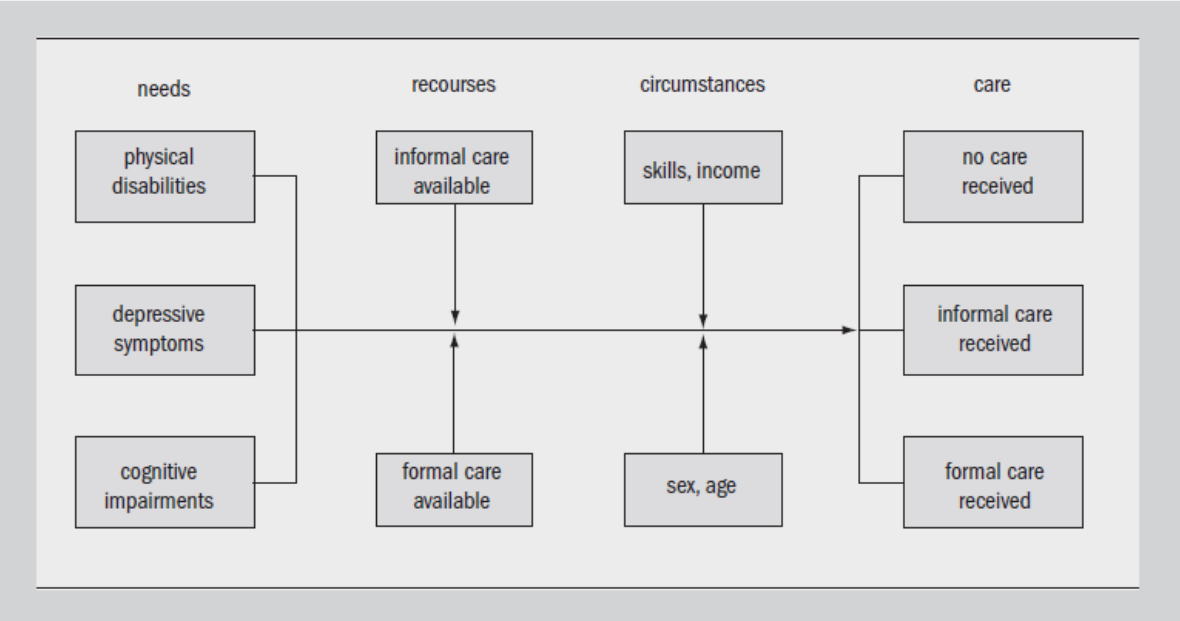
Taking a closer look at the social policy of the different member states of the European Union great differences emerge in the way long-term care for people depending on ongoing social and medical help is organised and funded. All EU Member States face common challenges and learning from the

experience of other countries has gained common interest (Marin, Leichsenring, Rodrigues and Huber, 2009).

Care Models

In order to gain more insight in care utilisation several factors need to be taken into account. The care model of Anderson and Newman (1973) distinguishes three components: needs, resources and predisposing circumstances (figure 3). Needs are the most important precondition and determinant of care utilisation. Needs are related to health problems. Three kinds of health problems can be distinguished; physical disabilities, depressive symptoms and cognitive impairments. Furthermore, there are two kinds of means of responding to needs: the availability of care resources (family members, public services) and social circumstances. Social circumstances include predisposed characteristics as age and sex, and achieved characteristics such as education an income. Concerning care, there are three options according to the model; no care, informal care or formal care (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

A global model of care



"A carer that looks after family, partners, friends or neighbours in need of help because they are ill, frail or have a disability; the care they provide is unpaid" is traditionally the definition of an informal carer (Tarricone and Tsouros, 2008)

Concerning the relationship between formal and informal care, several views exist. Three models best describe this relationship; the responsibility model, the task-specificity model and the hierarchal model.

The responsibility model

The responsibility model consists of three country typologies; a Scandinavian, a Continental and a Mediterranean model.

Within the Scandinavian model, the primary responsibility for meeting care needs lies with the individual. In Scandinavian countries and the Netherlands, the public sector has primary responsibility for persons in need of care.

Within the Continental model the primary responsibility for meeting care needs lies with the nuclear family, but persons with more serious health problems have a legal entitlement to public services.

What the Mediterranean model is concerned, the responsibility lies with the extended family, they have a legal duty to support relatives up to third removed.

The task–specificity model by Litwak

Within the task-specificity model, the family of the elderly person concerned performs light domestic work and the more demanding caring and nursing tasks are performed by professional carers.

The hierarchal model by Cantor and Little

Within the hierarchal model, the family is the main provider of care and the formal care system only comes into play when the family is no longer able to continue.

Concerning the direct relationship between formal and informal care, most studies show that informal care will not disappear but the character of informal care will change when formal care is available (Oasis, 2003). The family takes a step back; they will perform the lighter and more social tasks, leaving more of the intensive and long-term help to the formal care network

(Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

Available care

Concerning the availability of care, the numbers of the SCP report, indicate that about 80% of the population aged over 50, in the ten different countries have access to an informal network. Within this informal network only nuclear and extended family members are included. However, when people with disabilities are regarded, the availability of an informal network falls to 72%. The reason for this decrease in the informal network is because of the greater age of these people and consequently the smaller chance that there will be a partner (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

Furthermore, the SCP report indicates the following results:

"The available informal care can be broken down into available informal care within and outside the household. Older persons in Sweden have access to less informal care both within and outside the household. In Austria there is less informal care available outside the household. Elderly persons with health problems in the Netherlands, Italy and Spain have the most extensive informal networks. Italian and Spanish elderly persons mainly have larger extended families, while in the Netherlands elderly partners tend to attain a relatively high age together. Within the southern cluster, people in Greece have a relatively small network, partly because of the high percentage of women who work full-time.

Concerning the availability of formal care, more specifically paid private care or subsidised public care, a great variety between the countries can be seen. Nursing home care is fairly extensive in Scandinavian and some Continental countries (Netherlands and Belgium) and virtually absent in Greece. Home care is frequently used in Denmark, Austria, Belgium and the Netherlands, and again hardly at all in Greece. Germany, Italy and Spain have moderate levels of home care facilities."

Care received

Old age and having a disability are both factors which determine the chance of receiving care. Figure 4 presents the percentage of people with physical disabilities by type of help received.

Persons with physical disabilities by type of help received (%), subsample: over-50s with care problems[a)]

	Nether-lands	Den-mark	Sweden	Belgium	Germany	Austria	France	Spain	Italy	Greece
none	25	28	30	29	34	30	26	33	33	28
informal, within	47	54	53	61	53	66	54	64	71	73
informal, low level, outside	37	43	44	25	38	42	36	38	43	65
informal, high level, outside	32	28	67	42	40	50	47	58	59	65
at least formal help	58	65	72	65	76	70	66	81	76	88

a) Weighted percentages; 3-4 disabilities is weighted by 0.25; 5-6 by 0.50; 7-8 by 0.75 and 9 or more by 1.00.

Source: SHARE 2004 (Release 2, SCP treatment)

Note that people receiving no help relatively often have less serious physical disabilities, irrespective of country of residence. People in Mediterranean countries receiving formal care suffer from serious physical disabilities to a greater extend than in other countries. Formal care in Mediterranean countries is mainly reserved for those with the greatest need (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

On the one hand there is available care; on the other hand there is use of care. There seem to be outstanding differences between the availability and the take-up of care for people with disabilities. Concerning this specific aspect the SCP report states the following results:

“Almost 45% of older people with health problems and almost 60% of older people with care problems (observed health problems which are perceived as health problems, and which are expected to reduce daily functioning seriously) receive informal care, sometimes in addition to formal care. Just under 30% of older people with health problems and almost 40% of older people with care problems receive only informal care. Four countries stand out: In Belgium, France, the Netherlands and Denmark a relatively high proportion of older people with disabilities receive at least formal care. Greece is characterized by a particularly low level of formal care. The amount of formal care is also limited in Italy and Spain. The Netherlands and Denmark have high levels of both home care (especially domestic services) and institutional care. While in France a large number of older persons receive home care (especially nursing services).

The availability of informal care is greatest in the Netherlands and lowest in Sweden. However, the take-up of informal care appears to show little correlation with this, being highest in Greece and lowest in the Netherlands. High availability therefore does not necessarily translate into greater use of informal care.

The availability of informal care does however tend to depress the amount of formal care received; governments evidently respond to the availability of an informal network." (Pommer, Woittiez and Stevens, 2007).

Home care

According to the WHO home care aims at satisfying people's health and social needs while in their home by providing appropriate and high-quality home-based health care and social services, by formal and informal caregivers, with the use of technology when appropriate, within a balanced and affordable continuum of care. Evidence suggests that older people and disabled people, prefer home care to institutional care. This also applies to family and other informal carers; they want to continue to care for their dependent family members in a familiar environment (Tarricone and Tsouros, 2008). It is expected that within the near future, the demand for **homecare** will increase considerably due to demographic, social, technological, epidemiological and political pressures. The influences on the supply of and the demand for home care will be covered in the next section.

Influences on the supply of and the demand for home care

Demographic shifts

The proportion of old and very old people within European Union (EU) countries, will continue to increase dramatically in the near future, consequently changing the EU population structure. **Furthermore**, fertility rates are falling sharply, thus declining the number and relative **proportion** of children, young people, young adults and adults. Individuals may become dependent at a later stage than previous generations, but care needs are known to increase with age. Therefore, it can be expected that the demand for home care will increase within the next years (Tarricone and Tsouros, 2008).

Social changes

The increasing demand for formal home care is also influenced by changes in social attitudes, values and behaviour. Increasing labour market flexibility, greater emphasis on facilitating paid work, higher rates of female employment, more career opportunities for women; all factors which influence the availability of the pool of family carers (Brandt, Haberkern and Szydlik, 2009). In addition, greater internal mobility across Europe, and the fading of the borders between EU countries can cause substantial distances between family members (Tarricone and Tsouros, 2008).

Changes in epidemiology

A changing epidemiology is caused by improvements in public health. People tend to live longer in fairly good health, but there has been a rise in noncommunicable diseases, hence influencing the demand for home care. First of all, mental illness is being increasingly recognized and treated. Here, community care is preferred to institutionally based care. Complementary, the pattern of disease is changing. With increasing age, diseases such as Alzheimer's disease and dementia are becoming more prevalent. Through home care, it is possible to offer these people effective treatment and support within their home setting. Finally, it is clear that more people are living with the consequences of diabetes, heart diseases, respiratory diseases, stroke and cancer. With appropriate and targeted support, this population could be taken care of at home, effectively and efficiently (Tarricone and Tsouros, 2008).

Science and technical innovation

The demand for and the supply of home care is being influenced by developments in science and technology. Many disabled people and older people with complex care needs have benefited from recent technological and scientific developments. Increasing life expectancy and enhancement of the quality of life has been made possible by the latest medical advances, including pharmaceuticals, devices and surgical technologies.

Simple home improvements (adapted toilet, shower, lifting equipment) can enhance the quality of life of a disabled person dramatically.

For population groups wishing to remain at home, new technological innovations can offer a range of opportunities and solutions. Nowadays, traditional home care services are being supplemented and complemented by both high- and low-technology home care solutions (Tarricone and Tsouros, 2008).

Changes in attitudes and expectations

Consumer choice and citizen voice are gaining importance within the organization and delivery of services. Home- and community-based services are preferred to institutional care. Concerning care provision, individualized and customized care have become the norm. User choice, control and self-determination in the funding and provision of services have become unassailable values (Tarricone and Tsouros, 2008).

Policy priorities and choices

Several policy changes and priorities seem to create pressure on home care. There is policy support for the idea that home-based solutions benefit individual users, their families and society more broadly.

There are concerns about pressure on public expenditure associated with the continuous aging of the population, particularly what pensions and health care costs are concerned.

Home-based solutions seem to have several benefits. Next to health, social and emotional benefits, home-based solutions come down to a potential reduction in public expenditure. Above all, home care provision has been demonstrated to be more effective and efficient than institutionalized care.

Recognition of the importance of informal care has led to increased demands for policy and service providers to recognize and sustain these fundamental actors.

There has been a shift of resources from acute and long-stay beds to community care within health and social service systems due to the fact that now primary care (home-based nursing services, hospital and hospice-at-home care) is seen as central in ensuring the quality of life. (Tarricone and Tsouros, 2008).

Dementia and care

The population in nursing homes has become older on average and the share of people affected by dementia has increased subsequently, more than 50% in many cases. It has been estimated that a large part of all spending on long-term care is due to dementia, which is already today 1% of GDP or more in a number of EU countries (Brodaty, 2008).

Dementia lasts for about 10 years for the majority of people affected, and in many cases only needs intensive care in later stages. Many of the patients can rely on family carers to look after them. Dementia patients, who do not have family carers to take care of them, will see themselves bound to move to a nursing home or specially designed assisted living arrangements for dementia patients. Taking into account the projected “aging of the aged” it is clear that the provision and the assessment procedures of long-term care programmes deserve special attention (Conference on Healthy and Dignified Aging, 2009).

References

Barbotte, E., F. Guillemin, N. Chau, & the Lorhandicap Group. "Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: a review of recent literature." Bulletin of the World Health Organization, 79(11): 1047-55 2001.

Brandt, M., Haberkern, K. & Szydlik, M. (2009). Intergenerational Help and Care in Europe. *European Sociological Review 2009* 25(5):585-601; doi:10.1093/esr/jcn076

Cok, M., Sambt, J. (2008). Demographic Pressure on the Public Pension System

Gaymu, J., Festy, P., Poulain, M. & Beets, G. (2008). *Future Elderly Living Conditions in Europe*.

Jonker, C., Verhey, F.R.J. & Slaets, J.P.J. (2001). *Alzheimer en andere vormen van dementie*.

Mont, D. (2007). "Measuring Disability Prevalence." Report of the World Health Organisation.

Oasis (2003). *Old age and autonomy: the role of service systems and intergenerational family solidarity*. Haifa: Center for Research and Study of Aging.

Pommer, E., Woittiez, I. & Stevens, J. (2007) "Comparing Care." Report of the Netherlands Institute for Social Research.

Tarricone, R. & Tsouros, A. D. (2008). "Home Care in Europe." Report of the World Health Organisation.

Wancata, J., Musalek, M., Alexandrowicz, R., & Krautgartner, M. (2003). Number of dementia sufferers in Europe between the years 2000 and 2050. *Eur Psychiatry, 18*(6), 306-313.

Depression and somatic health: Patterns of co-morbidity among 15 183 Dutch older adults.

Sebastian Köhler[1], Martin van Boxtel[1], Jacqueline de Vreede[2], Ton Houben[2], Ger Driessen[1], Ilse Pipeleers[1], Frans Verhey[1], Jim van Os[1], Judith Allardyce[1]

[1] School for Mental Health and Neuroscience, Department of Psychiatry and Neuropsychology, Maastricht University Medical Centre, Maastricht, The Netherlands

[2] South Limburg Public Health Service, Geleen, the Netherlands

Background: Depression and medical conditions commonly co-occur. Whether this association is specific to particular medical conditions or poor health in general, is not yet established. To further elucidate this, we examine whether depression clusters with specific diseases or with indicators of poor general health.

Methods: Data were collected from 15 183 participants (≥ 55 years) of the Dutch GGD Monitor 55+ survey. Latent class analysis was used to identify subpopulations defined by different correlations between depression and somatic health indicators (arthritis, joint pain, back pain, cancer, COPD, incontinence, psoriasis, migraine, nervous system disease, diabetes, hypertension, peripheral vascular disease, myocardial infarction, stroke).

Results: The point prevalence of depression was 5.6%. Women and those aged 75 or older were particularly likely to be affected. Depressed people reported higher rates of all types of diseases compared with those without depression. Latent class analysis differentiated four subpopulations. Class 1 (59.7%) comprised people with a low probability for any disease. Class 2 (14.3%) comprised people with depression associated with vascular disease. In class 3 (22.1%), depression clustered with pain and incontinence. Class 4 comprised few people (3.6%), however they had a very high probability for depression and poor physical health.

Conclusion: Depression is prevalent in older adults and rates increase with increasing age. Depression was found to cluster with poor health and with vascular disease and those disorders that cause significant pain, specifically. Further analyses are planned to determine whether this association is best explained by individual lifestyle indicators or neighbourhood-level characteristics.

There is an urgent need for better understanding, prevention and treatment of geriatric disease in order to help tomorrow's patients. The population structure of Limburg in the south of the Netherlands has undergone a dramatic transition over the last 50 years. While the rate of population-growth is slowing down all over the Netherlands from 12.2 per 1000 in 1960 to 4.9 per 1000 in 2008, this fell from 13.5 per 1000 to -1.0 per 1000 in Limburg. Therefore in 2008, more people in the province died than there were born resulting in an aging population.

Clinically relevant depression is one of the most prevalent psychiatric disorders in later life, affecting about 4% to 13.5% of Dutch adults aged 55 years and older (Beekman et al., 1999). In the Netherlands, it is ranked among the top 10 diseases causing the highest burden and reductions in quality of life (De Hollander et al., 2006), and is associated with functional disability (Lenze et al., 2005) and higher mortality rates (Schulz et al., 2000).

Depression in later life and medical conditions commonly co-occur and include co-morbidity across a wide spectrum of diseases including cancer, arthritis, macular degeneration, coronary heart disease, stroke, dementia and diabetes (Krishnan et al., 2002; Alexopoulos, 2005). Yet, the nature of this co-morbidity still remains poorly understood. For example, depression may be a reaction to the experience of disease and its functional consequences or loss of independency with the risk of depression increasing with the number of somatic complaints (Kroenke et al., 1994). In a recent meta-analysis on the risk of depression in people with chronic diseases, stroke, loss of hearing, loss of vision, cardiac disease, chronic lung disease and - albeit to a lesser extent - arthritis, hypertension and diabetes carried a risk-increasing effect (Huang et al., 2010). Interestingly, evidence exists for a bi-directional relationship between depression and medical disease. For instance, several studies have found depression to increase the risk for coronary heart disease (Rugulies, 2002), stroke (Arbelaez et al., 2007) and cancer (Gross et al., 2010), and to predict a particularly poor outcome in these conditions including premature death (Penninx et al., 2001; Satin et al., 2009).

Given such a widespread affect of depression on public health, it is necessary examine whether depression tends to cluster with specific medical conditions or with poor health in general. This could potentially yield insights into the underlying pathogenic mechanisms and identify groups of individuals with different and more complex care needs. Using data from a recent National Health Service survey among Dutch older adults, we carried out a preliminary analysis and report on the prevalence of case-

level depression and the degree of somatic morbidity. The aim was to identify subpopulations defined by differential correlations between depression and somatic health indicators using latent class analyses.

Methods

Participants

In October 2008, about 21 000 people aged 55 years and older were invited to participate in a health survey as part of the Dutch Local and National Health Monitor. Participants were chosen randomly from all municipalities in the province of Limburg, a well-defined geographical catchment area in the very South of the Netherlands with 1 123 703 inhabitants, of whom 118 004 live in the capital of Maastricht (census date 1 January 2008). The province is bordered by Germany to the west, Belgium to the south and the east, and the province of Brabant to the north. Of the total population, 31.5% are aged 55 years and older, which is more than the Dutch average of 27.6%. The survey systematically evaluated the physical and mental health status and health needs of the Dutch people in order to guide provincial prevention and treatment strategies. People living non-independently (e.g. nursing homes residents or psychiatric inpatients) were excluded. Independent samples were extracted for the regions of North and South Limburg, and people aged 75 years and older were oversampled. Of those invited, 15 183 (72%) people completed the survey.

Assessment of depression

Negative emotional states were assessed with the Kessler Psychological Distress Scale K10 (Kessler et al., 2002), a self-rating questionnaire that is often used as a screening instrument in primary care. It has further been shown to have good construct validity and excellent specificity for the presence of serious mental illness in general population studies (Kessler et al., 2003). Its discriminative power to detect DSM-IV cases of depression and anxiety disorder has been reported to be superior to other widely used scales such as the General Health Questionnaire GHQ-12 (Furukawa et al., 2003). The K10 consists of 10 items including questions such as "In the past 4 weeks, about how often did you feel so sad that nothing could cheer you up?" and "In the past 4 weeks, about how often did you feel tired out for no good reason", which can be rated on a 5-point scale from "1 = never" to "5 = all of the time", yielding a sum score ranging from 10 to 50. A cut-off score of 30 has been found to have a specificity of 99% for the presence

of affective disorders (Andrews and Slade, 2001), and this was used to define depression in the present study.

Assessments of other health factors

Medical conditions (arthritis, joint pain, back pain, cancer, COPD, incontinence, migraine, nervous system disease, hypertension, peripheral vascular disease, diabetes, myocardial infarction, stroke) were generated from participants' self-reports.

Statistical analysis

Given the complex study design, prevalence figures were back-weighted to the source population. Several latent class analyses were performed in Mplus 4.0 (Muthen and Muthen, 2006) using depression and disease variables as dependant (class indicator) variables, and a series of models with increasing number of classes was fitted. Latent class analyses generates subpopulations who are more homogenous than the total population under study by grouping people into clusters (classes) who have similar correlation structures on a set of observed indicator variables (Rindskopf and Rindskopf, 1986; Garrett et al., 2002). Model fit statistics for the different number of classes was determined based on the Bayesian Information Criterion (BIC), with lower values indicating better model fit. Whether the model with k+1 classes represented the data better compared with the model with only k classes was judged by the adjusted Lo-Mendel-Rubin likelihood ratio test (LRT), with an alpha-level of $p < .05$ suggesting that the null hypothesis (no better model fit with more classes) should be rejected. If the LCA converges to a solution, each individual is assigned to a given class if his posterior probability for that class is higher than for any other class.

Results

The mean age of the population was 67.5 years and 52.6% were female. The point prevalence for depression was 5.6%. Women had higher rates than men (6.9% versus 4.3%, $p < .0001$), as did those aged 75 years and older (8.7%) compared with people in the age ranges 55 to 64 years (4.7%) and 65 to 74 years (4.8%). There was no significant age by sex interaction, indicating that the gender gap did not change with increasing age or, vice versa, age differences were not different for both sexes. Furthermore, people with depression reported higher rates of all kind of diseases than people without depression (all $p < .0001$), except for psoriasis (Figure 1).

Patterns of co-morbidity

A latent class analysis fitting 1 to 8 classes was conducted (Table 1). The BIC was smallest for the 7-class solution and the adjusted Lo-Mendel-Rubin LRT suggested that a 7-class solution fitted the data better than a model with less classes. However, plotting the BIC (Figure 2) showed that improvement in model fit was marginal for all solutions with more than four classes. We thus chose the most parsimonious 4-class solution.

Figure 3 depicts the probabilities for depression and medical conditions for an individual falling in any of the four classes. On average, individuals in class (59.7%) had a low probability for any disease, and hence represented people with good physical and mental health. In contrast, people in class 4 (3.4%) had a very high probability for depression and poor physical health. The other two classes fell in-between, but class 2 (14.3%) seemed to comprise people in whom depression was more likely to cluster with vascular disease, while class 3 (22.1%) comprised people in whom depression was more likely to cluster with pain and incontinence. Compared to people in class 1, the odds ratio for depression was 4.8 for people in class 2, 10.1 for people in class 3 and 38.5 for people in class 4.

Discussion

In these preliminary analyses of a community-based survey of older adults in the Netherlands the point prevalence for depression was 5.6%. Women and those aged 75 or older were particularly likely to be affected. Depressed individuals reported higher rates of co-morbid medical conditions compared with those without depression. The latent class analyses suggested at least for subpopulations defined by different disease indicators. Most people were found to have a low probability for disease. Depression was found to be particularly likely to cluster with vascular disease and pain/diseases associated with inflammation. However, the risk was highest in the small subset of individuals falling in the class with very high probability for any disease.

The usefulness of such information for preventive strategies, both at the individual and the contextual level will be discussed.

References

ALEXOPOULOS, G. S. (2005) Depression in the elderly. *The Lancet,* 365, 1961-1970.

ANDREWS, G. & SLADE, T. (2001) Interpreting scores on the Kessler Psychological Distress Scale (K10). *Australian and New Zealand Journal of Public Health,* 25, 494-7.

ARBELAEZ, J. J., ARIYO, A. A., CRUM, R. M., FRIED, L. P. & FORD, D. E. (2007) Depressive symptoms, inflammation, and ischemic stroke in older adults: A prospective analysis in the Cardiovascular Health Study. *Journal of the American Geriatrics Society,* 55, 1825-1830.

BEEKMAN, A., COPELAND, J. & PRINCE, M. (1999) Review of community prevalence of depression in later life. *Br J Psychiatry,* 174, 307-311.

DE HOLLANDER, A. E. M., HOEYMANS, N., MELSE, J. M., VAN OERS, J. A. M. & POLDER, J. J. (Eds.) (2006) *Zorg voor gezondheid. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006. RIVM-rapportnr. 270061003,* Houten, Bohn Stafleu Van Loghum.

FURUKAWA, T. A., KESSLER, R. C., SLADE, T. & ANDREWS, G. (2003) The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychological Medicine,* 33, 357-362.

GARRETT, E. S., EATON, W. W. & ZEGER, S. (2002) Methods for evaluating the performance of diagnostic tests in the absence of a gold standard: a latent class model approach. *Statistics in Medicine,* 21, 1289-1307.

GROSS, A., GALLO, J. & EATON, W. (2010) Depression and cancer risk: 24 years of follow-up of the Baltimore Epidemiologic Catchment Area sample. *Cancer Causes and Control,* 21, 191-199.

HUANG, C.-Q., DONG, B.-R., LU, Z.-C., YUE, J.-R. & LIU, Q.-X. (2010) Chronic diseases and risk for depression in old age: A meta-analysis of published literature. *Ageing Research Reviews,* 9, 131-141.

KESSLER, R. C., ANDREWS, G., COLPE, L. J., HIRIPI, E., MROCZEK, D. K., NORMAND, S.-L. T., WALTERS, E. E. & ZASLAVSKY, A. M. (2002) Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine,* 32, 959-976.

KESSLER, R. C., BARKER, P. R., COLPE, L. J., EPSTEIN, J. F., GFROERER, J. C., HIRIPI, E., HOWES, M. J., NORMAND, S.-L. T., MANDERSCHEID, R. W., WALTERS, E. E. & ZASLAVSKY, A. M. (2003) Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry,* 60, 184-189.

KRISHNAN, K. R. R., DELONG, M., KRAEMER, H., CARNEY, R., SPIEGEL, D., GORDON, C., MCDONALD, W., DEW, M. A., ALEXOPOULOS, G., BUCKWALTER, K., COHEN, P. D., EVANS, D., KAUFMANN, P. G., OLIN, J., OTEY, E. & WAINSCOTT, C. (2002) Comorbidity of depression with other medical diseases in the elderly. *Biological Psychiatry,* 52, 559-588.

KROENKE, K., SPITZER, R. L., WILLIAMS, J. B. W., LINZER, M., HAHN, S. R., DEGRUY, F. V., III & BRODY, D. (1994) Physical symptoms in primary care: Predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Archives of Family Medicine,* 3, 774-779.

LENZE, E. J., SCHULZ, R., MARTIRE, L. M., ZDANIUK, B., GLASS, T., KOP, W. J., JACKSON, S. A. & III, C. F. R. (2005) The course of functional decline in older people with persistently elevated depressive symptoms: Longitudinal findings from the Cardiovascular Health Study. *Journal of the American Geriatrics Society,* 53, 569-575.

MUTHEN, L. K. & MUTHEN, B. O. (2006) *Mplus user's guide,* Los Angeles, Muthen & Muthen.

PENNINX, B. W. J. H., BEEKMAN, A. T. F., HONIG, A., DEEG, D. J. H., SCHOEVERS, R. A., VAN EIJK, J. T. M. & VAN TILBURG, W. (2001) Depression and cardiac mortality: Results from a community-based longitudinal study. *Archives of General Psychiatry,* 58, 221-227.

RINDSKOPF, D. & RINDSKOPF, W. (1986) The value of latent class analysis in medical diagnosis. *Statistics in Medicine,* 5, 21-27.

RUGULIES, R. (2002) Depression as a predictor for coronary heart disease: a review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine,* 23, 51-61.

SATIN, J. R., LINDEN, W. & PHILLIPS, M. J. (2009) Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients. *Cancer,* 115, 5349-5361.

SCHULZ, R., BEACH, S. R., IVES, D. G., MARTIRE, L. M., ARIYO, A. A. & KOP, W. J. (2000) Association between depression and mortality in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Archives of Internal Medicine,* 160, 1761-1768.

Tables and Figures

Table 1. Model fit indices for the latent class analysis fitting solutions with one to eight classes (BIC = Bayesian Information Criterion, LMR LRT = Lo-Mendel-Rubin Likelihood Ratio Test).

Class	BIC	Entropy	adjusted LMR LRT
1	161356	1.000	-
2	154142	0.662	<.0001
3	153090	0.718	<.0001
4	152573	0.630	<.0001
5	152494	0.646	.0299
6	152417	0.631	.0020
7	152415	0.646	.0314
8	152463	0.605	.4769

Figure 1. Proportion of people having the disease in individuals with (black bars) and without depression (white bars).

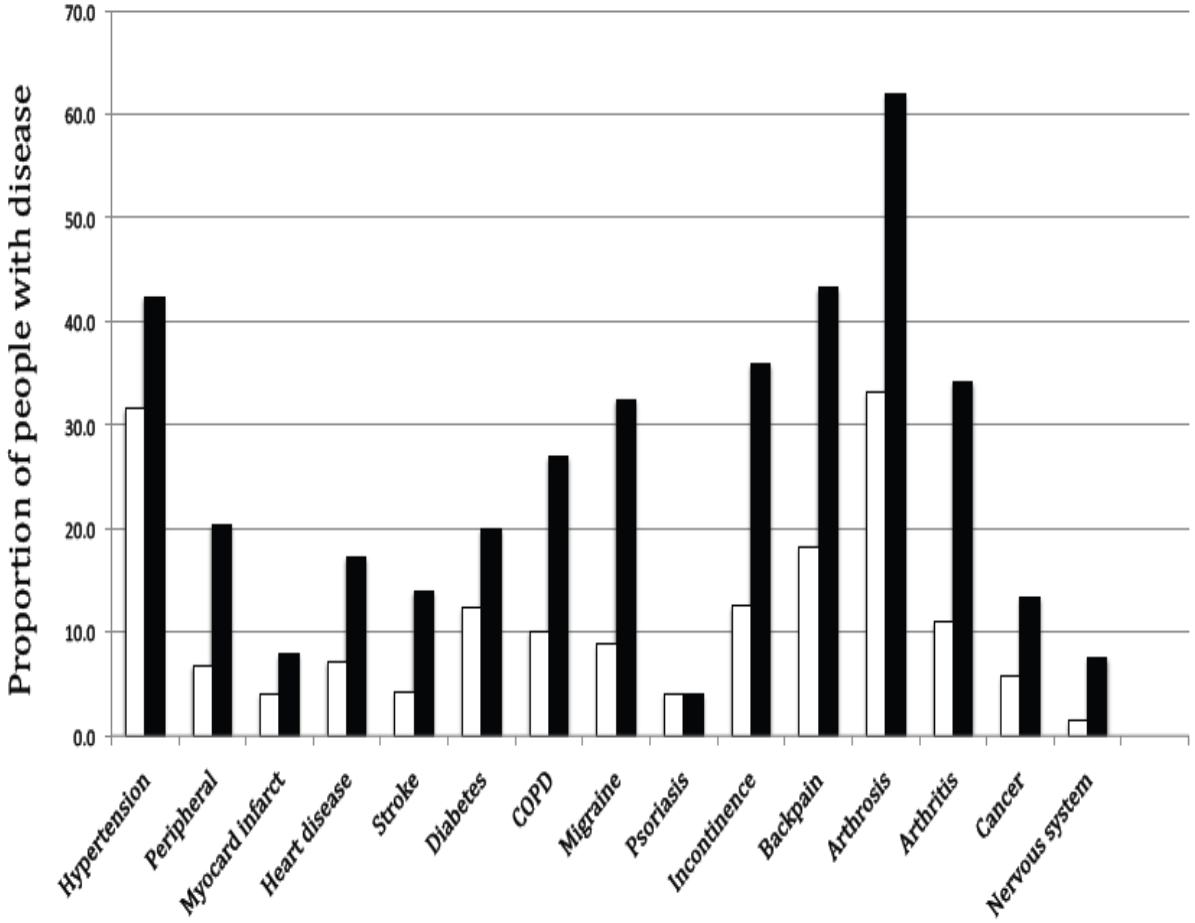


Figure 2. Plotted BIC for the latent class solutions with one to eight classes.

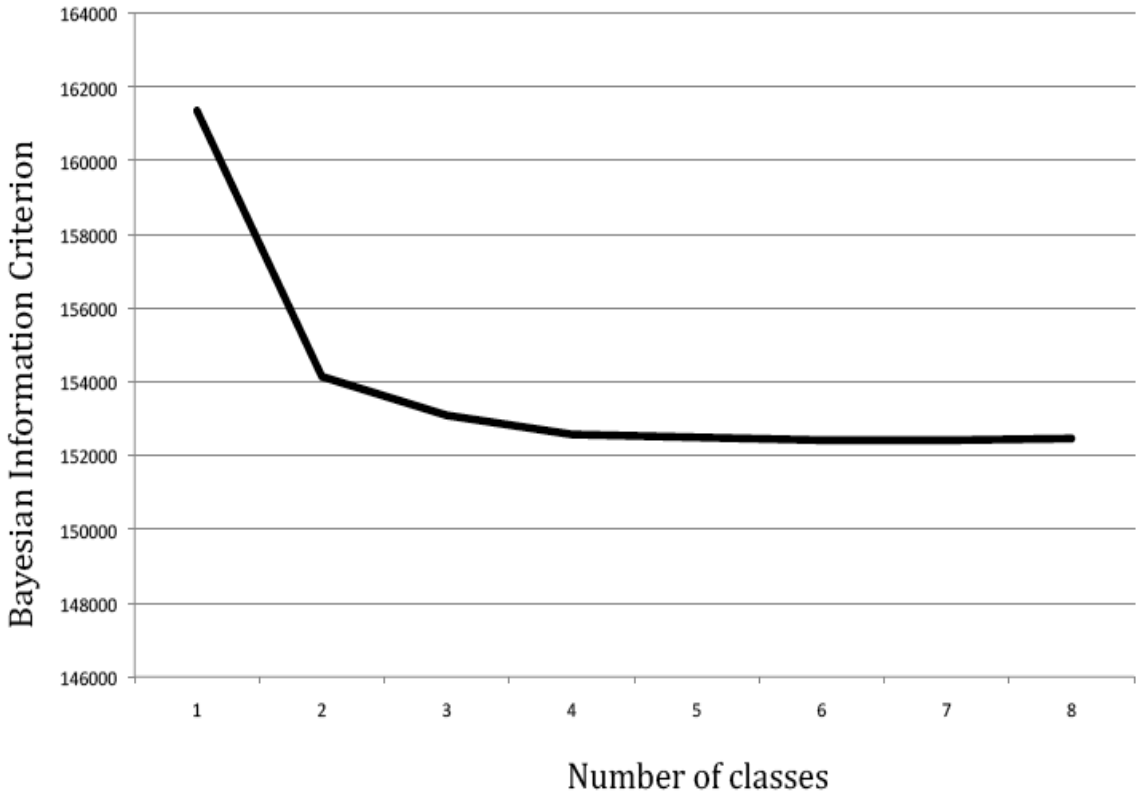
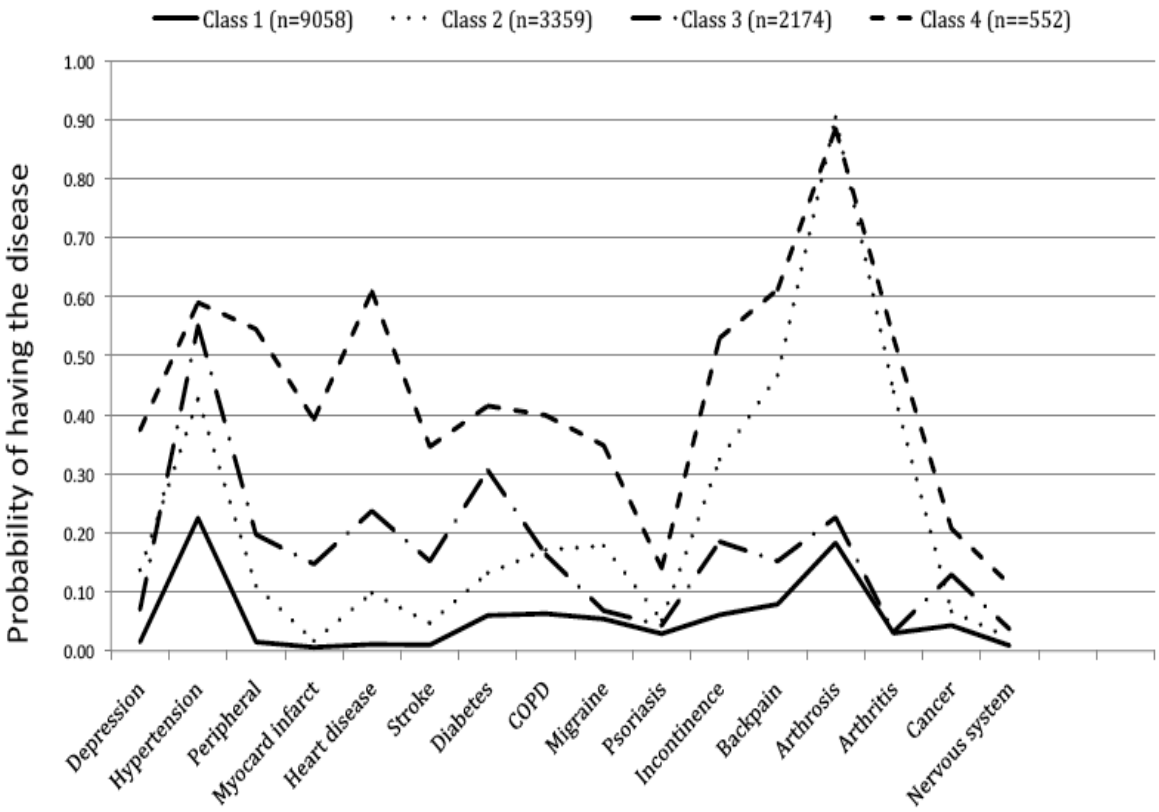


Figure 3. Probability of having depression or a medical condition across the four classes derived by latent class analysis.



WP2 : Actions pilotes et formations

La santé des personnes âgées et très âgées est caractérisée par la polypathologie, la présence de pathologies chroniques, la survenue possible de pathologies aiguës et les répercussions fonctionnelles de ces pathologies. Beaucoup de personnes âgées et très âgées sont fragiles, c'est-à-dire susceptibles d'aggravation sur le plan fonctionnel ou sur le plan vital en cas de prise en charge inadaptée.

Le système de santé hospitalier et extrahospitalier doit prendre en compte les caractéristiques du vieillissement des populations européennes. Sur le plan quantitatif, il s'agit de s'ajuster à la démographie et donc au nombre prévisible de personnes âgées et très âgées. Sur le plan qualitatif, il s'agit d'organiser les filières de soin et d'adapter les compétences professionnelles lors des différentes étapes du parcours.

Le groupe de travail de WP2 réunissait les équipes hospitalières de Strasbourg, Metz, Brest (France), de Liège (Belgique), de Mannheim (Allemagne) et de Luxembourg (Grand Duché du Luxembourg).

Le groupe a choisi d'explorer cette problématique en étudiant 6 situations ou domaines.

Admission d'une personne âgée de 75 ans et plus aux urgences hospitalières après une chute sans fracture (pilote Strasbourg)

Admission d'une personne de 75 ans et plus arrivant aux urgences hospitalières avec un état de grande dépendance (pilote Metz)

Sortie d'hospitalisation d'une personne âgée de 75 ans et plus. Intérêt de l'équipe de liaison gériatrique interne et externe (pilote Liège)

Prévention du syndrome confusionnel postopératoire après fracture de hanche chez les personnes de 75 ans et plus (pilote Brest)

Vieillissement des malades schizophrènes (pilote Strasbourg)

Formation des soignants en gériatrie (pilote Strasbourg)

Chacun de ces thèmes fait l'objet d'un rapport descriptif suivi d'une synthèse et de propositions.

Les différents travaux et enquêtes permettent de formuler des constats et des recommandations générales dans les relations entre les changements démographiques et la santé.

Les interventions du système de santé auprès des personnes âgées ne sont pas une simple succession d'actes de soin. Les pathologies chroniques, la polypathologie, les conséquences fonctionnelles, les implications sociales, demandent d'autres façons de faire. La continuité, la coordination et la coopération sont nécessaires entre les intervenants du domicile et de l'hôpital. Il est important de respecter une cohérence dans les objectifs de vie et de soin des personnes âgées lors des transitions entre le domicile et l'hôpital.

Trois des six travaux du groupe ont porté sur ces périodes de transition à haut risque.

Entrée dans le système hospitalier

Cette étape est illustrée par deux enquêtes : arrivée après une chute et arrivée d'une personne en situation de dépendance. Les constats et les recommandations principaux sont :

. **insuffisance des informations concernant la personne âgée**

Les informations médicales, fonctionnelles, sociales et environnementales sont le plus souvent très insuffisantes. Les malades arrivent parfois sans lettre de médecin ou avec une lettre d'un médecin qui ne les connaît pas. C'est le cas notamment après une chute. Les urgentistes doivent passer un temps important à chercher les informations essentielles pour prendre les bonnes décisions d'orientation.

L'existence d'un dossier informatisé personnel est une réponse à cette difficulté. Encore faut-il le faire établir et l'alimenter avec les informations utiles.

Dans le cas des personnes dépendantes, le motif « maintien à domicile impossible » n'est pas un motif pertinent pour une orientation vers les urgences hospitalières. Par manque de préparation et d'anticipation, mais aussi par manque de solutions alternatives adaptées et solvabilisées, l'adressage à l'hôpital reste pourtant un recours massivement utilisé.

. **conditions matérielles du séjour aux urgences**

Les urgences sont des lieux de passages et de mouvements incessants. Ils ne procurent pas des conditions matérielles adaptées aux personnes âgées et très âgées : séjour prolongé sur un brancard, difficulté à mettre sur un fauteuil pour une position assise confortable, mise en place d'un sondage vésical parfois pour une meilleure valorisation financière du séjour (!).

Si le séjour aux Urgences doit se prolonger au-delà des investigations initiales, le passage en Unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) apporte une réponse plus adaptée sur le plan matériel et de personnel soignant. Mais cette solution est limitée en nombre de places et dans le temps. Elle est pourtant très préférable pour les personnes très âgées.

. **accès à un lit dans un service après les urgences**

Les malades jeunes et ayant une pathologie principale, trouvent plus facilement un lit dans un service hospitalier que les malades âgés, polypathologiques, surtout s'ils sont dépendants. Les personnes âgées sont l'objet de discriminations négatives en raison de la non-concordance de la polypathologie avec un service de spécialité, de la dépendance créant une charge de soins supplémentaire pour le personnel soignant et d'un risque de durée de séjour allongée du fait de difficultés sociales.

Les services de gériatrie ont vocation à accueillir ce type de malades. Ils sont sous dimensionnés en capacité de lits comme le montrent nos travaux. Il est de la responsabilité des états d'adapter les capacités des services de gériatrie à l'évolution démographique.

Les urgentistes ne sont pas rompus à l'évaluation de la personne âgée, en particulier dans la recherche de critères de fragilité et de dépendance. Le développement d'une coopération urgentistes et gériatres

s'impose. En effet, l'équipe mobile de gériatrie peut réaliser cette évaluation et ainsi aider à la pertinence des décisions d'orientation, dont celle d'une orientation en gériatrie.

. **admission directe dans un service hospitalier**

L'admission directe dans un service hospitalier apporte un confort et une sécurité dans le processus d'entrée à l'hôpital. Elle doit être privilégiée chaque fois que possible par des contacts directs entre le médecin traitant et le responsable hospitalier. Cela suppose un double engagement : celui du médecin traitant qui recherche le contact avec le correspondant hospitalier et celui du responsable hospitalier qui organise son accessibilité téléphonique.

La sortie du système hospitalier

« Quand vous avez soigné un malade, vous avez fait la moitié du travail. L'autre moitié est de le rendre à une vie vivable » Pr Junod – Genève.

L'interface hôpital-domicile mérite la même attention que l'interface domicile-hôpital. La question se pose quand il existe des répercussions fonctionnelles des pathologies, principalement lors des troubles démentiels et de troubles locomoteurs. Pour des troubles identiques, le contexte social et environnemental a beaucoup d'importance. Dans les situations difficiles, le temps de préparation de la sortie devra être allongé si l'on ne veut pas aboutir à un échec et à une réhospitalisation précoce. Or la politique de financement des séjours hospitaliers valorise les séjours brefs, ce qui est alors en contradiction avec la qualité de la mission hospitalière. Les malades âgés ayant une situation médicosociale complexe sont à risque d'occasionner des séjours longs (bed blockers). Cela explique aussi des discriminations à l'admission dans certains services.

Qu'il s'agisse d'une sortie d'hospitalisation ou d'un retour à domicile suite à une présentation aux Urgences sans hospitalisation, on doit lutter contre ce qui apparaît parfois comme de véritables expulsions hors de l'hôpital, sans préparation et sans coordination.

La présence des travailleurs sociaux et l'intervention d'une équipe mobile de gériatrie connaissant les partenaires du domicile et assurant un travail de liaison, sont des conditions favorisant la qualité des sorties d'hospitalisation.

La prise en compte des fragilités

Chaque année 33% des plus de 75 ans sont hospitalisés au moins une fois. La majorité de ces personnes âgées sont fragiles du fait de troubles cognitifs même modérés, de troubles sensoriels, d'une dénutrition ou d'une dépression. Cette fragilité diminue les capacités d'adaptation au stress engendré par l'hospitalisation par elle-même, indépendamment de l'événement pathologique aigu entrainant l'admission à l'hôpital.

Ces personnes âgées fragiles sont donc à risque de déclencher, en réponse au stress, des syndromes gériatriques tels que chutes à répétition, incontinence urinaire, syndrome de glissement et surtout syndrome confusionnel qui concerne 20 à 65% des personnes âgées hospitalisées, avec pour conséquence un risque accru de morbidité, de perte d'autonomie et de mortalité pendant et dans les suites de l'hospitalisation.

Pour ces personnes âgées, le stress induit par l'hospitalisation est le plus souvent lié à un processus de soins qui ne tient pas compte de leur fragilité : perte du rythme du sommeil, apports nutritionnels insuffisants, absence de repères spatio-temporaux, désafférentation neurosensorielle, insuffisance et inadaptation de la communication, absence de personnel soignant référent, immobilisation voire contention.

Le repérage de la fragilité est fait par l'évaluation gériatrique standardisée, outil diagnostique multidimensionnel et multidisciplinaire explorant de façon systématique les domaines de la cognition, de la thymie, de la marche et de l'équilibre, de la nutrition, de la continence, des organes des sens, des capacités fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne, de l'environnement socio-affectif.

Nos travaux ont permis de démontrer qu'une prise en soin gériatrique prenant en compte la personne âgée fragile dans sa globalité médico-psycho-sociale permet de réduire les 2/3 l'incidence du syndrome confusionnel en Médecine aiguë gériatrique et en Service de traumatologie. L'objectif d'une telle prise en soin est de réduire au maximum les facteurs de stress liés à l'hospitalisation par une orientation temporo-spatiale, une réassurance, une communication adaptée, une mobilisation dès l'entrée de l'hôpital, une afférentation neurosensorielle, une absence de contention, un respect du rythme du sommeil.

Une telle démarche d'éthique du soin prend toute son importance dans les hôpitaux de plus en plus centrés sur la performance technique et contraints sur le plan budgétaire.

La formation des professionnels à la gériatrie

La nécessité d'une formation a été dite plusieurs fois ci-dessus. Les équipes participant à ces travaux sont unanimes pour insister sur ce point. Les professions de la gériatrie et de la gérontologie sont amenées à se développer en nombre et en diversité. C'est un enjeu stratégique de la politique de santé du fait du vieillissement des populations.

Les « métiers socles » - médecin, infirmière, kinésithérapeute, etc. devraient être complétés par des qualifications complémentaires en gériatrie, dans les services et les filières de soins gériatriques.

La chronicité et la longue durée de vie

La schizophrénie est un exemple prototypique d'une situation où la maladie imprime une marque sur toute une vie, pendant des décennies. La durée de vie de ces personnes augmente, se rapprochant de celle de la population générale. Des questions nouvelles se posent pour l'accompagnement de ces personnes, sur le plan médical, mais aussi social.

Il en est de même pour le vieillissement des personnes en situation de handicap. Peuvent-elles rester dans les foyers où elles ont passé leur enfance et leur âge adulte ? Doivent-elles entrer dans des établissements pour personnes âgées ? Ceux- ci sont-ils adaptés pour ces publics particuliers ?

Une réflexion spécifique doit être portée sur la situation des personnes d'où la vie est marquée par une pathologie chronique invalidante. Leur existence se prolonge maintenant dans la vieillesse, ce qui fait naitre des besoins de prises en charge et de structures spécifiquement adaptées.

Réflexions sur le parcours de vie et le parcours de soins

Comme il a été dit dans les premières lignes du rapport, la santé des personnes âgées et très âgées est dominée par la chronicité, la polypathologie et les répercussions fonctionnelles des pathologies. Tout cela se passe dans un contexte de réseau social et de ressources personnelles qui s'appauvrissent avec l'avancée en âge.

Quand des incapacités handicapantes sont présentes, les interventions d'assistance doivent être mises en place, elles sont assurées par des proches (aidants familiaux) et des professionnels.

La situation de santé connaît des périodes stables mais aussi d'accutisation. Le dispositif d'aide est lui aussi fait de périodes stables et de périodes de tensions. La conjonction de ces deux profils évolutifs peut aboutir à des risques de rupture d'un équilibre fragile.

Afin de limiter ces ruptures, une évaluation initiale, un suivi régulier, la recherche de signes prédictifs de rupture sont nécessaires.

Le déficit de coopération et de coordination entre professionnels eux-mêmes et entre professionnels et entourage est l'une des causes à identifier et à corriger. Dans d'autres situations, nous voyons des personnes concernées et/ou leur entourage en grande précarité (état démentiel, fragilité de l'entourage voire hostilité…). Alors, l'accompagnement par un gestionnaire de cas (case manager) trouve là sa pleine indication.

Participation du CHU de Liège au projet InterReg IVb - HDC

Introduction

Dans le cadre du workpackage 2, les réflexions émanant des réunions trimestrielles ont suscité un regard transrégional de la pratique et de la culture gériatrique. Rapidement, on a pu constater qu'un certain nombre de convergences apparaissaient entre la France, la Belgique et le Luxembourg sur la politique de développement de la gériatrie : il y a des analogies entre le « Programme de soins pour le patient gériatrique » (Belgique) et le « Plan Solidarité Grand Age » (France).

De ces réflexions, il ressort que :

- L'exercice de la gériatrie s'opère dans le cadre institutionnel de l'hôpital pour l'essentiel, avec des missions d'expertise ponctuelles hors de l'hôpital, donc qu'une interface hôpital - première ligne de soins doit être pensé ;
- Tous les services hospitaliers ont besoin d'une culture gériatrique et d'une bonne articulation avec la gériatrie ;
- De nombreux problèmes semblent partagés : tarification hospitalière s'en tenant à la pathologie et ne prenant pas en compte le profil gériatrique (polypathologies, fragilité, etc.) ;
- L'analyse comparée des dispositifs n'est possible que dans une pleine compréhension de l'ensemble du système d'un pays avec une étroite intrication à l'égard de la définition des métiers et des formations de la gérontologie ;
- La mise en œuvre d'une politique gériatrique peut prendre évidemment des formes différentes selon les pays (état d'avancement, organisation sociale et sanitaire).

Situation du problème

En ce qui concerne la Belgique, en 2013, le programme de soins pour le patient gériatrique sera dans sa sixième année de fonctionnement. Dans son Arrêté royal (AR 2007) du 29 janvier 2007, le Législateur, conscient des implications de la post-transition démographique sur notre système de soins de santé, a fixé les normes auxquelles le programme de soins pour le patient gériatrique (PSG) doit répondre. Depuis son implémentation, ce programme bénéficie de financements particuliers sous la forme de projets pilotes qui ont pour vocation d'être des dispositions transitoires devant, à terme, mener à un financement structurel. Ce programme est destiné à être implanté dans tous les hôpitaux disposant d'un service de gériatrie (indice G) mais, pour que l'ensemble des établissements de soins soit doté, l'arrêté ajoute que tout hôpital général, ne disposant pas d'un service de gériatrie agréé, doit obtenir un accord de collaboration avec l'hôpital général le plus proche disposant d'un PSG. Le programme est composé, outre du service de gériatrie, d'une consultation, d'un hôpital de jour, d'une liaison interne et d'une liaison externe. Au niveau des instances de décision, la coopération des deux niveaux de dispensateurs de soins implique les compétences respectives de l'Etat fédéral et des autorités régionales.

La liaison interne permet de mettre les principes gériatriques et l'expertise pluridisciplinaire à disposition du médecin spécialiste et des équipes de soins dans l'hôpital (Art 16). Parmi ses missions, on citera l'évaluation gériatrique standardisée au lit du malade, les recommandations vis-à-vis de la fragilité, une réflexion sur l'intensité des soins et l'opportunité de réaliser certains examens lourds, la préparation à la sortie et la transmission de la culture gériatrique à l'ensemble de l'hôpital. Son efficience pour le patient et pour l'organisation des soins tant au niveau institutionnel que de la préparation à la sortie par rapport aux soins usuels et aux soins gériatriques en lit G n'a pas encore été clairement évaluée.

L'hôpital de jour gériatrique et la liaison interne ont déjà été, notamment de la part de notre équipe, l'objet d'évaluations qu'il convient cependant de confronter à celles disponibles dans la littérature. Par contre, la liaison interne mérite évidemment aussi d'être évaluée dans l'esprit de l'AR mais aussi en concertation avec le Protocole n°3.

Le vieillissement démographique ne posera un problème dans le financement des soins de santé que si on n'arrive pas à maitriser la dépendance et la fragilisation des personnes âgées. La littérature démontre de plus en plus, avec des niveaux d'évidence élevés, l'apport en termes de qualité de vie, de non ré hospitalisation et de diminution des institutionnalisations, de la prise en charge gériatrique spécifique et standardisée. L'approche multidisciplinaire et multifactorielle de patients immanquablement polypathologiques et polymédiqués représente la révolution copernicienne d'une médecine toujours traditionnellement monosystémique. Le vieillissement de la population est en train de nous obliger à réfléchir d'urgence sur le changement en profondeur des structures de nos systèmes de santé.

Chacun s'accorde à dire dans le cadre des bonnes pratiques cliniques, que la préparation à la sortie d'un patient est importante et ce d'autant plus qu'il est fragile et âgé. Toutefois la littérature est assez pauvre quant à la performance de cette approche et la méthodologie à appliquer.

Souvent, à l'époque où les financements hospitaliers dépendent outre de la lourdeur des pathologies, mais aussi des durées moyennes de séjour, le patient gériatrique, vu son profil, entravera gravement ce processus de « compétition pour le meilleur financement » et cela risque d'être à son détriment.

En Belgique, nos confrères généralistes se plaignent souvent du manque d'informations et du caractère précipité de la sortie d'un de leur patient et les maisons de repos(MR), et maisons de repos et de soins (MRS) sont également très attentives à ce problème. Des réhospitalisations rapides peuvent en découler. Elles sont néfastes pour le patient, déstabilisantes pour les aidants, mais aussi pour l' « image » du service.

En Belgique, le programme de soins pour le patient gériatrique (AR 2007) définit entre-autres fonctions, la liaison externe dont un des buts est d'améliorer les conditions de sortie du patient et sa réinsertion dans la société.

Toutefois comme toute nouvelle fonction risquant de faire « sortir » les membres de l'hôpital hors de leurs murs, elle n'est pas toujours bien perçue ni comprise par les membres des services extra hospitaliers (médecins généralistes, service de soins à domicile, service d'aide,..) et est vécue parfois comme une intrusion de l'hôpital dans un champ qui n'est pas le sien et ce d'autant que peu d'études ont été réalisées et sont déterminantes sur le sujet.

Le programme de soins a aussi défini une fonction de liaison interne dont le rôle est de prévenir les complications et d'adapter le niveau de soins aux patients gériatriques hospitalisés hors du service G hospitalier. Elle pourrait dès lors servir aussi de relais dans la préparation à la sortie.

Le service G hospitalier a une expérience de ce travail puisque chaque semaine, une obligation légale impose (et cela est tout à fait justifié) une réunion pluridisciplinaire avec prise de décision sur le suivi des soins du patients et sur la préparation de son départ de l'hôpital. Les décisions prises à cette réunion doivent être transcrites dans le dossier du patient.

Objectifs généraux

- Déterminer les méthodes de préparation à la sortie de patients gériatriques hospitalisés en hôpital général et les comparer en fonction des services hospitaliers.
- Vérifier si l'intervention de l'équipe de liaison interne est sollicitée dans ce processus et modifie certaines pratiques.
- Promouvoir la fonction de liaison externe en préparant le domicile à la sortie du patient
- et évaluer le devenir des patients après leur sortie, afin de vérifier la pertinence des décisions prises et des aménagements réalisés.
- Pour les patients institutionnalisés, vérifier l'adéquation entre l'offre des maisons de repos et de soins et les besoins et souhaits des patients.
- Evaluer les besoins en géronto-technologie souhaités et souhaitables par les maisons de repos.

Trois études ont débuté au 1 mars au CHU de Liège, dont les protocoles sont joints en annexes. Un échéancier a été aussi réalisé afin de programmer le déroulement et les résultats (cf. annexe I)..

Le protocole général décrit ci-dessous est uniquement destiné à définir la philosophie de l'étude et les objectifs afin que d'autres centres en fonction de l'organisation locale puissent adapter cette recherche.

Dans le cadre des trois études menées à Liège, celle ayant trait à l'aménagement du domicile et son impact sur la chute est essentiellement descriptive et relève d'un travail sur la faisabilité de la démarche. L'implication d'un médecin généraliste référent pourrait être introduite

Les deux autres devraient permettre une meilleure organisation de la sortie, une meilleure orientation des patients et une amélioration de l'adéquation de l'offre des MRS et des besoins et souhaits des patients.

La fonction de liaison interne et de liaison externe font partie du programme de soins pour le patient gériatrique en Belgique depuis 2007 (AR 2007)

Dans ces conditions nous avons mis en place plusieurs études visant d'une part à vérifier l'apport et la justification de ces deux fonctions ainsi que la mesure de l'état fonctionnel des personnes avant de sortir de l'hôpital. Cette mesure est nécessaire afin d'orienter au mieux les patients et faire fonctionner correctement la filière de soins tant pour la qualité de vie de la personne que pour l'organisation et le coût des soins.

La bonne coordination entre l'évaluation gériatrique standardisée, la pathologie et le plan de soins définissant la prise en charge d'une personne âgée quittant l'hôpital est fondamentale pour préparer et tenter de réussir sa sortie.

L'efficacité de la préparation est toujours en évaluation. En effet, dans une méta-analyse, Deschodt et al. (Deschodt 2013) ont montré que « *the inpatient geriatric consultation team interventions have a significant impact on mortality rate at 6 and 8 months postdischarge, but have no significant impact on functional status, readmission or length of stay. The reason for the lack of effect on these latter outcomes may be due to insufficient statistical power or the insensitivity of the measuring method for, for example, functional status. The questions of to whom IGCT intervention should be targeted* ».

Notre travail a porté sur les questions suivantes :

- Quel est le profil des patients quittant l'hôpital et leur devenir ;
- Quelle est la place de l'évaluation gériatrique standardisée, en particulier pour les personnes très âgées ;
- Quel est le rôle de la fonction de liaison gériatrique dans ce processus.

Les études ont porté sur des patients hospitalisés en service de gériatrie, et hors service de gériatrie, ainsi qu'un suivi après avoir quitté l'hôpital. Leur état fonctionnel était mesuré à la sortie et diverses évaluations étaient proposées à distance pour vérifier leur évolution après la sortie. Nous avons également voulu comparer ces pratiques avec l'organisation des filières de soins des autres pays participants.

Cinq aspects bien distincts étaient pris en compte pour permettre d'avoir une vision holistique de la personne pendant et surtout après la sortie de l'hôpital. Les aspects suivants seront donc abordés : médical, social, psychologique, économique et fonctionnel. Une des questions centrales à la sortie est la décision d'institutionnalisation et nous avons aussi voulu vérifier la concordance entre les souhaits des patients et la situation qui leur était proposée.

Notre première étude a été réalisée sur des patients hospitalisés. Son objectif primaire était de vérifier s'il existait une différence quant à la robustesse et au profil de fragilité des patients nonagénaires par rapport aux plus jeunes. On sait en effet que c'est ce groupe, de personnes très âgées qui va le plus augmenter dans les 30 prochaines années et qui risque d'être consommateur de soins (fig 1), les objectifs secondaires étant de vérifier leur devenir après l'hospitalisation.

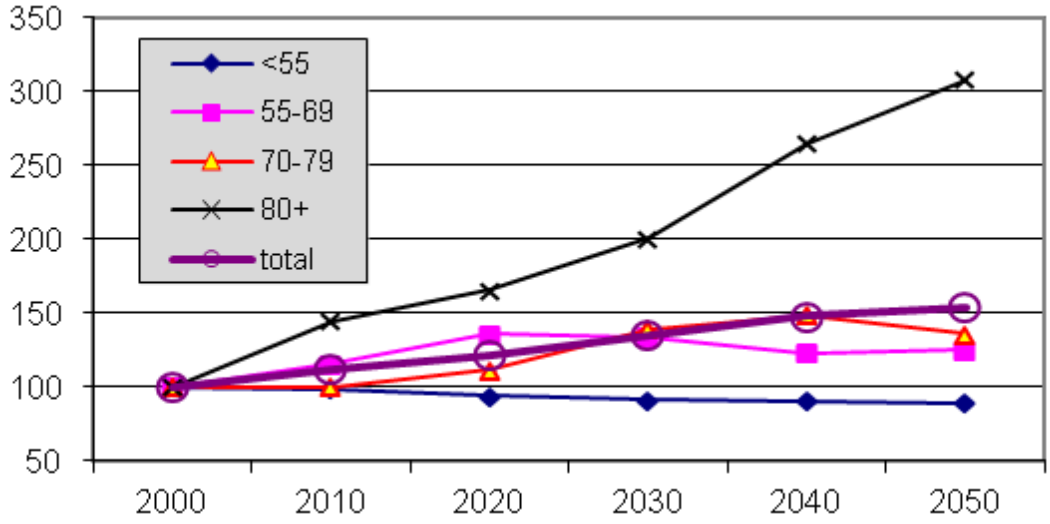


Figure 1: Projection of days in hospital, French Community of Belgium

Clinical and Functional Characteristics of Nonagenarians Hospitalized in a Geriatric Unit: a descriptive study.

Introduction

Intuitively, the geriatric clinician notes that it is, both physically and cognitively, a "stronger" population (Campbell 1990).

The objective of this clinical study was to verify whether the population of nonagenarians hospitalized in geriatrics differs, clinically and functionally, from the older population hospitalized in geriatric units.

Chronological age can certainly not be considered as a strong marker because the heterogeneity of the phenotypes in the old person must be noted. Frailty is often linked to advanced age and is interpreted as a reduction in the homeostasis and resistance when confronted with stress that increases the vulnerability and the risk of adverse effects because of a decline in functional reserves. It could well represent a complex interaction between various biological psychological, cognitive and social factors (Bergman 2008). It is considered as a state into a dynamic process accompanying aging and diseases. (Lang 2009, Petermans 2012)

On another more classical way, Winograd has also described seven medical criteria of frailty: presence of cognitive problems, poly-medication, falls, malnutrition, incontinence, deafness/blindness and socio-economic difficulties. (Winograd 1991). The latter were used in the context of this work. The standardized geriatric assessment (Graham 2011) allowed for classifying the profile of these patients and has demonstrated its level of evidence (Ia) in the care and the future of these aging persons.

Materials and Method

121 patients, aged 75 years and older, hospitalized in the geriatrics unit at the CHU of Liège. (Belgium) were recruited.

The patients must have been admitted into geriatrics through the emergency services. 60 patients in the 75 to 90 year age group (group A or octogenarian group) and 61 patients in the 90 years or older age group (group B or nonagenarian group) were included between December 2010 and September 2011.

The study was approved by the ethics comity of the university hospital-medical department in Liège. An informed consent form was signed by the patients or one of their legal representatives.

Each of the patients underwent a clinical evaluation that, in addition to the medical history and the usual clinical examination, was supplemented by observation of the functional condition using the standardized geriatric assessment[1].

[1] This evaluation included in particular Katz's and Lawton's indices (Katz 1963, Lawton 1969) the walk test (Bohannon 1997) and the hand-grip test (Hamiltion 1992). The Montreal Cognitive Assessment (MoCA©) test (Hoops 2009) was used to test the cognitive condition. These evaluations were all performed at the end of hospitalization to approach as closely as possible the values of the functional status of the patient outside their time of stress. The Katz and the Lawton indices were completed based on the functional state prior to hospitalization outside any acute phenomenon. The nutritional condition was also verified with the short MNA (Mini Nutritional Assessment) test (Rubenstein 2001) and biological measures. We also performed the water swallow test according to Depippo (Depippo 1992) to detect any risk of aspiration. We used the "Cumulative Illness Rating Scale" (CIRS) for collecting and looking at the co-morbidities and antecedents adds (Miller 1992).

We also performed a history of the patients' medications. Looking for the number of inappropriate prescriptions using a list of medications created pursuant to the Beers and the Laroche criteria, which our clinical pharmacist adapted to the pharmacopoeia available to us in Belgium (Laroche 2009, Donna 2003).

In both group, a functional assessment was performed by telephone 3, 6 and 12 months after discharge from the hospital. The items checked were place of living, illness evolution, re admission in hospital, evolution of the weight, falls, delirium and change in the medications.

Statistical analyses

We performed a separate sampling for recruiting our subjects.

The variables studied have been described using means and standard deviations for the continuous variables. Categorized variables are expressed as sample size and frequencies and continuous variables by means and standard deviation.

The statistical tests used for continuous variables are Mann-Withney non-parametric tests. The chi-squared test was employed for categorized variables.

The results were tested with a degree of uncertainty of 5% ($p<0.05$). SAS® software (SAS Institute, Cary, NC, USA, version 9.2) was used statistical calculations.

Results

On a social economic and demographic point of view, our population is made up of mostly women (58.3% in the octogenarians group and 65.6% amongst the nonagenarians). The average age is 81.9 in group A and 92.4 in group B (see table 1).

In 30% of the 121 hospital stays, the most common reason for admission into our two geriatrics units was a traumatic injury and the cause of injury was an unintentional fall (see figure 2). Amongst nonagenarians, dementia and confusion are more often listed as reasons for admission. There are no statistical differences between the 2 populations ($p=0.59$).

The number of widowed individuals is higher amongst the nonagenarians (78.7%) by comparison of the octogenarians (55%). In group A, 33.3% are still living at home without help and 16.7% are in an institution (nursing home or long term care unit). In group B, by contrast, only 11.7% of them live at home without help and 24.6% live in institutions. In this group, 21.3% are living with a member of their family (compared to 8.3% for group A).

Comparing the frailty factors described by Winograd (Winograd 1991), group B of nonagenarians tends to have less frailty (3.7 for group B compared to 4.2 for group A). An analysis by criteria underlines the significant differences between the 2 groups (see table 2).

Nonagenarians do not use as wide a variety of medications and are less often victims of socio-economic problems. However, in this same group, there are many more subjects who are deaf and/or blind.

The main results from the functional analysis performed during the study are taken up in table 3. In terms of the ADL (Katz's index), the results in the two groups are comparable. By contrast, according to the IADL (Lawton's index), the nonagenarians achieve higher scores with a p=0.04.

Depippo's water swallow test demonstrates similar rates of aspiration. In table 4, with respect to the biometrical data, patients over 90 are significantly smaller. The mean weight in group A is 64.8 kg compared to 61.1 kg in group B. The table 5 gives the results of frailty assessment. Nutritionally, in the two groups, the short-MNA falls around 9. As for daily consumption of fruit and vegetables, only 75 subjects responded but the responses given were often imprecise. On average, in the two groups, the subjects consumed between two and three portions of fruit and vegetables a day.

Very surprisingly, there was only one smoker amongst the 45 nonagenarians who responded, compared with six smokers amongst the 38 younger subjects who responded.

The nonagenarians had on average poorer outcomes during the performance of the MoCA (Montreal Cognitive Assessment) Test. But this trend is at the limit of statistical meaning (p=0.049).

In the walking assessment, nonagenarians in general scored lower with in particular a tendency to walk more slowly. During the Timed Get Up and Go (TUG) test, the nonagenarians were slightly less successful, but, for both groups, the results are widely above normal values which lie between 10 and 13 seconds in these slices of ages (Podsiadlo 1991, Bohannon 2006). As regards muscle strength, measured by the hand-grip test, the results were poor for patients in group B.

By contrast, between the groups, there was no difference in the incidence of falls and their frequency during the year prior to hospitalization. Approximately 77% of the patients in group A fell at least once. In group B, 65% of the subjects fell. In the two groups, a little more than half of the patients who fall did so on several occasions.

Regarding the history of the patients' medications, there is a difference in favour of the nonagenarians who take significantly less medication than their younger counterparts (p=0.0013). Indeed, a nonagenarian takes on average 6.5 kinds of medication, while the under-90s take on average 8.7 kinds of medication a day. Furthermore, subjects who are 90 years or older have far fewer inappropriate prescriptions (0.7 in group B versus 1.1 in group A with p=0.016).

As regards the assessment of co-morbidities, measured using the Cumulative Index Illness Rating Scale (CIRS), we observe that the nonagenarians tend to have fewer medical antecedents and underlying medical conditions. Nonagenarians have less severe underlying pathology, 2.7 versus 3.6 (score 3 or 4 on the CIRS).

Only 6.7% of nonagenarians had already been hospitalized in the three months preceding their hospitalization, while this rate reached 33.3% amongst the patients younger than 90. This difference is highly significant (p=0.0003).

The length of hospital stay does not differ. The median for the two groups is 15 days. The death rate is also the same. Indeed, five nonagenarians and four people under 90 years died during their hospitalization.

During the hospitalization 6 patients of the group B are deceased for 4 in the octogenarians (p=ns).

Concerning the situation after the discharge, the figure 2 shows the rate of follow up of all the patients at 3, 6 and 12 months. There is only a significant difference at 12 months between the two groups (p=0.035).

After 3 months 10 nonagenarians are dead against 6 for the octogenarians (p=ns)

In the table 5, we can see that 3 months after discharge 40.0% of the octogenarians are living at home, with help for only 14.8% of the nonagenarians (p=0.013). After 6 and 12 months there are no statistical differences in the situation of living between the 2 groups.

No difference is observed between the 2 groups according the evolution of illness, of the weight and of the incidence of falls but the rate of hospitalization is particularly low in the 2 populations; from 21.6% after 3 months to 19.2% after 12 months in the octogenarians and from 14% after 3 months to 0% after 12 months in the nonagenarians (p = 0.017).

Discussion

This study shows that nonagenarians hospitalized for an acute problem do have a clinical profile different from the group of younger subjects (octogenarians).

A Canadian study (Hebert 1997) demonstrated that every year old persons see their functional condition deteriorate by 12%. In our study, the two populations achieved similar scores on the Katz index at the level of the functional status. This means that, despite a decade more, nonagenarians maintain more or less the same degree of autonomy for their ADL. By contrast, with respect to instrumental activities, measured on the Lawton index, they do not perform as well.

There are significant differences between the two populations in order with the frailty parameters. Nonagenarians have a tendency to have fewer of Winograd's frailty criteria than the younger subjects. Essentially in poly-medication, as we demonstrated in the history of the patients' medications, nonagenarians are much less poly-medicated (6.5 compared to 8.6 medications per day) and take fewer medications that are considered inappropriate. Similarly, less than 10% of the nonagenarians were hospitalized in the months preceding their hospitalization.

By contrast, the constants of walking and muscular strength of the upper limbs, currently parameters known for being the clinical frailty markers (Bohannon 1997, Hamilton 1992), the results for nonagenarians demonstrates increased frailty with a mean walking speed estimated at 0.4m/s (compared to 0.6 for the younger). Thus, it has been demonstrated that a walking speed of less than 0.6m/s is associated with a greater risk of functional and/or cognitive decline and with higher rates of institutionalization and of death (Houles 2010, Rothman 2008).

This difference in results between the two groups can be explained in many ways. We believe that Winograd's frailty criteria are anamnestic parameters and they are thus less influenced by an acute pathology. By contrast, the results obtained in the walking and hand-grip tests are influenced to a greater extent. Even if these measurements were taken at the end of hospitalization, it is possible that nonagenarians recover their strength and walking ability more slowly than younger subjects after an acute event.

Therefore, when performing the walking tests, account should be taken of the difficulty in realizing the test, the patient having to integrate different instructions. This is sometimes more complicated to perform for a geriatric population, in particular in cases of deafness or loss of visual acuity, as well as executive changes (Gillain 2009) the question is therefore to discover whether the poorer performances of the nonagenarians studied are linked to a poorer understanding of the instructions. Moreover, the walking and the hand-grip tests could only be performed by half the patients studied, essentially because of orthopaedic problems or because of advanced dementia.

Finally, physiological ageing and inflamm-ageing could explain the reduction in the walking speed and the lack of grip, in particular because of the aggravation of the sarcopenia. Indeed, a Danish study (Nybio H 2001) carried out in 1998 on over 2000 nonagenarians, demonstrated results similar to ours. The speed of the nonagenarians was generally one of a weak walk (only 10% reached a walking speed of 1m/sec, with a mean speed of 0.65 amongst men and 0.52 meters amongst women). Similarly, when performing the hand-grip test, the values were lower than expected (Desrosiers 1995, Ling 2010). These results (walking speed and hand grip) correlated poorly with the results of the ADL, indicating perhaps that the grip strength and the walking speed measures functional capacities other than ADL values. In the light of these results, the use of differentiating the geriatric evaluation (criteria, tests and reference values) of nonagenarians from those of octogenarians is to be considered.

Concerning the follow up, despite the difficulty to contact the person and the relative value of a telephone enquiry (Groves 1979), we check the fact that there is a difference in the place of living between the 2 groups after 3 months but not after one year. Even, if there is quite the same progression in the illness between the 2 groups, the rate of hospitalization is lower in the nonagenarians group. We have no explanation but perhaps it could be linked with the wish of very old persons to avoid hospitalization as much as possible.

We note the lack of literature according this problem. Hansen (Hansen 1991) shows that after discharge, the practitioners discovered newly developed problems in 49% of the visits while adjustment of medication proved necessary at 52% of the visits. The majority of problems were found among the oldest patients aged 85 years and over who had been hospitalized for more than seven days. This was not confirmed in our study.

In a paper published in 2004 (DeFrances 2004), it was demonstrates that 65 and older represent more than 45% of the number of day of care, have a longer stay but the author don’t give information on the outcome after discharge and don’t have a look especially in the very old persons. So, the results of our study look original by the data obtained in this average of age.

Conclusion

Nonagenarians hospitalized in the geriatrics unit at the CHU in Liège are generally subjects who are moderately dependent and this despite an older age. These nonagenarians take far less medication than octogenarians. Functionally, they have a slow walking speed and weaker grip strength than the younger subjects. Despite the fact that this walking speed (less than 0.6m/sec) is associated with a risk of greater functional and/or cognitive decline their outcomes don't differs very significantly from the younger's even if they are more in nursing home during the 6 months after discharge. No difference in this topic is observed after one year.

With 10 years older their functional profile is as well efficient as octogenarians even if they seem a little much frail.

The care must essentially fight the development of sarcopenia in particular by performing physiotherapy and diet adapted to the calorie and protein content level amongst these subjects at risk of malnutrition.

No differences are observed in the frailty parameters reviewed in the follow up survey.

Figure 2: Causes of admission

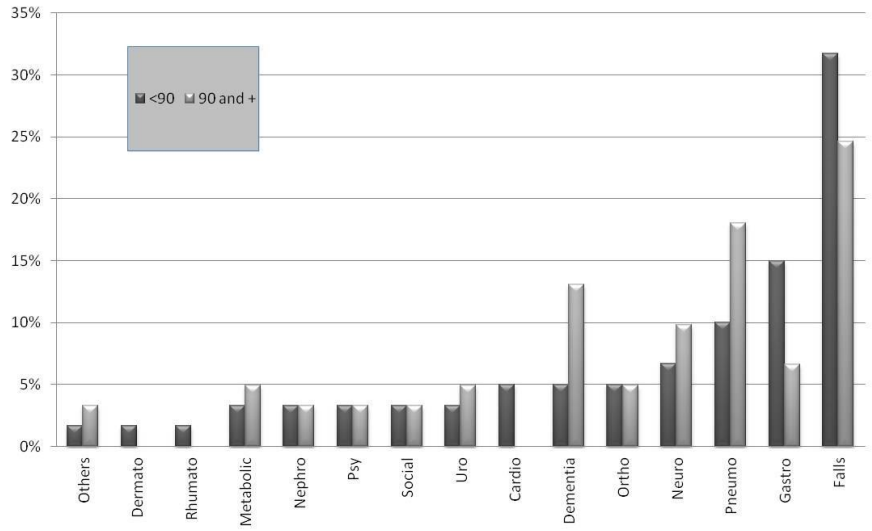


Figure 3: Rate of follow up of the patients at 3, 6 and 12 months

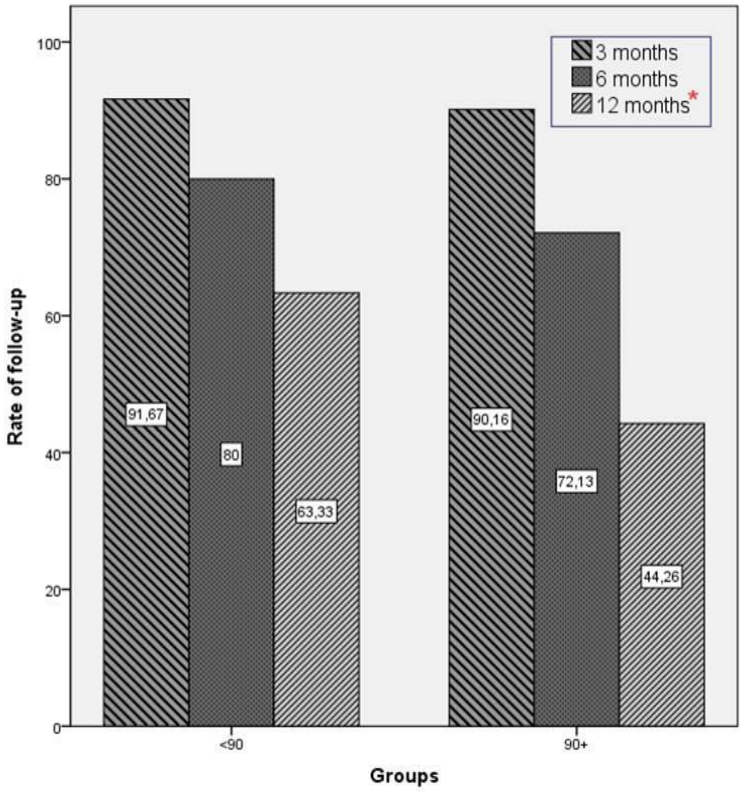


Table 1. Socio-demographics conditions

		<90 years old		≥90 years old		
Variable	Categories	N	Number (%)	N	Number (%)	p-value
Sex		60		61		N.S.
	Female		35 (58.3)		40 (65.6)	
	Male		25 (41.7)		21 (34.4)	
Marital Status		60		61		0.008
	Married or Living common law		20 (33.3)		7 (11.5)	
	Widowed		33 (55.0)		48 (78.7)	
	Divorced / Separated / Single		7 (11.7)		6 (9.8)	
Type of labor		57		60		N.S.
	Manual		43 (75.4)		46 (76.7)	
	Intellectual		14 (24.6)		14 (23.3)	
Living conditions		60		61		0.013
	At home without help		20 (33.3)		7 (11,5)	
	At home with help		25 (41.7)		26 (42,6)	
	With family		5 (8.3)		13 (21.3)	
	Nursing home		10 (16.7)		15 (24.6)	

Table 2. Frailty according Winograd

		<90 years old		≥90 years old		
Variable	Categories	N	Number (%)	N	Number (%)	p-value
Cognitive dysfunction		60		60		0.52
	No		13 (21.7)		16 (26.7)	
	Yes		47 (78.3)		44 (73.3)	
Falls		60		61		0.13
	No		14 (23.3)		22 (36.1)	
	Yes		46 (76.7)		39 (63.9)	
Poly medication		60		61		**0.026**
	No		15 (25.0)		27 (44.3)	
	Yes		45 (75.0)		34 (55.7)	
Malnutrition		60		61		0.38
	No		40 (66.7)		36 (59.0)	
	Yes		20 (33.3)		25 (41.0)	
Incontinence		60		61		0.78
	No		33 (55.0)		32 (52.5)	
	Yes		27 (45.0)		29 (47.5)	
Deafness and blindness		59		61		**0.045**
	No		30 (50.8)		20 (32.8)	
	Yes		29 (49.2)		41 (67.2)	
Socio-economical problems		60		61		**<.0001**
	No		22 (36.7)		47 (77.0)	
	Yes		38 (63.3)		14 (23.0)	

Table 3. Functional assessment

	<90 years old		≥90 years old		
Variable	N	Mean (SD)	N	Mean (SD)	p-value
ADL (Katz index)	60	13.2 (5.8)	61	15.2 (7.1)	N.S.
IADL (Lawton index)	60	22.8 (8.6)	61	26.1 (8.1)	0.040

Table 4. Functional assessment

	<90 years old		≥90 years old		
Variable	N	Mean (SD)	N	Mean (SD)	p-value
Weight (Kg)	58	64.8 (14.3)	58	61.1 (15.2)	N.S.
Height (cm)	59	163 (9.5)	61	159 (8.0)	0.01
BMI (Kg/m²)	57	24.3 (4.8)	58	23.9 (5.4)	NS
Systolic blood pressure (mmHg)	59	133.9 (16.1)	59	132.3 (14.2)	N.S.
Diastolic blood pressure (mmHg)	59	69.5 (9.5)	59	69.8 (11.7)	N.S.

Table 5. Frailty assessment

	<90 years old		≥90 years old		
Variable	N	Mean (SD)	N	Mean (SD)	p-value
MNA	58	8.9 (3.0)	58	9.5 (3.3)	N.S.
MoCA	43	19.98 (5.0)	31	17.39 (5.3)	0.049
Timed Up & Go (seconds)	37	28.0 (23.1)	28	35.0 (20.7)	0.033
Hand grip	53	16.7 (7.6)	47	13.6 (7.2)	0.035
Medications (number)	60	8.6 (3.5)	61	6.5 (3.7)	0.001
Inappropriate medications (number)	60	1.05 (0.98)	61	0.67 (0.70)	0.044
CIRS	59	15.6 (5.4)	59	13.7 (4.7)	0.044
CIRS-3&4	59	3.56 (2.17)	59	2.69 (1.88)	0.020

Table 6. Follow up at 3, 6 and 12 months (%)

	3 months		6 months		12 months	
Variable	<90 years old	≥90 years old	<90 years old	≥90 years old	<90 years old	≥90 years old
Living conditions	p-value = 0.013		p-value = N.S.		p-value = N.S.	
At home without help	10.0	11.5	6.7	9.8	6.7	6.6
At home with help	40.0	14.8	28.3	13.1	13.3	3.3
With family	5.0	4.9	1.7	1.6	0.0	0.0
Nursing home	33.3	39.3	25.0	32.8	23.3	19.7
Lost of follow-up	11.7	29.5	38.3	42.6	56.7	70.5
Weight change	p-value = N.S.		p-value = N.S.		p-value = N.S.	
Stable	54.2	55.8	48.6	57.1	50.0	72.2
Loss	33.3	38.5	27.0	28.6	26.9	16.7

Gain	12.5	4.7	24.3	14.3	23.1	11.1
Evolution of illness	p-value = N.S.		p-value = N.S.		p-value = N.S.	
Recovery	47.3	58.2	54.2	38.6	57.9	59.3
Stable	30.9	29.1	33.3	47.7	28.9	33.3
Worsening	21.8	12.7	12.5	13.6	13.2	7.4
Readmission	p-value = N.S.		p-value = N.S.		p-value = 0.017	
	21.6	14.0	18.4	11.4	19.2	0.0
Falls	p-value = N.S.		p-value = N.S.		p-value = N.S.	
	22.0	25.6	23.7	20.0	34.6	16,7

La fonction de liaison interne et la préparation à la sortie

(J. Petermans, et al.)

De nombreuses personnes âgées sont hospitalisées en dehors du service de gériatrie. Ainsi, la prise en charge gériatrique est spécifique et a fait preuve de son efficience par l'évaluation gériatrique standardisée (Rubinstein 1984, Stuck 1993, Pepersack 2010, Forster 2011).

Dès lors, cette technique pourrait être importée via une équipe mobile dans les services non gériatriques où sont hospitalisés les patients âgés.

Tenant compte du fait que dans 10 ans, plus de 60% des personnes hospitalisées seront âgées de plus de 70 ans (Bureau du plan 2010), il est urgent de promouvoir une culture gériatrique pour l'organisation des soins au sein des institutions hospitalières. C'est également un des rôles de l'équipe mobile de liaison gériatrique. Même si depuis, dans une méta-analyse, Deschodt (Deschodt 2013) a démontré l'impact relatif de la fonction de liaison gériatrique face à ces patients, nous avons réalisé une étude sur le devenir des personnes âgées dépendantes rentrant au domicile, afin de vérifier l'apport éventuel de l'équipe de liaison gériatrique dans la préparation à la sortie notamment.

Argumentaire

La littérature sur le sujet ainsi que les bonnes pratiques cliniques gériatriques montrent que la sortie d'un patient de l'hôpital doit être préparée et que l'évaluation gériatrique standardisée permet d'améliorer la qualité de vie, de prolonger le maintien au domicile, d'éviter les institutionnalisations et de limiter la mortalité (Stuck 1993, Cochrane BMJ 2011).

Toutes les personnes âgées ne peuvent toutefois bénéficier d'une approche gériatrique spécifique même si, en Belgique, l'arrêté Royal du 29/01/2007 prévoit pour tous les hôpitaux la mise en place d'un programme de soins pour le patient gériatrique (PSG).

Son objectif est d'obtenir à travers une approche pluridisciplinaire la récupération optimale des performances fonctionnelles, la meilleure autonomie et une qualité de vie pour la personne âgée hospitalisée.

Ce programme de soins s'adresse à une population de patients ayant une moyenne d'âge de 75 ans et plus, présentant un profil gériatrique définit par :

- Une fragilité et une homéostasie réduite ;
- Une polypathologie active ;
- Un tableau clinique atypique ;
- Une pharmacocinétique perturbée ;
- Un risque de déclin fonctionnel ;
- Un risque de malnutrition ;
- Un risque d'institutionnalisation et de dépendance dans la réalisation des activités de la vie quotidienne ;
- Des problèmes psychosociaux.

Une équipe pluridisciplinaire dirigée par un gériatre doit être mise en place afin de répondre aux impératifs légaux.

Une étude de faisabilité et d'efficience a donc été mise en place au CHU de Liège, afin de proposer des recommandations pour des protocoles futurs à valider par les autres centres hospitaliers participant au WP2, leur permettant de tenir compte du contexte légal et des moyens alloués par leurs régions.

Au CHU de Liège, l'équipe de gériatrie de liaison est composée d'une infirmière, d'une ergothérapeute, d'une psychologue et d'une logopède. L'équipe est sous la coordination d'un gériatre. Elle dispose d'accords de collaboration avec le service diététique et le service social de l'hôpital.

L'équipe de gériatrie de liaison évalue quotidiennement les patients gériatriques admis à l'hospitalisation provisoire des urgences et en salle de médecine interne générale. Les autres avis sont donnés suite à l'appel des équipes soignantes de première ligne selon des critères précis d'appel. La détection de facteurs de fragilité est réalisée à l'aide de l'anamnèse infirmière, d'un poster créé par l'équipe de liaison interne et affiché dans les unités de soins, de campagnes de sensibilisation et de formation organisées au sein de l'institution.

Les facteurs de fragilité gériatrique retenus, associés à un âge de 75 ans et plus, sont :

- Une chute comme motif d'admission ou survenue dans les 6 derniers mois ;
- Un déclin fonctionnel ;
- Un BMI < 21 ou une perte de poids, d'appétit dans les derniers mois ;
- Une confusion.

Des facteurs de gravité sont également pris en compte :

- Une polymédication (> 4 médicaments) ;
- Plus de trois pathologies associées ;
- Cancer, insuffisance cardiaque, AVC, insuffisance pulmonaire ;
- Cachexie, amyotrophie ;
- Affection thymique ;
- Isolement social.

Dans chaque unité banalisée, le PSG prévoit au moins un infirmier relais pour les soins gériatriques. Ce dernier dispose d'une formation et/ou d'une expérience spécifique dans les soins gériatriques. Il favorise le développement de l'approche gériatrique et facilite le dépistage des patients gériatriques hospitalisés dans son unité. Il fera alors appel de sa propre initiative ou en collaboration avec le médecin spécialiste responsable de l'équipe de gériatrie de liaison.

Objectif de l'étude

Il s'agit d'une étude de faisabilité dont le premier objectif consiste à évaluer l'intérêt de la gériatrie de liaison interne sur l'optimisation de la prise en charge des patients âgés hospitalisés. Un suivi téléphonique 3 mois après la sortie était également programmé.

Nous avons donc analysé les facteurs de fragilité mis en évidence par l'évaluation gériatrique globale (EGS) dans l'ensemble de la population (N = 84) ainsi que l'évolution fonctionnelle au sein de deux groupes au cours du temps hospitalier. Les patients étaient répartis entre un groupe bénéficiant de soins usuels sans intervention gériatrique particulière et l'autre étant suivi journellement par l'équipe de gériatre de liaison. Une étude cas-témoins avec une randomisation aléatoire au sein d'une population de patients devant bénéficier d'un suivi par l'équipe de gériatrie de liaison, n'était éthiquement pas envisageable, vu le niveau d'évidence des bénéfices de l'évaluation gériatrique standardisée.

Le second objectif est d'étudier les impacts financiers de la fonction de la gériatrie de liaison sur l'organisation des soins et sur le financement hospitalier. Nous avons recruté des données concernant la durée d'intervention des différents membres de l'équipe de gériatrie de liaison afin de proposer une répartition optimale des intervenants.

L'aspect financier du travail est étudié sur base de la codification RCM avec le calcul du gain de journées justifiées et de diagnostics secondaires codifiés grâce à l'intervention de la gériatrie de liaison.

Résultats et discussion

Tout d'abord, le screening du profil gériatrique et le dépistage des facteurs de fragilité, démontrent qu'il s'agit de deux populations différentes. En effet, la population suivie par l'équipe de liaison présente des facteurs de fragilité beaucoup plus nombreux nécessitant un suivi gériatrique. Nous retrouvons une dépendance fonctionnelle plus importante, des troubles cognitifs, un risque de fausse route et un risque de malnutrition plus fréquents.

Par contre, la population non suivie est moins gériatrique. Elle est composée d'une majorité de patients au profil gériatrique faible, ne nécessitant pas l'intervention de l'équipe de gériatrie de liaison et possédant de bonnes capacités d'adaptation.

La chute, dans le cadre de cette recherche, est la variable la plus démonstrative dans le temps. Cette observation avait déjà été démontrée dans un travail de fin d'étude récent en Master de Santé publique. Les sujets du groupe suivi ont une fréquence de chute de 49,1% à l'admission, par contre, nous observons 10,6% de chute un mois après l'hospitalisation. L'intervention de l'équipe de gériatrie de liaison semble induire un effet positif, certainement par ses actions d'informations concernant les mesures préventives et par ses actions d'adaptation de domicile.

En effet, nous constatons une plus grande proportion d'aides au domicile après l'hospitalisation au sein de la population de référence.

La fréquence des chutes croît de nouveau à partir du troisième mois post-hospitalisation, démontrant l'intérêt d'une continuité de prise en charge par la consultation gériatrique et l'hôpital de jour gériatrique.

Nous observons également une diminution importante de la fréquence de chute au sein de la population non suivie par l'équipe de gériatrie de liaison au cours du temps.

Une autre variable démonstrative au cours du premier mois post-hospitalisation est l'IADL. En effet, nous constatons une majoration de la dépendance dans les activités instrumentales de la vie quotidienne dans le groupe suivi par la liaison gériatrique. Cette observation est défavorable au suivi par l'équipe de gériatrie mais témoigne probablement d'un déclin consécutif à l'hospitalisation récente. En effet, l'ergothérapeute de liaison n'effectue pas l'évaluation de certains IADL, notamment la gestion médicamenteuse, comme en service G.

La prise en charge étant plus ponctuelle elle ne peut être valablement comparée à celle réalisée en service G, mais ce type d'étude mériterait d'être réalisé.

Concernant les autres syndromes gériatriques évalués au cours du temps, cette investigation n'a pu mettre en exergue des différences statistiquement significatives au sein des deux populations.

Toutefois, rappelons que de nombreuses études ont démontré l'effet positif d'une évaluation gériatrique globale. Les facteurs de fragilité médicaux, psychosociaux, fonctionnels et environnementaux sont détectés permettant l'élaboration d'un plan de traitement et de suivi afin de limiter le risque de déclin du sujet âgé (Stuck 1993). En unité de gériatrie, l'évaluation gériatrique globale a démontré un impact positif sur le devenir des patients : diminution de mortalité, diminution du nombre de réadmissions, diminution du déclin fonctionnel et cognitif, meilleure qualité de vie au domicile, diminution du nombre d'institutionnalisation, etc … (Stuck 1993 ; Van Craen 2010).

L'efficacité des équipes de gériatrie de liaison interne est plus controversée, un problème majeur serait les possibilités limitées de mise en œuvre des recommandations de l'équipe de gériatrie par les équipes de soins (Slaets 1997) et un manque de contrôle sur la gestion du patient, un ciblage inapproprié des individus et des interférences potentielles entre les groupes (KCE, 2008).

Toutefois, l'efficacité de l'EGS pratiquée par une équipe mobile de gériatrie a été démontrée, avec notamment : une diminution de la durée de séjour, une diminution du nombre de réadmissions et une diminution de l'institutionnalisation (Slaets 1997).

Ensuite, nous avons étudié la répartition des interventions de l'équipe de gériatrie de liaison. L'infirmière est un intervenant central, elle évalue 98,3% des patients et dépiste les facteurs de fragilité gériatrique. Elle est le lien entre les unités de soins et l'équipe de gériatrie de liaison.

L'ergothérapeute preste 0,8 équivalent temps plein (ETP), elle se situe en seconde position dans la fréquence des visites auprès des patients. En effet, une grande proportion de patients suivis par la gériatrie de liaison présente un risque de déclin fonctionnel (73,7%) et un risque de chute (66,7%).

Par contre, la neuropsychologue se retrouve en troisième position en terme d'intervention et occupe 1 ETP au sein de l'équipe or sa durée moyenne d'intervention globale est inférieure à celle de l'ergothérapeute. Ses prestations sont essentiellement effectuées auprès des patients présentant des troubles cognitifs (64,9%) et des troubles thymiques (24,6%).

Afin de répartir au mieux les intervenants, nous pourrions imaginer une augmentation du temps de prestation de l'ergothérapeute à 0,9 ETP en retirant 0,1 ETP à la neuropsychologue.

La logopède intervient dans 14% des cas, ce qui paraît étonnant vu la fréquence de fausses routes (21%) dépistée par l'infirmière. Le nombre de cas dépistés est particulièrement faible alors qu'une étude récente (Allepaerts 2011) démontre que la moitié des patients gériatriques hospitalisés en service G souffrent de troubles de déglutition lors d'un dépistage systématique.

Toutefois, il est important de rappeler que certaines unités disposent de leur équipe pluridisciplinaire. Certains facteurs de fragilité sont donc dépistés par l'infirmière de gériatrie de liaison en salle d'urgence, signalés à la future équipe soignante du patient mais non suivis par l'équipe de liaison. Ceci explique les différences constatées entre la proportion de troubles dépistés et le nombre d'interventions des différents membres de l'équipe gériatrique.

Les données relatives à l'avis diététique sont difficilement interprétables compte tenu des contacts peu nombreux avec la diététicienne.

Enfin, l'analyse financière sur base de la codification des séjours sur base des diagnostics principaux et secondaires et des actes classant a mis en évidence des résultats congruents.

Dans notre étude, nous ne constatons pas de différence dans l'attribution des APR-DRG avant et après passage par la liaison. Par contre, nous observons des mouvements vers des degrés de sévérité supérieurs grâce à l'avis de gériatrie de liaison.

Le degré de sévérité est le reflet de la comorbidité du patient. En augmentant, il va donner une durée de séjour moyenne nationale plus élevée.

Nous constatons également que l'intervention de l'équipe de gériatrie de liaison permet de codifier en moyenne 3,5 diagnostiques secondaires supplémentaires, correspondant en majorité aux facteurs de fragilité dépistés par l'équipe. Malheureusement, un grand nombre de diagnostiques secondaires codifiés grâce à la gériatrie de liaison sont des codes V, non pris en compte dans le calcul des journées justifiées. L'intervention de l'équipe gériatrique permet de justifier 43,7 journées supplémentaires pour l'ensemble des patients du groupe de référence (en moyenne 0,77 journées par patient).

Il parait dès lors évident que l'intervention de l'ensemble de l'équipe gériatrique a une influence favorable bénéficiant à l'ensemble de l'institution dans le cadre du financement des lits justifiés.

Dans le même ordre, un suivi de 2 populations de 60 personnes (octogénaires et nonagénaires) a été réalisé non seulement pendant l'hospitalisation en service de gériatrie mais aussi après la sortie par un contact à 3 mois, 6 mois et un an.

L'objectif primaire du travail était de vérifier s'il existait une différence quant à la robustesse et au profil de fragilité des 2 populations. Les objectifs secondaires étant de vérifier le devenir après l'hospitalisation ce qui rentrait bien dans le cadre de notre travail dans le WP2.

Conclusions

Il semble bien que l'utilité d'une prise en charge gériatrique ne soit plus controversée. La littérature est claire sur la plus value de ces interventions.

Toutefois le rôle de l'équipe de liaison gériatrique sur la prévention du déclin fonctionnel après la sortie reste encore à démontrer même si la prévention des chutes est toujours plus marquée à 3 mois dans le groupe intervention. Il semble toutefois qu'un suivi doit être mis en place pour poursuivre le travail et c'est le rôle de l'hôpital de jour gériatrique dans le programme de soins en Belgique.

Les patients hospitalisés en service de gériatrie ont pu bénéficier d'une prise en charge optimale en soins gériatriques.

Toutefois l'âge des patients ne semble pas avoir autant d'influence qu'il pourrait paraitre puisque le fait d'être nonagénaire ne semble pas prédictif de plus d'évènements négatifs à un an, que du contraire.

Ces travaux qui pourraient être poursuivi dans les autres centres devraient déboucher sur des protocoles de prise en charge systématique des patients gériatriques où qu'ils se trouvent dans l'hôpital et assurer un suivi en collaboration avec le médecin traitant via des structures telles que l'hôpital de jour par exemple.

Enfin, sur le plan de l'organisation des soins et de la justification des durées de séjour, il semble évident que les avis donnés par l'équipe de gériatrie de liaison ont une influence positive sur la justification des séjours hospitaliers, malgré la codification de nombreux codes V non pris en compte dans le calcul des journées justifiées.

La durée moyenne de séjour en service G (13 – 14 jours) est inférieure à la durée de séjour moyenne des patients suivis par l'équipe de gériatrie de liaison (15,5 jours). Afin d'assurer des soins plus efficaces et un meilleur suivi par une équipe pluridisciplinaire spécialisée de première ligne, l'ouverture de lits G supplémentaires pourrait être envisagée mais pénalisante en terme de journées justifiées.

Le delirium ou syndrome confusionnel aigu

Introduction

Un aspect particulièrement difficile à gérer à la fois au domicile mais aussi à l'hôpital est la confusion aigüe appelée actuellement le delirium.

Il s'agit d'un état où l'on note des troubles de la conscience, une désorientation spatiotemporelle, des troubles du langage. L'apparition de ces signes est brutale, leur caractère est fluctuant et il est mis en évidence une association avec un problème médical ou toxique.

Les facteurs de risque de confusion aiguë sont multiples.

Etre dément ou avoir un âge très avancé ainsi qu'être victime de pathologies multiples avec déficit fonctionnel sont les trois principaux facteurs de risques de syndrome confusionnel aigu. Ils peuvent être aisément repérés dès l'arrivée à l'hôpital ou au domicile.

Toutefois, la dénutrition et la dépression jouent aussi un rôle dans l'émergence de ce symptôme.

Les facteurs précipitant c'est-à-dire les facteurs qui révèlent cette fragilité cérébrale aboutissant au délirium sont de plusieurs ordres. Sont notés des troubles ioniques, des infections, mais également des inadaptations médicamenteuses, des altérations métaboliques, des modifications environnementales, une mauvaise prise en charge de la douleur et des épisodes de rétention vésicale.

La littérature démontre aussi que le stress oxydant provoqué par le « stress » opératoire doit participer à la genèse de ce syndrome.

L'avancée en âge s'accompagne aussi par ce mécanisme lié à notre état aérobique.

Les conséquences de cet état clinique sont sévères. D'une part, la mortalité est doublée par rapport à une population témoin du même âge hospitalisée pour les mêmes problèmes et n'ayant pas présenté de phénomène confusionnel. D'autre part les durées d'hospitalisation sont significativement prolongées et le risque d'institutionnalisation est également majoré (Burkhart 2010, Edwards 1998, Jason 2005, Manckoundia 2008).

Les hautes technologies et les soins lourds se développent de plus en plus, et les principaux consommateurs en deviennent les personnes âgées. En chirurgie orthopédique ou la chute apporte son lot de fractures et d'interventions chirurgicales au niveau de la hanche principalement (Guilley 1999) mais aussi la chirurgie cardiovasculaire puisque par exemple le remplacement aortique est réalisé chez des patients dont 40% ont plus de 75 ans.

Dans ces conditions et vu la fréquence de cet état dans certaines circonstances hospitalières particulièrement sévères en terme de stress, il nous a paru utile de coordonner une étude sur les facteurs susceptibles de favoriser le stress en chirurgie cardiovasculaire.

Le domaine de la chirurgie orthopédique a été abordé par Brest.

La chirurgie cardiovasculaire devient de plus en plus fréquente à l'âge avancé. Les facteurs de risque de delirium en chirurgie ont été identifiés par Palmer en 2009 (Palmer 2009) : il s'agit d'un âge avancé, de l'existence d'une démence, de la prise de médicaments psychotropes, de conditions environnementales défavorables et en particulier d'une douleur maltraitée. La durée de ventilation assistée pendant l'intervention était également un facteur de risque.

Ainsi nous avons mené une étude prospective afin de déterminer les facteurs susceptibles de favoriser un delirium pendant la période périopératoire en chirurgie cardiaque.

Le syndrome confusionnel postopératoire ou délirium s'installe brutalement, habituellement dans les 24-72 premières heures postopératoires, mais peut survenir jusqu'au septième jour (Deiner 2009).

Les conséquences de ce syndrome sont un accroissement significatif de la morbidité (incontinence, escarres, retard de cicatrisation, insuffisance pulmonaire par encombrement bronchique et infection) et de la mortalité avec multiplication des décès par un facteur 2 à 5 (Inouye 2006, Rudolph 2006). Outre une augmentation de la durée d'hospitalisation (Avery 2001, Norkiene 2007) et donc des coûts qui en découlent (Fruitman 1999), la récupération fonctionnelle du patient est retardée voire incomplète (Rudolph 2006, Inouye 2006) et le taux de placement en institution est accru (Norkienne 2007, Girard 2007).

Sur le plan péri-opératoire, plusieurs facteurs susceptibles de contribuer au déclenchement de ce syndrome ont été identifiés : une hypotension, une hypoxie, des troubles hydro-électrolytiques, une anémie, la douleur. Dans le contexte particulier de la chirurgie cardiaque, les clampages aortiques multiples par le risque d'embolies et la circulation extracorporelle (CEC) via les phénomènes de bas-débit et d'embolie favoriseraient la survenue du délirium (Burkhart 2010, Aldemir 2001, Reginster 2008). Dans cette optique, la chirurgie sans CEC (« à cœur battant ») offrirait un bénéfice théorique chez les sujets âgés (Reginster 2008).

Le stress oxydant est également un facteur actuellement pris en compte dans les études de populations gériatriques. En effet, une association entre certains facteurs du stress oxydant et la survenue de pathologies chroniques a bien été établie (Francis 1990, Kirby 2001).

Toutefois, à notre connaissance aucune étude n'a, à ce jour, été réalisée sur un éventuel lien entre le stress oxydant et la survenue d'un syndrome confusionnel aigu.

Sur le plan préventif, certaines précautions péri-opératoires apparaissent indiscutables pour prévenir l'apparition du délirium comme le choix d'un protocole anesthésique adéquat (Fruitman 1999), le maintien d'une pression artérielle systolique et d'une PaO2 (saturation supérieure à 90 %) correctes et la correction des troubles hydro-électrolytiques (Inouye 1990). Le maintien d'un hématocrite supérieur à 30 % constitue également un objectif par correction préopératoire d'une éventuelle anémie si nécessaire (administration de fer ou d'érythropoïétine) (Fruitman 1999, Inouye 1999).

Par ailleurs, l'intérêt d'une prise en charge gériatrique a été démontré en cas de risque de syndrome confusionnel (Leung 2006). Ce risque est apprécié en préopératoire sur base de la réalisation d'une évaluation gériatrique standardisée (EGS), utilisant des échelles d'évaluation validées qui apprécient la

sphère cognitive, l'état fonctionnel et l'existence de déficits divers (atteinte rénale, troubles visuels et auditifs par exemple) (Makary 2010). Dans ce cas, une intervention gériatrique est considérée comme utile afin de rendre le patient le plus autonome possible notamment par des actions dans le domaine du traitement des troubles du sommeil (par des méthodes non pharmacologiques), de la mobilisation (éviter les sondes et contentions), des déficits visuels (lunettes, loupe) et des déficits auditifs (appareillage, communication adaptée) (Makary 2010, Girard 2007).

Peu de données relatives aux patients âgés existent dans le domaine de la chirurgie cardiaque, alors que l'âge moyen des patients opérés ne cesse de s'accroître (Avery 2001). Il conviendrait dès lors d'analyser non seulement les facteurs qui favorisent la survenue d'un delirium mais aussi l'incidence des complications, le devenir post hospitalier et les associés à la mortalité.

Avec l'âge, les décès péri opératoires augmentent en cas de chirurgie cardiaque (Royal 2004). Toutefois, elle reste acceptable si elle est pratiquée chez des patients bien sélectionnés (de 9.3% à 13.5% selon les séries). L'intervention du gériatre peut aider à cette sélection mais aussi à prévenir certaines complications postopératoires (Smith 1989).

Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude sont multiples :

1. Evaluer sur le plan gériatrique et physiologique un groupe de patients de plus de 70 ans bénéficiant d'une chirurgie cardiaque programmée.

2. Déterminer l'incidence et les facteurs favorisant l'apparition du syndrome confusionnel dans cette population.

3. Analyser le taux de mortalité et les facteurs associés.

4. Etudier l'implication des différents systèmes du stress oxydant sur la survenue éventuelle d'un délirium et/ou sur la mortalité.

5. Analyser le devenir post hospitalier de ces patients en termes d'institutionnalisation, d'autonomie et de qualité de vie globale.

Méthode

Il s'agit d'une étude prospective, concernant des patients de 70 ans ou plus référés pour une chirurgie cardiaque programmée dans le service de chirurgie cardio-vasculaire du CHU de Liège de février 2011 à octobre 2011.

Une approbation du comité d'éthique a été reçue et un consentement éclairé a été demandé.

Les différentes données sont recueillies au temps préopératoire (J-1), péri-opératoire (J0) et postopératoire (J+1 à J+7 et à 3 mois).

En préopératoire, les données recueillies sont les variables démographiques tels l'âge, le sexe, le contexte social, l'autonomie et l'éventuel aide au domicile. Une évaluation gériatrique spécifique est

réalisée avec la recherche des comorbidités via l'échelle de Charlson, le recueil des traitements médicamenteux en particulier les anti-cholinergiques, les benzodiazépines, les neuroleptiques, les antidépresseurs, les statines et les antihypertenseurs centraux. D'autres fonctions sont analysées : l'étude des fonctions cognitives via le Mini Mental State de Folstein (MMSE) et le test de l'horloge, les capacités de mobilisation par le Time up and go, l'autonomie par les échelles de Katz et de Lawton, la recherche des troubles sensoriels, l'évaluation de la qualité du sommeil via l'interrogatoire du patient et/ou famille et le relevé de la prise d'inducteur du sommeil, l'état thymique via la mini Gériatric Depression Scale (GDS), l'anxiété par l'échelle de Covi, les troubles de la déglutition par le test à l'eau de Depippo, la recherche d'incontinence sphinctérienne par l'interrogatoire et l'état nutritionnel via le Mini Nutritional Assessment (MNA). Une analyse biologique comporte un sang complet, les tests de coagulation, les marqueurs de l'inflammation (CRP, fibrinogène), la fonction rénale, l'ionogramme, le fer, les phosphates, le magnésium, les protéines sériques, l'albumine, la pré-albumine, la vitamine B12, l'acide folique, la vitamine D, le bilan thyroïdien, le cholestérol total et les triglycérides.

L'évaluation du stress oxydatif est réalisée par les dosages des peroxydes lipidiques, du Cu, du Zn, du glutathion réduit et oxydé et de la vitamine C.

En péri-opératoire, sont notés la dose totale d'analgésique (de type Ultiva), la durée de la CEC, le temps de clampage, le temps d'incision, la température corporelle lors de la CEC, le volume transfusionnel per opératoire, le volume total perfusé, l'hématocrite de départ, l'hématocrite à la fin de la CEC et les intensités de sédation minimum (BIS).

Les données postopératoires concernent la présence d'un syndrome confusionnel aigu via la passation de la Confusion Assessment Method (CAM), la présence d'une hypertension artérielle, d'une tachycardie, d'une fibrillation auriculaire (FA), d'une surinfection broncho-pulmonaire ou autre, de troubles hydro-électrolytiques, de la nécessité de contention, d'un second recours aux soins intensifs et de la nécessité d'une reprise chirurgicale.

Une biologie à J+1 est effectuée, elle comprend l'analyse du sang complet, des tests de coagulation, des marqueurs de l'inflammation (CRP, fibrinogène), de la fonction rénale, de l'ionogramme, du fer, des phosphates, du magnésium, des protéines sériques, de l'albumine et des différents paramètres du stress oxydant.

Le traitement à la sortie et les éventuels décès sont répertoriés.

Un suivi des patients est réalisé à 1 mois et à 3 mois après l'intervention chirurgicale en s'intéressant au lieu de vie, à la survenue d'épisodes confusionnels, aux symptômes de la maladie cardiaque, au suivi pondéral, à la survenue d'une chute, aux modifications thérapeutiques, à l'autonomie dans les activités de la vie journalière et au décès.

Analyse statistique

Les résultats sont présentés sous forme de moyennes et d'écarts-type (médianes, quartiles et extrêmes) pour les variables continues et sous forme de nombres et de pourcentages pour les variables catégorisées. La comparaison d'une variable continue entre deux groupes est faite à l'aide d'un test t de Student pour groupes indépendants ou à l'aide d'un test non paramétrique de Kruskal-Wallis. La

comparaison d'une variable catégorisée entre deux groupes est faite à l'aide d'un test chi-carré. Les résultats sont considérés comme significatifs au niveau d'incertitude de 5% ($p<0.05$). Les calculs sont réalisés à l'aide du logiciel SAS version 9.2 (SAS Institute, Cary, NC, USA).

Résultats

66 patients sont initialement inclus dans ce travail. 63 ont pu accomplir le protocole, 3 patients n'ont pu être évalués car étant toujours sédatés lors des évaluations postopératoires.

L'âge moyen est de 77 ± 4.7 ans avec un sex-ratio proche de 1.

La totalité des patients vivent encore à leur domicile, la majorité, avec leur conjoint (66.7%).

44,4% des patients bénéficient d'un RVA, 34,9% d'un PAC, 6,3% d'un RVM et 14,3% d'un RVA associé à un PAC.

Les comorbidités sont peu présentes. Le score de Charlson est de 1,9 ± 1,7. Les pathologies les plus fréquemment rencontrées en préopératoire sont l'HTA (76,2 %), la perte d'acuité visuelle (69,8%) et le diabète (31,7%). La continence est conservée dans la majorité des cas (82,5%). Peu de personnes souffrent de troubles de la déglutition (8 %).

Les patients prennent en moyenne 7 ± 2,5 médicaments. Les statines représentent la classe médicamenteuse la plus fréquente (71,4%). Les psychotropes les plus présents sont les benzodiazépines (34 ,9%).

L'autonomie déterminée par les échelles de Katz et de Lawton est bien conservée, les moyennes respectives sont de 9,6 ± 1,13 et de 5 ± 1,48. La marche est bien conservée dans 81% des cas.

Le dépistage cognitif est rassurant avec des scores de 27,8 ± 2,08 et de 6 ± 1,58, au MMS et au test de l'horloge. Il n'y a pas d'affect thymique, le score moyen est de 0,6 ± 0,8 à la GDS. Le score d'anxiété à l'échelle de Covi est de 1,7 ± 1,7, excluant la présence de cette pathologie.

Pendant la période per opératoire, on note une chute de l'hématocrite de 28 % avec une hématocrite inférieure à 30% dans 84,1 % des cas, une chute des plaquettes de 52,7 %, et une chute des protéines sériques et de l'albumine de 53%.

En post opératoire, 36,5 % des patients présentent une FA, 11,1 % des troubles hydro-ioniques, 19 % une surinfection broncho-pulmonaire, 9,5% doivent être contentionnés et une ré-intervention est nécessaire dans 12,9 % des cas.

Le nombre de médicaments prescrit passe de 7± 2,5 à 9,6 ± 2,7. Les statines restent la première classe (91,2%).

Six patients (9,5%) présentent un épisode de délirium, ils surviennent entre le troisième et le septième jour post opératoire. Les facteurs favorisant celui-ci sont, la surinfection broncho-pulmonaire ($p= 0,016$), un taux de contention plus élevé ($P = 0,001$), un nombre de ré-intervention plus important mais non significatif (8,8% vs 33,3%) ($p= 0,069$) et un taux moyen de GSSG préopératoire 4 fois plus important sans

être significatif (p= 0,34). La durée moyenne d'hospitalisation est prolongée mais de façon non significative (17,7 jours vs 13 jours) (p= 0,17). Quant au taux d'institutionnalisation, il est accru 25,5 % vs 50 % (p= 0,21) mais cette augmentation reste non significative.

Six décès sont recensés en péri-opératoire (9,5%) entre le jour 1 et le jour 41 avec une moyenne à 13.8 jours. L'âge moyen des patients décédés est de 80,8 ans et 76,8 ans pour les survivants (p= 0,044). Aucun patient ne décède au cours d'une procédure de pontage, 3 décès surviennent lors des procédures de RVA (50 % des décès) sur 28 procédures réalisées (soit 10,7 %), il y a un décès lors d'un RVM (16,7% des décès) sur 4 procédures (25%), deux décès surviennent lors d'une combinaison d'un RVA et d'un PAC (33% des décès) sur 9 procédures réalisées (22,2%). La durée opératoire (p= 0,044) est plus longue chez ces patients décédés de même que les volumes transfusionnels peropératoires (p= 0,017). Au niveau des différents paramètres du stress oxydant, en préopératoire dans le groupe des patients qui décèdent le taux de Cu plus important (0,9 vs 1,2) (p= 0,031), le taux de GSH 1,5 fois plus élevé (p= 0,015) et le rapport Cu/Zn défavorable sans être significatif (p= 0,072). Le taux de surinfection postopératoire autre que pulmonaire est 3 fois plus important (p= 0,049), les troubles hydro-électrolytiques sont près de 7 fois plus importants (p=0,018), la durée d'hospitalisation aux SI est 3,7 fois plus longue chez les patients qui décèdent sans toutefois être statistiquement significatif.

Il y a 57 survivants, 53 sont recontactés, 41 (71,9%) regagnent directement leur domicile alors que 16 (28,1%) bénéficient d'une convalescence. Après un mois, 55 patients sont recontactés et 43 (78,2%) ont regagné leur domicile ou ont complètement disparu, comme déjà été observées dans d'autres séries. Après 3 mois, l'entièreté des patients recontactés (soit 51) a rejoint son domicile, 68,6% se trouvent à domicile sans aide, 24% estiment que la symptomatologie cardiaque a totalement disparu, 66% trouvent qu'il y a une réelle amélioration et 8% trouvent que la situation s'est dégradée.

Sur le plan de l'autonomie, le score moyen à l'échelle de Katz est de 10 ± 2,3 et à l'échelle de Lawton 5,4 ± 1,6 soit des valeurs relativement stables.

Aucun décès supplémentaire n'est renseigné au terme des 3 mois de suivi.

Discussion

Le syndrome confusionnel aigu ou délirium est une complication fréquente après une chirurgie cardiaque, l'incidence varie de 3 à 73% selon les différentes publications (Inouye 2006) et augmente en fonction de l'âge des patients. Ainsi dans la série de Rudolph (Zinone 2009), la moyenne d'âge est de 75 ans et la fréquence du délirium atteint 50%. Toutefois, la majorité des études concerne des patients dont la moyenne d'âge est inférieure à 70 ans.

L'évaluation gériatrique standardisée réalisée dans notre population met en évidence une constante, à savoir des valeurs inférieures aux valeurs rencontrées habituellement chez les patients âgés hospitalisés (Banach 2008, Makary 2010). Ces résultats attestent de la robustesse de notre cohorte, peut-être liée à un biais de sélection préopératoire des candidats à une chirurgie cardiaque programmée. Cette observation est confirmée par la suite. En effet, sur les 63 patients opérés et suivis, seuls 6 (9,5%) développent un délirium, valeur nettement inférieure aux données de la littérature (Brucerius 2007) avec une survenue plus tardive dans le décours de l'hospitalisation (principalement au sixième jour).

Seuls les patients qui bénéficient d'une chirurgie programmée sont inclus dans l'étude, or la littérature démontre que ce sont principalement les patients qui bénéficient d'une procédure urgente qui présentent un risque accru de développer un délirium. Les facteurs favorisant le délirium sont un taux de surinfections pulmonaires plus important (p= 0,016) ainsi qu'un taux de contention (p= 0,001) nettement plus élevé dans ce même groupe. Par contre, d'autres facteurs de risque de délirium fréquemment mentionnés comme le sont les pathologies cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires (Inouye 1990), la fibrillation auriculaire (Aldemir 2001), les démences (Makary 2010), la dépression (Clor 2011), le type de chirurgie (Reginster 2008), le type d'anesthésie (Fruitman 1999) ou encore la prise de certaines classes thérapeutiques (Deiner 2009) ne sont pas mises en avant dans cette étude. Ces observations pourraient s'expliquer par le profil de notre population, le nombre restreint de notre échantillon mais aussi par les conditions de déroulement de l'anesthésie ainsi que de l'intervention chirurgicale toujours très proches.

Nous observons des durées moyennes d'hospitalisation sensiblement plus élevées (de près de 5 jours) ainsi qu'un taux d'institutionnalisation supérieur dans le groupe délirium, sans pour autant que ces différences soient significatives. Des tendances similaires ont déjà été observées dans d'autres séries (BurkhartCh 2010, Norkiene 2007). Dans notre étude, il n'y a pas de corrélation entre la survenue de décès et la présence d'un délirium. En effet les décès surviennent rapidement après l'intervention et souvent ces patients n'étaient pas évaluables en raison de la prolongation de la sédation lors de notre suivi.

Les valeurs de GSSG sont 4 fois plus importantes dans le groupe présentant un délirium sans que cela ne soit significatif. Le GSSG est la forme oxydée du glutathion, elle se trouve en quantité très faible au niveau intracellulaire dans les conditions physiologiques mais sa quantité augmente lors de stress et au cours du vieillissement (Francis 1990). Cette augmentation d'activité du stress oxydant pourrait être impliquée dans certains dysfonctionnements cellulaires observés avec l'âge (Mercantino 1994).

L'incidence du décès durant l'hospitalisation est de 9,5%, valeur sensiblement équivalente voir inférieure à d'autres données de la littérature (Royall 2004).

L'entièreté des décès survient lors de procédure de remplacement valvulaire seule ou associé à un PAC ce qui confirme le rôle prépondérant attribué à la complexité de l'intervention chirurgicale (Royall 2004). Cela se traduit dans les faits par des durées d'intervention significativement accrues chez les patients décédés (p= 0.044). Les volumes transfusionnels peropératoires sont également majorés dans ce même groupe (p= 0.0017). Ces données sont bien documentées dans la littérature (Inouye 1990, Reginster 2008, Aldemir 2001).

La moyenne d'âge des patients décédés est supérieure (80,8 vs 76,8) (p= 0,044) à celle des survivants. Les taux de surinfections (p= 0,049) et les troubles ioniques (p= 0,0018) sont plus importants comme déjà rapporté par d'autres auteurs (4, 12). Dans ce groupe, en préopératoire, les valeurs de Cu sont plus importantes (p= 0,031) et les valeurs de GSH 1,5 fois plus élevés (p= 0,015). De manière non significative, on note également un rapport Cu/Zn plus important. Ces données semblent originales puisque aucune information similaire n'est rapportée dans la littérature.

Le Cuivre joue un rôle important dans le déclenchement de réaction de production de radicaux libres et peut, lorsque sa production est élevée, devenir pro-oxydant. Le Zinc joue un rôle de cofacteurs pour de nombreux enzymes et intervient également dans de nombreuses fonctions (Francis 1990). Le déficit en zinc conduit à une augmentation de la réponse inflammatoire, à une augmentation du stress oxydant dans la cellule endothéliale, et ce mécanisme pourrait expliquer l'implication des déficits en zinc dans l'athérosclérose.

Il semble également exister une relation entre d'une part l'avancée en âge et les pathologies chroniques dégénératives, et d'autre part entre l'augmentation significative du ratio Cuivre/Zinc et celle du stress oxydant (Shulman 2006, Kirby 2001).

Le GSH est la forme réduite du glutathion. Il est impliqué dans de nombreux processus métaboliques parmi lesquels le maintien des communications intercellulaires (Marcantino 1994). Le glutathion joue également un rôle très important au niveau cérébral, puisque les cellules du cerveau humain consomment environ 20 % de l'oxygène utilisé par l'organisme, alors que le cerveau ne représente que 2 % du poids du corps. La détoxification des espèces oxygénées réactives formées de façon continue au cours du métabolisme oxydatif est donc impérative et le glutathion est impliqué de façon très forte dans cette fonction. En ce qui concerne les processus d'oxydation, il est intéressant de noter que le glutathion peut chélater les ions cuivreux et ainsi limiter leur participation à la génération de radicaux libres de type Fenton (Greene 2009). Le glutathion est également un agent radioprotecteur (Smith 2009).

Au vu de ces éléments, il serait intéressant de poursuivre ce type de travaux car si ces résultats se confirment, l'analyse des différents paramètres du stress oxydant pourrait être intégrée dans l'évaluation préopératoire. Il serait encore utile de vérifier si une intervention préventive pourrait être envisagée.

Nous avons recontacté les survivants 3 mois après l'intervention afin d'avoir une vision plus globale de l'impact d'une telle chirurgie sur le patient âgé. Tous les patients ont regagné leur domicile et une large majorité perçoit l'état de sa maladie cardiaque en amélioration ou rapporte une disparition complète de la symptomatologie ayant conduit à l'intervention. La majorité d'entre eux retrouve un état fonctionnel comparable à celui observé avant la chirurgie.

Ces tendances ont déjà été décrites dans des populations de mêmes tranches d'âge (Folstein 2001) et confirment qu'une chirurgie cardiaque réalisée, même à un âge avancé, présente de bons résultats fonctionnels avec une réduction des symptômes et des risques restant acceptables à condition bien entendu que les patients soient sélectionnés de façon raisonnée dans le cadre d'interventions programmées.

Conclusions

Réalisée dans des conditions optimales et raisonnées, une chirurgie cardiaque chez un patient très âgé améliore les symptômes sans altérer l'état fonctionnel avec des risques de mortalité acceptables. Dans notre institution, spontanément, l'équipe chirurgicale sélectionne les patients à profil gériatrique faible. Le devenir des patients à profil gériatrique modéré à sévère, et ceux admis en situation d'urgences est

plus difficile et mériterait une évaluation gériatrique précise de même qu'un suivi per et post opératoire plus intenses.

L'étude des marqueurs du stress oxydant laisse présager la possibilité d'affiner la prise en considération des facteurs de risque préopératoire. Le cuivre et le Zinc semblent actuellement des éléments intéressants pouvant intervenir dans le risque de mortalité.

Investigation into the selection criteria of a nursing home in the Walloon Region: gap between families' wishes and reality in practice.

Introduction

For several years, many publications stay to describe reasons and also social, medical and economic consequences of the ageing of our populations. They contribute to make this phenomenon so visible that its effects are accentuated.

If there is an interest growing for the problem of the ageing, we notice that the society adapts itself with difficulty or quite at least, slowly, to these demographic changes. Besides, to our knowledge, articles published until now do not really envisage the importance of the choice, for seniors, of a rest home.

Material and method

The objectives of this study are twofold:

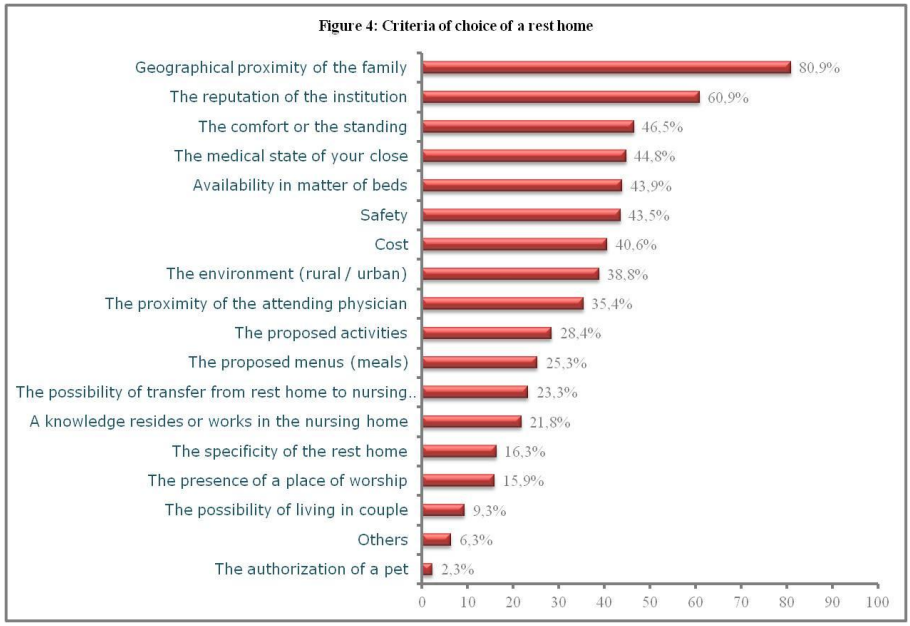
1) Identify and examine the criteria that influence the future residents and their families in choosing a nursing home.
2) Highlight any difference between the initial criteria and those which finally prevailed in the choice of the establishment.

657 establishments have been invited to participate. Of this population, 56 nursing homes (8.5%) agreed to take part in the survey. We were able to harvest 1022 questionnaires, either a return rate of 23.1%.

Results

The three criteria that receive the most favors are the geographical proximity of the entourage, clearly dominant with a rate of 80.9%, the reputation of the institution (60.9%) and the comfort and standing (46.5%).

Figure 4 shows the rates of all the criteria.



Let us note that the item "Others" includes a series of criteria of which the most represented are: the kindness of the staff (28.1 %), the respect (9.4 %) and the availability of the staff (7.8 %).

However, the notion of priority criteria somewhat modifies this configuration. If the proximity and the reputation of the institution keep their original positions, the availability regarding place completes the trio.

Moreover, the supposed gap between the wishes of the residents and/or their families and the reality of practice turns satisfying knowing that 72% of the participants saw happen two or three of their criteria.

Conclusions

In spite of a weak participation rate, we obtain very interesting results which are close to conclusions revealing by another research led in 1998 by the department of sociology of the University of Liège.

For the hospital, preparation the discharge of patients in the process of institutionalization may be facilitated by implementing a protocol taking into account the criteria for choosing a nursing home. Turning quickly and efficiently patients, it should be possible to reduce some lengths of stays.

As for public authorities, geographical criteria and availability in place would be more considered if the program which determines the number of beds per capita was increased.

Survey on the implementation of physical restraints in nursing home: comparison between the Belgian Province of Luxembourg, the French Lorraine Region and the Grand Duchy of Luxembourg

Background

Forever, methods of restraint were introduced in health care services to limit the risks of agitation of patients. With the evolution of medicine, chemical restraint methods were added to the more usual physical and environmental restraints. Although these methods were put in place for the safety of patients, voices have been raised for many years to denounce their generalization (Evans 1990, Dodds 1996.)

Physical restrain, known as passive, is characterized by the use of all means, methods, equipments or clothes which prevent or limit the ability of voluntary mobilization of all or part of the body in the only purpose to obtain safety for an elderly person who presents a behavior considered dangerous or unsuitable (ANAES 2000).

For Castle and Mor (Castle 1998), the use of physical restraints is one of the most negative features of nursing home care. Their use significantly affects the quality of life of residents. In an attempt to limit the use of restraints, the Nursing Home Reform Act (NHRA) of 1987 contained provisions regulating their use.

Method

We conducted an interview survey with head nurses or persons, designated by the manager of the institution, considered the most competent to answer the problems concerning restraint.

This study includes the whole of the Belgian Province of Luxembourg (BE), Grand Duchy of Luxembourg (LUX) and the French Lorraine (FR) in one beam of 80 kilometres around city of Arlon.

The nursing and residential care facilities directors were approached by groups of ten in each country, drawn at random, so that everyone has the same chance to be contacted. This approach was conducted with the aim of not having too many answers and to refuse the participation of some settings. Two reminders were sent back with an interval of about a month. In each region, some fifty institutions were contacted to obtain ten positive responses. After approval of the director, a telephone call was held to agree on a date of appointment. The director has designated contact person with whom the interview would take place. The interviews were conducted over a period of 3 months, from February to April 2012. These interviews lasted from 25 minutes to 1:30, with an average of 40 minutes. The total number of kilometres travelled to conduct this study amounts to 2808.

Results

Sample

We thus have a sample of 10 institutions in each study area. Regarding the size of institutions, the total capacity is larger ($p < 0.001$) in the Luxembourg (101 ± 22.6) than in Belgium (70 ± 26.9) and France (51 ± 20.5). On the other hand, the relative capacity in long-term care beds is not significant (see fig 5).

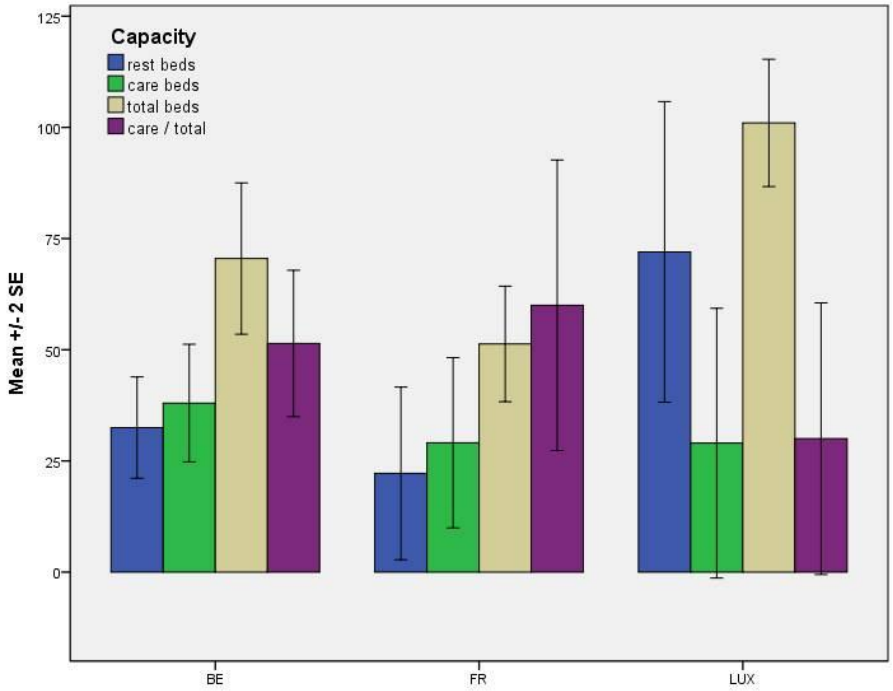


Fig 5. Capacity in rest and care beds, total capacity in beds and rest on total beds ratio.

In Belgium and France, 20% of the visited establishments have a closed unit. In Luxembourg, this rate reaches 60%. The number of homes containing an exit door with code is higher in Belgium (50%) than in France (40%) and Luxembourg (20%).

For the ANAES (ANAES 2000), passive physical restraints are defined as the use of any means, method, material or item of clothing which prevents or **limits the voluntary movement** of the whole body or a part of it with the sole aim of providing **security** for the elderly person whose **behaviour is felt to be dangerous or inappropriate**.

From this definition was extracted 3 items considered most important to see those mentioned by different respondents (see table 7). The most often cited item is to prevent or restrict the movements. It is more mentioned in the Luxembourg, than in France and than in Belgium. The second most often mentioned information is the concept of security. This is the main cited in Belgium. However, this result is not significant. The element least convent quoted and this, in all countries is dangerous or inappropriate behaviour.

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
Limits movements	40.0%	80.0%	90.0%	70.0%	0.03
Security	50.0%	10.0%	10.0%	23.3%	0.05
Inappropriate behaviour	10.0%	0.0%	0.0%	3.3%	NS

Table 7. Reasons for restraint

Prevalence of physical restraint

The restraint rate is estimated by the ratio of the number of residents under restraint on the total capacity of the institution.

The daytime restraint ratio (see fig. 6) is higher in Belgium (13.2%) than in France (6.2%) and in Luxembourg (2.2%) ($p < 0.002$). At night, the restraint ratio is always the highest in Belgium (56%) than in Luxembourg (35%) and in France (31%) ($p < 0.025$).

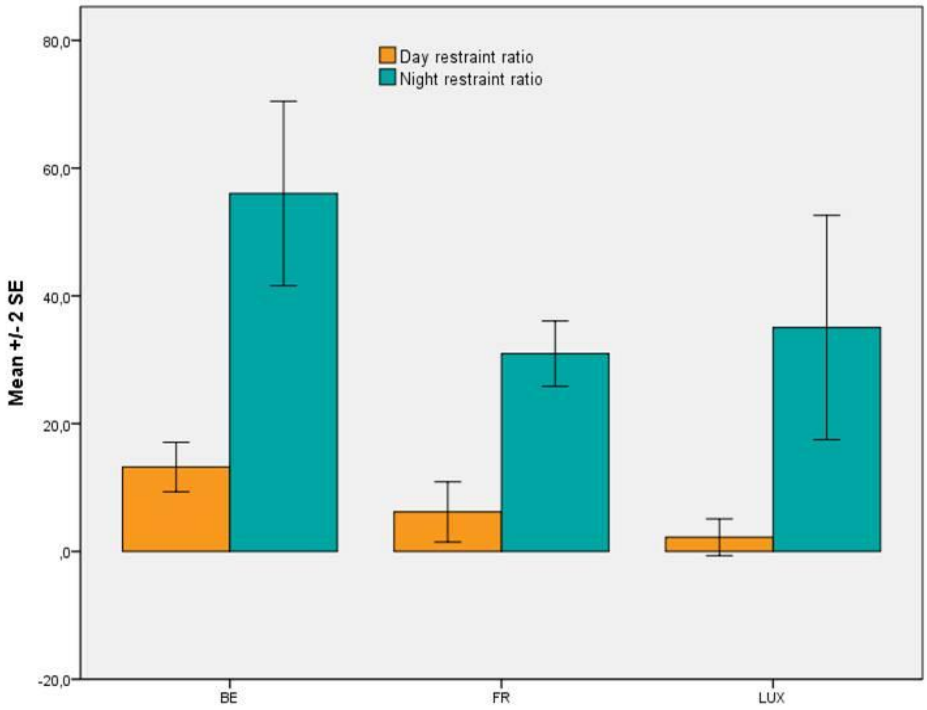


Fig 6. Prevalence of restraint during day and night

Restraint equipment

In the three regions, bed rails are used in all institutions. It should however be noted that bed rails were not initially considered a restraint till 1992, when the OBRA guidelines were revised. This is however subject to controversy. So, Laurin notices that bed rails were considered as an intermediate measure and analyzed separately in many studies because they are frequently used to prevent bed related falls during nighttime in long-term care settings (Laurin 2004). For many authors, bed rail has been reported as a routine measure that translates to safe patient care (Hanger 1999, Talerico 2001, Capezuti 2002, Gallinagh 2002, Hamers 2005, Healey 2008).

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
Bed rails	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	NA
Abdominal belt or Safety vest	80.0%	80.0%	30.0%	63.3%	0.027
Chair tray	50.0%	0.0%	20.0%	23.3%	0.013
Pyjama or bed cover	30.0%	10.0%	10.0%	16.7%	NS
Bed belt	20.0%	0.0%	10.0%	10.0%	NS

Table 8. Equipment

Physical restraint alternatives

In Luxembourg, all visited homes tell set alternatives up prior to the use of physical restraint. In Belgium, this rate decreases to 90 % and in France to 80 %. However these differences are not significant. All countries combined, the main cited alternatives are the occupational activities, prevention of falling and the use of less restrictive equipment in physical restraint. Belgium seems to have a less proactive position than other regions. It will be necessary to prove if it does not translate a problem of staffing.

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
Occupational activities	30.0%	20.0%	70.0%	40.0%	0.050
Strategies of fall prevention	0.0%	40.0%	80.0%	40.0%	0.000
Other restraint devices	40.0%	40.0%	30.0%	36.7%	NS
Enhanced surveillance and help from staff	10.0%	20.0%	60.0%	30.0%	0.035
Addressing the causes of the problem	30.0%	30.0%	20.0%	26.7%	NS
Pharmaceutical restraint	30.0%	30.0%	10.0%	23.3%	NS
Give instructions to the patient	10.0%	20.0%	20.0%	16.7%	NS
Leave the situation as it	40.0%	0.0%	0.0%	13.3%	0.006
Architectural restraint	0.0%	0.0%	30.0%	10.0%	0.026

Table 9. Alternatives to restraint

Who makes the decision?

The general practitioner is by far the most often cited involved in decision making, although less in Luxembourg. The nursing team is also inescapable, but the decision seems to be more collegial in France. The resident or his representative are also often associated with the decision except in France but the rate is abnormally low and asks for confirmation. The participation of the director is absent as well as in France than in Belgium. His presence in Luxembourg can perhaps be explained by different assigned activities of this function.

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
General practitioner	100.0%	100.0%	70.0%	90.0%	0.026
Chief nurse	80.0%	30.0%	80.0%	63.3%	0.027
Nursing staff	50.0%	60.0%	60.0%	56.7%	NS
Family or patient	70.0%	10.0%	90.0%	56.7%	0.000
Director	0.0%	0.0%	70.0%	23.3%	0.000
Nurse assistant	10.0%	0.0%	0.0%	3.3%	NS

Table 10. Decision making actors

Use of protocols

It is regrettable that the use of protocol in the decision-making process of the physical restraint is not more widespread. Belgium also lags far behind compared to other regions.

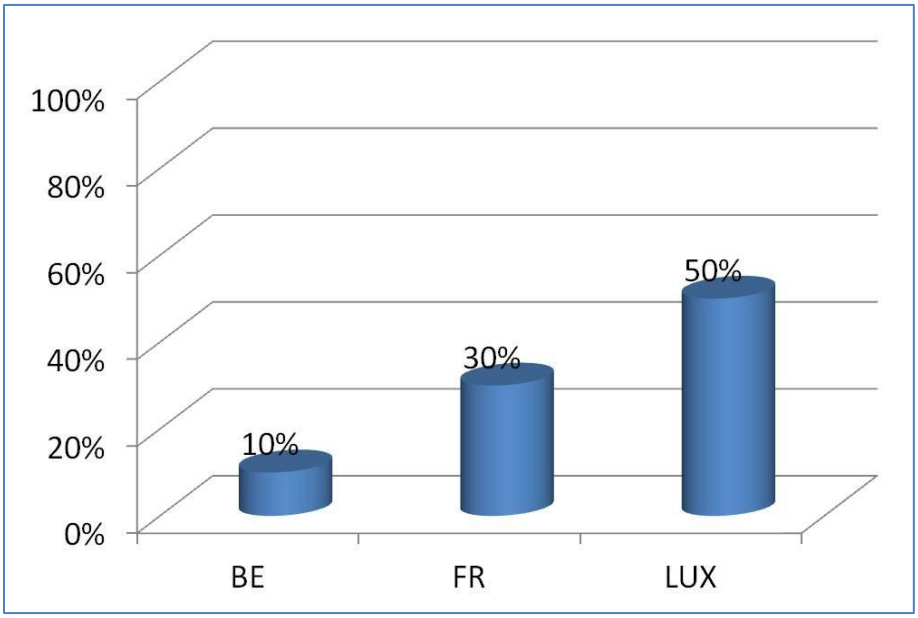


Fig 7. Use of protocols for physical restraint

Communication and documentation

In matter of restraint, the communication of the reasons of its use is essential. In table 11, we see that in our study, the three regions have relatively similar behavior for communication and documentation of the restraints, except for documentation of the patient record in France.

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
Patient	100%	100%	100%	100%	NA
Patient in the case of dementia?	90%	100%	70%	87%	NS
Family	90%	80%	100%	90%	NS
Explanation of the reasons	100%	100%	100%	100%	NA
Family veto	100%	80%	100%	93%	NS
Documentation for families	0%	0%	10%	3.3%	NS
Patient record	70%	0%	60%	43.3%	0.0005

Table 11. Communication and documentation

Consequences of the use of restraints

For a long time, the deleterious effects of restraint have been mentioned. Both prolonged and short period of physical restraint has negative physical, psychological and social consequences for the elderly (Miles 1992, Castle 1998, Hamers 2004, Capezuti 2004, Hamers 2005).

In our study, there is no statistical difference between regions in the evoked negative effects (see fig. 8). Related problems have also been evoked without the differences between the regions being meaningful (see fig. 9).

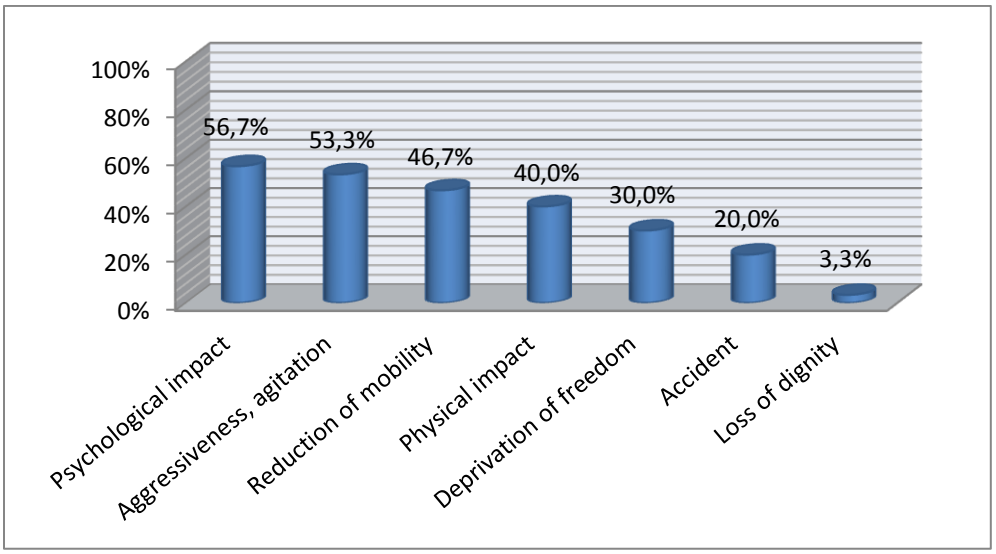


Fig 8. Deleterious effects on resident

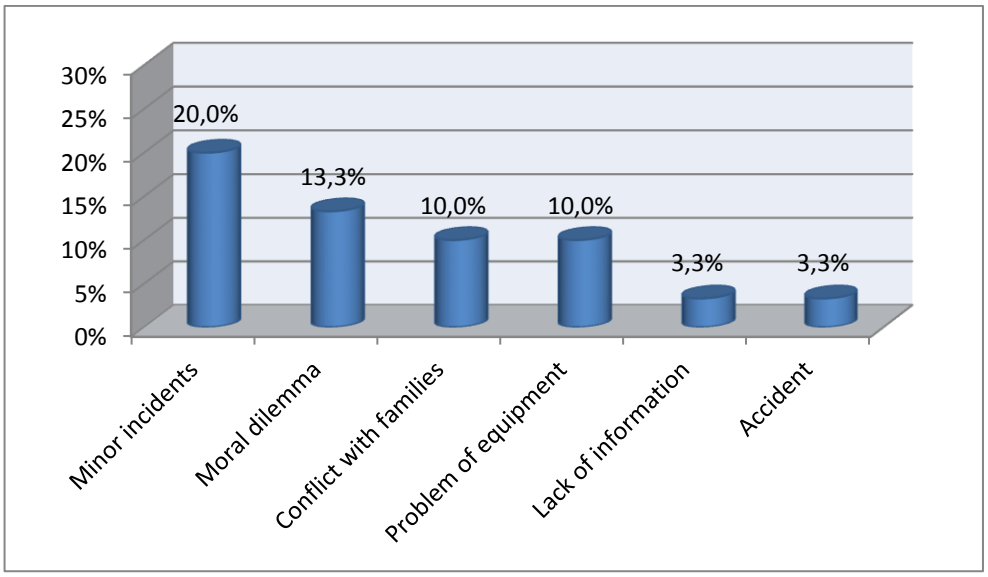


Fig 9. Related problems

Legislation, recommendation and policy of health care

	BE	FR	LUX	Total	p(LR)
Specific recommendations	0	40	40	26.7	0.02
Information on legislation	90	70	100	86.7	NS
Specific trainings	40	60	50	50.0	NS
Solution to the lack of staff	90	30	10	43.3	0.0004

Table 12. Recommendations

Discussion

With regard to the results, there is a general lack of knowledge concerning restraint that could be due to the lack of specific training during initial nurse formation and continuing education of health professionals.

Physical restrain is more used in Belgium, than in the Luxembourg and than in France. This difference can be due to the fact that the Belgians underestimate the various recommendations coming from the council of the 3rd age, while in France and in the Luxembourg rest homes seem to conform to the recommendations of the ANAES.

The low rate of contention during the day at the Luxembourg can be explained by the many occupational activities developed. The Luxembourg also uses a higher number of alternatives in the two other countries studied.

A particular difficulty of interpretation of the physical restraint ratio comes from the fact that in each country, the bed rails are not always regarded as restraints.

Conclusion

It would be primordial that a clear definition of means of physical restraints is instituted within every country.

In a later work, it would be interesting to be able to compare the various assigned means, both at the staffing level and at the financial level of these three countries.

Les outils mis en place au sein des maisons de repos de la région liégeoise pour éviter la maltraitance envers les personnes âgées.

Introduction.

La maltraitance envers les personnes âgées est une réalité complexe et difficile à appréhender, tant dans son ampleur que dans la nature des violences qui la caractérisent. Face à un tel problème, la prévention est certainement un élément essentiel pour limiter les risques.

Objectifs

Recenser les différents outils utilisés ou mis en œuvre au sein des maisons de repos de la région liégeoise afin d'éviter les situations de maltraitance et, par ce fait, déterminer les outils indispensables à une bonne qualité de vie en institution.

Méthodologie.

Au départ d'une liste de 74 maisons de repos (liste fournie par la Région Wallonne – 2009) situées en région liégeoise, un échantillon de 23 maisons de repos a été recruté par téléphone. Sur ces 23 maisons de repos, 12 sont du secteur privé commercial, 6 sont du secteur public et 5 sont du secteur privé non lucratif. Cette répartition étant représentative de l'ensemble du secteur. Des entretiens individuels avec les directeurs ou directrices de 23 maisons de repos – maisons de repos et de soins de la région liégeoise se sont déroulés sur base d'un questionnaire.

Les données ont été obtenues à l'aide d'un questionnaire élaboré à partir du questionnaire d'évaluation des facteurs de risque de maltraitance qui découle du *Programme Régional et Interdépartemental d'Inspection, de Contrôle et d'Evaluation (PRIICE) – Aquitaine – 2008. Ce programme est préparé par la Mission Régionale et Interdépartementale d'Inspection, Contrôle et Évaluation (MRIICE), service de la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS*).

Le référentiel qualité de l'ARS[2] se présente en 4 grandes parties reprenant les 4 grands thèmes suivants issus des recommandations déjà publiées :

1ière partie : Le droit et la participation des usagers, la personnalisation des prestations

2ème partie : L'établissement ou le service dans son environnement

3ème partie : Le projet d'établissement ou de services et ses modalités de mise en œuvre

4ème partie : L'organisation de l'établissement ou du service

On a extrait un sous-ensemble de questions considérées comme pertinentes par consensus pour l'objectif de l'étude.

Résultats

La taille des institutions qui ont participé à l'enquête est de 89.8 ± 39.1 (moyenne ± écart-type) résidents. La médiane est de 84 résidents, le minimum est de 47 et le maximum de 198.

[2] Agence Régionale de Santé

Les réponses obtenues aux questions posées sont les suivantes :

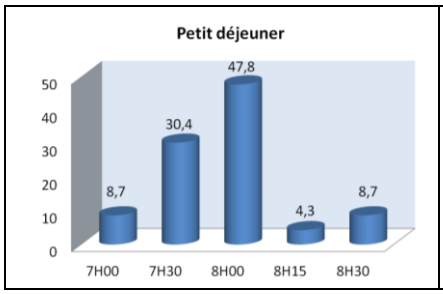
1ière partie : Le droit et la participation des usagers, la personnalisation des prestations

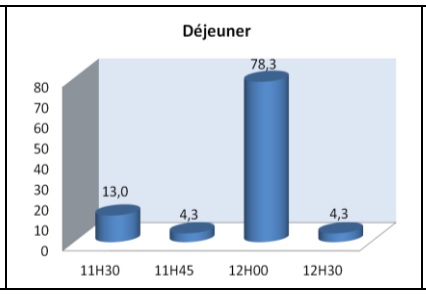
Sécurité des usagers	% de oui
Les matériels de protection de chute prescrits sont-ils utilisés ?	95,7
Quels sont les protocoles existants au sein de votre institution ?	
• protocole de contention physique	87,0
• dénutrition	73,9
• déshydratation	82,6

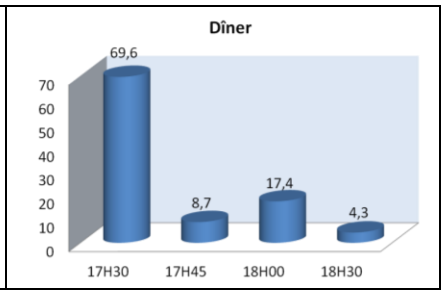
Admission et accueil	% de oui
Un livret d'accueil est-il remis au résident ou à son représentant ?	56,5
Une charte des droits et libertés de la personne accueillie est-elle remise au résident ou à son représentant ?	34,8
Un contrat de séjour est-il signé dans un délai réglementaire ?	100,0

Personnalisation des prestations	% de oui
Respect des choix individuels	
Les résidents ont-ils le choix du lieu où ils prennent leur petit déjeuner ?	26,1
Le refus de soins est-il pris en compte ?	100,0
Le refus de soins est-il formalisé ?	100,0
Pour les personnes qui ne peuvent plus s'exprimer, la personne de confiance est-elle sollicitée ?	82,6
Le recueil des goûts alimentaires est-il réalisé ?	95,7
Respect des rythmes biologiques	
La sieste est-elle proposée ?	
• A la demande	8,7
• Parfois	4,3
• Systématiquement	87,0
L'organisation du travail respecte-t-elle les rythmes de sommeil des résidents ?	95,7
Les rituels du coucher sont-ils respectés ?	95,7
L'institution propose-t-elle des temps de prise de repas adaptés, par rapport à l'état de dépendance ?	87,0

Concernant la problématique des repas, on a posé une question supplémentaire, à savoir, quelles sont les heures auxquelles les différents repas sont proposés ?







Bientraitance	% de oui
Formation, information et prévention	
Le personnel soignant est-il formé au repérage de l'expression de la douleur ?	91,3
Des actions de formation sur le sujet de la violence ou de la maltraitance ont-elles été proposées au personnel de votre institution ?	95,7
Ces actions sont-elles proposées régulièrement ?	56,5
Quand ces actions ont-elles été organisées ?	
• Entre 1 et 3ans	26,3
• Il y a moins d' 1an	73,7
Quelle est la proportion de personnel formée dans les 3 dernières années ?	
• De 25 à 50%	31,8
• De 50 à 75%	13,6
• Moins de 25%	18,2
• Plus de 75%	36,4
L'institution a-t-elle mis en place un moyen d'apprécier l'impact de ces formations ?	21,7
Sensibilisation	
Le règlement de fonctionnement précise -t- il explicitement l'interdiction de toutes les formes de violence ?	56,5
Précise-t-il également la possibilité de saisir les autorités administratives ou judiciaires ?	68,2
Existe-t-il un protocole écrit en cas de découverte ou de suspicion d'une situation de violence ou de maltraitance au sein de votre établissement ?	17,4

2ème partie : L'établissement ou le service dans son environnement

Développement d'un réseau, ouverture	% de oui
Travaillez-vous en partenariat (réseau gérontologique, équipe de géronto-psychiatrie , …) ?	78,3
Y a-t- il intervention de bénévoles au sein de l'institution ?	39,1

3ème partie : Le projet d'établissement ou de services et ses modalités de mise en œuvre

Projet d'établissement	% de oui
Existe-t-il un projet d'établissement formalisé ?	100,0

Existe-t-il un règlement de fonctionnement de l'institution ?	100,0
Le projet de vie	
L'ouverture de l'établissement est-elle organisée pour les activités d'animation ?	100,0
• Par des sorties à l'extérieur ?	100,0
• Par l'intervention de personnes venant de l'extérieur (chorales, spectacles, …)	100,0
• Par des échanges intergénérationnels ?	95,7

4ème partie : L'organisation de l'établissement ou du service

Les enquêtes de satisfaction	% de oui
L'institution dispose-t-elle d'un moyen de recueillir les doléances, remarques, propositions, … ?	
• Accessibles aux familles ?	100,0
• Accessibles aux résidents ?	100,0
• Accessibles aux membres du personnel ?	100,0
• Dans un endroit discret ?	26,1
Une enquête de satisfaction est-elle réalisée auprès des résidents et/ou des familles ?	47,8
Existe-t-il une ou des réunions permettant au personnel d'exprimer ses difficultés au quotidien (ateliers, groupes de paroles, …) ?	90,9
La fréquence de ces réunions est-elle :	
• Au moins annuelle	21,1
• Au moins mensuelle	52,6
• Au moins trimestrielle	26,3

Les ressources humaines, management et organisation du travail	% de oui
Existe-t-il un livret d'accueil pour le personnel ?	34,8
Existe-t-il un tutorat pendant la période de prise de fonction ?	95,7
Un entretien annuel d'évaluation est-il mis en place ?	56,5
Mise en place d'une procédure d'évaluation des pratiques professionnelles ?	26,1
Existe-t-il un temps de transmission entre équipes de nuit et de jour ?	91,3
Les familles et les résidents peuvent-ils bénéficier de la médiation d'une personne qualifiée ?	95,7

Bibliographie

Aldemir M. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. Critical care 2001, 5:265-270.

Allepaerts S., Delcourt S., Wislez S., Boman X., Magne J., Petermans J. Promoting factors of laryngeal in elderly. Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement. 2011, 9(1):45-50.

ANAES, Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé, France 2000.

AR (2007). Arrêté royal fixant, d'une part, les normes auxquelles le programme de soins pour le patient gériatrique doit répondre pour être agréé et, d'autre part, des normes complémentaires spéciales pour l'agrément d'hôpitaux et de services hospitaliers. Moniteur belge, du 07/03/2007, p. 11197.

Avery G. Cardiac Surgery in the Octonarian: Evaluation of Risk, Cost and Outcome. Ann Thorac Surg 2001;71:591-6.

Banach M. Atrial fibrillation as a nonpsychiatric predictor of delirium after cardiac surgery: A pilot study. Med Sci Monit, 2008; 14(15): CR286-291.

Barhoumi R. Concurrent analysis of intracellular glutathione content and gap junctional intercellular communication. Department of Veterinary Anatomy and Public Health, Texas A&M University, College Station.

Bergman H, Hogan D, Karunananthan S. La fragilité in Arcand M – Hébert R, ed Précis pratique de gériatrie 3ème édition. Edisem inc, Québec, 2008, 83-91.

Bickel H. High Risk of Cognitive and Functional Decline after Postoperative Delirium. Dement Geriatr Cogn Disord 2008; 26:26-31.

Bohannon RW. Reference values for the Timed Up and Go Test: A Descriptive Meta-Analysis. Journal of Geriatric Physical Therapy, 2006;29(2):64-8.

Bohannon, R. W. (1997). "Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants." Age Ageing 26(1): 15-19.

Brucerius J. Predictors of delirium after cardiac surgery delirium: Effect of beating-heart (off-pump) surgery. The journal of thoracic and Cardiovascular Surgery. Volume 127, Number 1.

Bump EA. Role of glutathione in the radiation response of mammalian cells in vitro and in vivo. Joint Center for Radiation Therapy, Harvard Medical School, Boston, MA 02115.

Burkhart Ch. Modifiable and Nonmodifiable Risk Factors for Postoperative Delirium After Cardiac Surgery With Cardiopulmonary Bypass. Journal of Cardiothoracic and Vasculare Anesthesia, Vol 24, No 4 (August), 2010; pp 555-559.

Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF et al. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. Age Ageing. 1990, 19(2), 136-41.

Capezuti E (2004) Minimizing the use of restrictive devices in dementia patients at risk for falling. Nurs Clin N Am 39:625–647.

Capezuti E, Maislin G, Strumpf N, Evans LK. Side rail use and bed-related fall outcomes among nursing home residents. J Am Geriatr Soc. 2002 Jan;50(1):90-6.

Castle NG, Mor V. Physical restraints in nursing homes: a review of the literature since the Nursing Home Reform Act of 1987. Med Care Res Rev. 1998 Jun;55(2):139-70.

Couturier P. Equipes mobiles de gériatrie : état des lieux, rôle et perspectives. Soins gérontologie. 2007, 64 : 18-21

Covi L, Lipman RS, McNair DM, Czerlinsky T. Symptomatic volunteers in multicenter drug trials. Prog Neuro-Psychopharmacol 1979;3:521-33.

Cudennec T. Les équipes mobiles de gériatrie. Soins gérontologie. 2007, 64 : 17

Cudennec T., Galiano O. Sensibiliser les services de spécialités au soin gériatrique via l'EMG. Soins gérontologie. 2007, 64: 22-24

DeFrances CJ, Hall MJ. 2002 National Hospital Discharge Survey. Adv Data. 2004;342:1–29.

Deiner S and. Silverstein.J. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. Br J Anaesth 2009; 103 (suppl.I): i41-i46.

DePippo K.L., Holas M.A., RedingM.J. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. Archives of Neurology. 1992, 49: 1259-1261.

DePippo K.L., Holas M.A., RedingM.J. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. Archives of Neurology. 1992, 49: 1259-1261.

DePippo KL, Holas MA, Reding MJ Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. Arch Neurol. 1992 Dec; 49(12):1259-61.

Deschodt M, Flamaing J, Haentjens P, Boonen S, Milisen K. Impact of geriatric consultation teams on clinical outcome in acute hospitals: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2013 Feb 22;11(1):48.

Desrosiers J, Bravo G, Hebert R, and Dutil E. Normative data for grip strength of elderly men and women. The American Journal of Occupational Therapy. 1995;49(7):637-44.

Donna M. Fick, James W. Cooper, William E. Wade et al. - Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Results of a US Consensus Panel of Experts. Arch Intern Med, 2003, 163, 2716-2724.

Dringen R, Glutathione metabolism in brain metabolic interaction between astrocytes and neurons in the defense against reactive oxygen species.

Emergency Geriatric Assessment (SEGA). Revue de Gériatrie. 2004; 29(3):169-78.

Engoren M. Cost, Outcome, and Functional Status in Octogenarians and Septuagenarians After Cardiac Surgery. CHEST / 122 / 4/ OCTOBER, 2002.

Folstein MF, J Psychiat Res 1975; 12: 189–198, Drousné C, Rev Neurol(Paris) 2001; 157(5): 567–571.

Francis J. A prospective Study of Delirium in Hospitalized Elderly. JAMA. 1990;263: 1097-1101.

Fruitman D. Cardiac Surgery in Octagenarians: Can Elderly Patients Benefit? Quality of Life After Cardiac Surgery. Ann Thorac Surg 1999;68:2129-35.

Gallinagh R, Slevin E, McCormack B. Side rails as physical restraints in the care of older people: a management issue. J Nurs Manag. 2002 Sep;10(5):299-306.

Gillain S, Warzee E, Lekeu F, Wojtasik V, Maquet D, Croisier JL, Salmon E, Petermans J. The value of instrumental gait analysis in elderly healthy, MCI or Alzheimer's disease subjects and a comparison with other clinical tests used in single and dual-task conditions. Ann Phys Rehabil Med. 2009 Jul;52(6):453-74

Gillet P., Leroy S. Cours de règlementation et législation hospitalière. 1er Master en Sciences de la Santé publique. Université de Liège. Année académique 2009-2010

Girard T. Comment on “Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium by Ouimet et al. Intensive Care Med (2007) 33;1479-1480.

Graham E, Martin A, David R et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ, 2011, 343:d6553.

Greene NH. Measurements of Executive Function and Depression Identify Patients at Risk for Postoperative Delirium. Anesthesiology, V 110, No 4, Apr 2009.

Groves R. et Kahn R. (1979) Surveys by Telephone : a National Comparison with Personal Interviews, New York, Academic.

Guilley E Chevalley T Rapin C Observatoire genevois de la fracture de la hanche chez les personnes âgées : Indicateur de la précarité, de la fragilité et des carences nutritionnelles des personnes âgées vivant à Genève. 1999

Hamers JP, Huizing AR. Why do we use physical restraints in the elderly? Z Gerontol Geriatr. 2005 Feb;38(1):19-25.

Hamers JPH, Gulpers MJM, Strik W (2004) Use of physical restraints with cognitively impaired nursing home residents. J Adv Nurs 45:246–251

Hamilton G F., McDonald C., Chenier T C , Measurement of Grip Strength: Validity and Reliability of the Sphygmomanometer and Jamar Grip Dynamometer JOSPT Volume 16 Number 5 November 1992.

Hanger HC, Ball MC, Wood LA. An analysis of falls in the hospital: can we do without bedrails? J Am Geriatr Soc. 1999 May;47(5):529-31.

Hanna PM. Direct evidence for inhibition of free radical formation from Cu(I) and hydrogen peroxide by glutathione and other potential ligands using the EPR spin-trapping technique. National Institute of Environmental Health Sciences, National Institutes of Health, Research Triangle Park, North Carolina 27709.

Hansen FR, Ziebell A, Spedtsberg K, Schroll M Follow-up of elderly patients in their homes by general practitioners after discharge from hospital] Ugeskr Laeger. 1991 Jul 22; 155 (30):2128-31.

Healey F, Oliver D, Milne A, Connelly JB. The effect of bedrails on falls and injury: a systematic review of clinical studies. Age Ageing. 2008 Jul;37(4):368-78.

Hébert R, Brayne C, Spiegelhalter D. Incidence of functional decline and improvement in a community-dwelling, very elderly population. Am J Epidemiol. 1997,145(10),935-44.

Hennig B. Zinc nutrition and apoptosis of vascular endothelial cells: implications in atherosclerosis. Department of Nutrition, University of Kentucky, Lexington 40506-0054, USA.

Houles M , Abellan van Kan G, Rolland Y et al. La vitesse de marche comme critère de fragilité chez la personne âgée vivant au domicile. Un groupe de travail de l'International Academy on Nutrition and Aging (IANA). Les cahiers de l'année gérontologique, 2010, 2, 13-23.

Inouye S. A multicomponent Intervention ti prevent delirium in Hospitalized older patients. N Engl J Med 1999;340: 669-76.

Inouye S. Clarifying Confusion: The Confusion Assessment Method. Annals of Interbal Medicine. 1990;113:941-948.

Inouye S. Delirium in Older Persons. N ENGL J MED 354;11, 2006.

J.Haleng. Le stress Oxydant. Rev Med Liège 2007; 62 : 10 : 628-638.

Karen P. Alexander. Outcomes of Cardiac Surgery in Patients Age > or= 80 Years: Results from the National Cardiovascular Network.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. The Index of

Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W. Studies of illness in the aged. The Index of the ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. Journal of the American Medical Association. 1963, 185:914-919.

Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W. Studies of illness in the aged. The Index of the ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. Journal of the American Medical Association. 1963, 185:914-919.

Katzman, R., Brown, T., Fuld P., Peck A., Schechter R., Schimmel, H. Validation of a Short Orientation-Memory-Concentration Test of Cognitive Impairment. American Journal Psychiatry. 1983, 140 (6): 734-739

Kazmierski J. Preoperative predictors of delirium after cardiac surgery: a preliminary study. General Hospital Psychiatry 28(2006) 536-538.

KCE rapport 73 B. Financement du programme de soins pour le patient gériatrique dans l'hôpital classique. Définition et évaluation du patient gériatrique, fonction de liaison et évaluation d'un instrument pour un financement approprié. [en ligne]. 2008. [consulté le 18/03/2011]. Disponible à partir de : URL : < www.kce.fgov.be/Download.aspx?ID=1000>

Kirby M. The clock drawing test in primary care: sensitivity in dementia detection and specificity against normaland depressed elderly. International Journal of Geriatric Psychiatry 2001; 16: 935-940.

Kluge F. Etude préliminaire prospective de la fonction de gériatrie de liaison au CHU de Liège. Mémoire de licence. Sciences de la Santé Publique. Liège : Université de Liège, ANNEE + NB PAGES

Lang PO, Michel JP, Zekry D. Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. Gerontology. 2009, 55, 539-49.

Laroche ML, Bouthier F, Merle L et al. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. La revue de Médecine interne, 2009, 30, 592-601.

Lawton M., Brody E.M. Assessment of older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969 ; 9 : 179-186.

Lawton M.P., Brody E.M. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. Gerontologist. 1969, 9(3):179-86.

Lawton M.P., Brody E.M. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. Gerontologist. 1969, 9(3):179-86.

Leung JM. Pilot clinical trial of gabapentin to decrease postoperative delirium in older patients. Neurology 2006;67:1251-1253.

Ling CH, Taekema D, Craen AJ, Gussekloo J, Westendorp RG, Maier AB. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: the Leiden 85-plus study. CMAJ. 2010;182:429–35.

Makary M. Frailty as a predictor of Surgical Outcomes in Older Patients. Journal of the American college of surgeon vol 210 issue 6 page 901-908 june 2010.

Manckoundia P, Mourey F, Pfitzenmeyer P. Gait and dementias Ann Readapt Med Phys. 2008 Nov;51(8):692-700

Marcantonio E. A clinical Prediction Rule for Delirium After Elective Noncardiac Surgery. JAMA, January 12, 1994-Vol 271, No.2.

Marcantonio E. Reducing Delirium After Hip Fracture: A Randomized Trial. JAGS 49:516-522, 2001.

Marcantonio M. The Association of Intraoperative Factors with the Development of Postoperative Delirium. Am J Med. 1998;105:308-384.

Mathias S, Nayak USL, Isaacs B. Balance in elderly patients: the “get-up and go” test. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 1986, 67: 387-389.

Mazur L. Radioprotective effects of the thiols GSH and WR-2721 against X-ray-induction of micronuclei in erythroblasts. Department of Animal Physiology, Jagiellonian University, Cracow, Poland.

Miles SH, Irvine P (1992) Deaths caused by physical restraints. The Gerontologist 32:762–766

Miller, M. Paradis, C. Houck, P., Mazumdar, S., Stack, J., Rifai, H., Mulsant, B., & Reynolds, C Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: Application of the Cumulative Illness Rating Scale. Psychiatry Research, 1992 41(3), 237-248.

Newman MF. Longitudinal assessment of neurocognitive function after coronary artery bypass surgery. N Engl J Med, Vol. 344, No 6. February 8, 2001.

Newman S. Postoperative Cognitive Dysfunction after Noncardiac Surgery. A systematic Review. Anesthesiology, V 106, No 3, Mar 2007.

Norkiene I. Incidence and precipitating factors of delirium after coronary artery bypass grafting. Scandinavian Cardiovascular Journal. 2007;41: 180-185.

Nybo H, Gaist D, Jeune B et al. Functional status and self-rated health in 2,262 nonagenarians: the Danish 1905 Cohort Survey. J Am Geriatr Soc., 2001, 49(5),601-9.

Petermans J Pathological ageing: a myth or reality? Rev Med Liege. 2012 May-Jun;67(5-6):341-8

Petermans J. Cours de gériatrie. 2ème Master médecine. Université de Liège. Année académique 2010-2011

Podsiadlo D and Richardson S : The timed “up and go” : A test of basic functional mobility for frail elderly persons. JAGS 1991 ; 39:142-148.

Podsiadlo, D., Richardson, S. The timed ‘Up and Go’ Test: a Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. Journal of American Geriatric Society. 1991; 39:142- §yèt8

Reginster F. L’hyponatrémie de la personne âgée. La revue médicale Générale 257 novembre 2008.

Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic significance of potential frailty criteria. J Am Geriatr Soc 2008;56:2211-6.

Royall D. Declining Executive Control in Normal Aging Predicts Change in Functional Status: The Freedom House Study. JAGS 52:346-352, 2004.

Rubenstein L.Z., Harker J.O., Salva A., Guigoz Y., Vellas, B. (2001). Screening For Undernutrition In Geriatric Practice: Developing The Short-Form Mini-Nutritional Assessment (Mna-Sf). Journals of Gerontology. 2001, 56: 366-372.

Rubenstein L.Z., Harker J.O., Salva A., Guigoz Y., Vellas, B. (2001). Screening For Undernutrition In Geriatric Practice: Developing The Short-Form Mini-Nutritional Assessment (Mna-Sf). Journals of Gerontology. 2001, 56: 366-372.

Rubenstein L.Z., Siu A.L., Wieland D. Comprehensive geriatric assessment: Toward understanding its efficacy. Aging. 1989, 1: 87-98

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Fom Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001; 56A: M366-377

Rudolph J. Impaired Executive Function Is Associated with Delirium After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. JAGS 54:937-941, 2006.

S Hoops, BA, S Nazem, BA, A D. Siderowf, MD, J E. Duda, MD, S X. Xie, PhD, M B. Stern, MD, and D Weintraub, MD Validity of the MoCA and MMSE in the detection of MCI and dementia in Parkinson disease Neurology. 2009 November 24; 73(21): 1738–1745

Schoevaerdts D., Biettlot S., Malhomme B., Rezette C., Gillet J.B., Vanpee D. Early identification of the geriatric profile in the emergency department: Presentation of the Short

Shulman K . Clock-Drawing and Dementia in the Community: a longitudinal study. International Journal of Geriatric Psychiatric, vol 8: 487-496.

Sies H. Physiological society symposium:impaired endothelial and smooth muscle cell function in oxidative stress. Oxidative stress: oxidants and antioxidants. Experimental Physiology (1997), 82, 291-95.

Slaets J., Kauffmann H., Duivenvoorden J., Pelemans W., Schudel J. A Randomized Trial of Geriatric Liaison Intervention in Elderly Medical Inpatients. Psychosomatic medicine. 1997, 59: 585-591

Slor C. Anesthesia and Postoperative Delirium in Older Adults Undergoing Hip Surgery. JAGS 59:1313-1319, 2011.

Smith L. Postcardiotomy Delirium: Conclusions After 25 Years? Am J Psychiatry 146:4, April 1989.

Smith P. Executive Function and Depression as Independent Risk Factors for Postoperative Delirium. Anesthesiology, V 110, No 4, Apr 2009.

Snyder N. Hypernatremia in elderly patients. A heterogeous, morbid and iatrogenic entity. Ann. Intern. Med; 3:309-319.

Stuck A.E., Siu A.L., Wieland G.D., Adams J., Rubenstein L.Z. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. The Lancet. 1993, 342: 1032-1036

Sunderland T., Hill J.L., Mellow A.M., Lawlor B.A., Gundersheimer J., Newhouse P.A., Grafman J.H. Clock Drawing in Alzheimer's Disease. A Novel Measure of Dementia Severity. Journal American Geriatrics Society. 1989, 37(8):725-29.

Talerico KA, Capezuti E. Myths and facts about side rails. Am J Nurs. 2001 Jul;101(7):43-8.

the ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA1963;185:914-919

Thomason J. Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients. Critical care 2005, 9:R375-R381 (DOI 10.1186/cc3729).

Van Craen K., Braes T., Wellens N., Denhaerynck K., Flamaing J., Moons P., Boonen S., Gosset C., Petermans J., Milisen K. The Effectiveness of Inpatient Geriatric Evaluation and Management Units: A systematic review and Meta-Analysis. Journal American Geriatrics Society. 2010, 58: 83-92

Wacker P. Post-Operative Delirium Is Associated with Poor Cognitive Outcome and Dementia. Dement Geriatr Disord 2006; 21: 221-227.

Winograd C, Gerety M, Chung M et al. Screening for frailty : criteria and predictors of outcomes. JAGS, 1991, 39, 778-78.

Yesavage J. A., Brink T. L., Rose T. L., Lum O., Huang V., Adey M., Leirer V.O. Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a Preliminary Report. Journal of Psychiatric Research. 1982, 17(1):37-49

Yesavage J. A., Brink T. L., Rose T. L., Lum O., Huang V., Adey M., Leirer V.O. Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a Preliminary Report. Journal of Psychiatric Research. 1982, 17(1):37-49.

Zingone B. Early and late Outcomes of Cardiac Surgery in Octogenarians. Ann Thorac Surg 2009; 87:71-8.

Prévention du syndrome confusionnel post-opératoire après fracture de hanche chez des patients de 75 ans et plus par une prise en charge gériatrique systématique en service de traumatologie. Etude comparative.

P. LE SQUERE, M. ANDRO, E. COMPS, A. GENTRIC

Le syndrome confusionnel (SC), défini comme un trouble de la conscience d'apparition brutale, est une complication fréquente chez les patients âgés opérés en chirurgie orthopédique(1)(2). La fracture du col fémoral, pathologie traumatologique la plus étudiée dans la littérature, est à haut risque de confusion, du fait de la fragilité des patients concernés et du caractère aigu de l'atteinte.

Les conséquences sont graves pour ces patients et leurs familles, en termes de morbi-mortalité, de déclin fonctionnel, de déclin cognitif(3). Les enjeux économiques sont également importants, car la confusion et ses conséquences représentent un coût en termes d'hospitalisation, mais aussi d'entrée dans la dépendance.

Le vieillissement attendu de la population dans les décennies à venir avec en conséquence une augmentation des interventions en chirurgie orthopédique et traumatologique chez les patients âgés, rend nécessaire une prévention efficace du SC post-opératoire.

Les facteurs de risque de SC postopératoire sont connus(4). Les facteurs précipitants ont également été étudiés(5), ils sont le plus souvent liés à un processus de soins inadapté à une personne âgée fragile.

Après repérage des facteurs prédisposants, des stratégies de prévention efficaces(6) ont pu être élaborées chez les patients à risque de SC. Le programme HELP (Hospital Elder Life Program) est un exemple de stratégie de prévention multidimensionnelle non médicamenteuse qui diminue l'incidence de la confusion chez des malades âgés hospitalisés en services de médecine(7)(8).

Des études de prévention non médicamenteuses ont également été menées en secteur chirurgical.

Une méta-analyse de trois études sur le SC postopératoire après fracture de hanche a montré une réduction de 25% de son incidence avec un nombre de patients à traiter égal à sept pour éviter un SC.

Dans toutes ces études de recherche clinique, la stratégie de prévention est mise en place après une première étape d'évaluation gérontologique multidimensionnelle pour le repérage des patients à risque. En pratique quotidienne, en particulier dans un contexte d'urgence traumatologique telle que la fracture du col du fémur, une telle évaluation préopératoire n'est pas toujours faisable. L'objectif de notre étude est donc d'évaluer l'efficacité d'une prévention systématique sur l'incidence du SC par une prise en charge gériatrique multidimensionnelle des patients âgés de 75 ans et plus hospitalisés en traumatologie pour une fracture de hanche consécutive à une chute de leur hauteur, partant de l'hypothèse que ces patients chuteurs ont tous au moins un facteur prédisposant et sont donc à risque de confusion.

L'objectif de notre travail est donc de comparer l'incidence du SC post-opératoire après fracture de hanche chez des patients de 75 ans et plus hospitalisés dans deux services de chirurgie traumatologique, l'un avec une équipe soignante formée à la prise en charge gériatrique, et l'autre avec une équipe mettant en pratique une prise en charge postopératoire usuelle.

Méthode

Population

Pour cette étude prospective comparative, tous les patients de 75 ans et plus, hospitalisés entre le 31/10/2010 et le 9/03/2011 pour une fracture du fémur après chute de leur hauteur nécessitant une prise en charge chirurgicale, ont été consécutivement inclus dans deux services de traumatologie : une unité « intervention » au centre hospitalo-universitaire de Brest dans laquelle les patients bénéficiaient d'une prise en charge gériatrique systématique, et une unité « contrôle » au centre hospitalier de Quimper, où les patients bénéficiaient d'une prise en charge péri-opératoire usuelle.

Les critères d'exclusion comprenaient un âge inférieur à 75 ans ou une pathologie traumatologique sans nécessité de chirurgie. Les délais d'intervention, les techniques anesthésiques et chirurgicales, les protocoles antalgiques étaient les mêmes sur les deux sites.

Unité intervention

Le service d'orthopédie traumatologie du CHU de Brest comprend 66 lits. Un gériatre est présent à mi-temps dans le service depuis trois ans, et le personnel para-médical est formé à une prise en charge gériatrique spécifique. La stratégie préventive comporte des mesures simples ciblant de manière systématique les principaux facteurs de risque de confusion : troubles cognitifs par une orientation temporo-spaciale (horloge murale, tableau avec date du jour, stimulation par l'équipe soignante), troubles sensoriels par une ré-afférentation sensorielle (présence des aides visuelles et auditives), troubles du sommeil par une préservation des cycles en adaptant les horaires de distribution des médicaments, immobilisation par une éviction des contentions et une mobilisation précoce dès le premier jour postopératoire. Ces mesures sont appliquées de manière systématique à tous les patients en tenant compte de la difficulté pratique à réaliser en préopératoire une évaluation gérontologique multidimensionnelle, et de la fragilité potentielle de tout patient âgé hospitalisé pour fracture.

La prise en charge gériatrique multidimensionnelle non médicamenteuse est basée sur le modèle du protocole HELP (tableau 1), qui a montré en service de médecine son efficacité dans la réduction de l'incidence du SC. L'équipe d'ortho-traumatologie a été formée au SC et ses conséquences potentielles, et au repérage de la confusion par la Confusion Assessment Method (CAM)(9) par un gériatre présent à mi-temps dans le service.

Tableau 1 : Protocole HELP de prévention du syndrome confusionnel, et adaptation de ce protocole dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de Brest

Protocole HELP **APPLIQUE APRES EVALUATION MULTIDIMENSIONNELLE**(7)	**Protocole appliqué dans le service de chirurgie (groupe intervention)** **SYSTEMATIQUE**
Stimulation cognitive 3 fois/j si MMS<24/30	Horloge murale Date sur le tableau Réorientation temporo-spacale et réassurance à chaque passage de soignant
Présence des aides visuelles (lunettes, loupe)	Présence des aides visuelles
Communication adaptée Présence des aides auditives (appareillage)	Communication adaptée Présence des aides auditives
Diagnostic précoce de la déshydratation (urée/creatinine> 18)	Surveillance de l'hydratation et de l'élimination (urines, selles)
Mobilisation précoce (J1) Éviction contention, sonde à demeure	Mobilisation précoce (J1) Éviction contention, sonde à demeure
Le soir, boisson chaude, musique douce, massages	Adaptation des horaires de traitement

Unité contrôle

Au centre hospitalier de Quimper, le service d'orthopédie traumatologie comprend 44 lits.

La prise en charge usuelle postopératoire est effectuée par les anesthésistes qui prescrivent les traitements, la surveillance des constantes, les bilans biologiques.

Le premier lever est effectué le lendemain de l'intervention si possible avec l'aide des kinésithérapeutes.

Pour chaque patient inclus dans l'étude, un gériatre est passé chaque jour pour réaliser une CAM du premier jour postopératoire jusqu'à la sortie.

Données recueillies

Les caractéristiques étudiées comportaient l'âge, le sexe, le lieu de vie (domicile ou institution), les co-morbidités évaluées par la CIRS-G(10), l'autonomie évaluée par les IADL, les traitements psychotropes prescrits à l'entrée.

L'évaluation du statut cognitif était basée sur les antécédents de troubles cognitifs rapportés par le médecin traitant ou sur la prescription d'un traitement anti-démentiel. La réalisation d'un bilan cognitif préopératoire n'était en pratique pas réalisable du fait du caractère aigu de la pathologie, et d'un délai chirurgical court.

Le critère principal de l'étude était la survenue d'un syndrome confusionnel en postopératoire de J0 à la sortie du patient.

Les critères secondaires étaient la durée du syndrome confusionnel, la durée moyenne de séjour, la mortalité intra-hospitalière.

L'échelle utilisée pour le diagnostic du syndrome confusionnel était la CAM, outil validé en milieu gériatrique. Il a une bonne reproductibilité, une sensibilité de 94 à 100%, et une spécificité de 90 à 95%(9).

Statistiques

L'incidence du syndrome confusionnel ainsi que sa durée ont été comparées par des tests de Chi-2 et de Student. Le risque alpha toléré était de 5%. La durée moyenne de séjour et la mortalité ont également été comparées par les mêmes tests.

Résultats

Description de la population

85 patients ont été inclus dans l'unité contrôle, et 83 dans l'unité intervention.

Il y avait plus de patients vivant en EHPAD et prenant des traitements antidémentiels dans le groupe intervention. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes pour les autres caractéristiques étudiées (tableau 2).

Tableau 2 : caractéristiques de la population

Caractéristiques générales	**Unité intervention 83 patients**	**Unité contrôle 85 patients**	**Analyse statistique**
Age moyen (ans)	84,74 (74-101)	85,3 (75-101)	NS
Sexe féminin	68 (81,9%)	68 (80%)	NS

Vie en EHPAD	31 (37,3%)	20 (23,5%)	**p=0,051**
ADL	3,91 (0,5-6)	4,07 (0-6)	NS
Comorbidités (CIRS-G)	6 (0-15)	6 (2-17)	NS
Pathologie démentielle connue	33 (39,8%)	28 (32,9%)	NS
Traitements à l'entrée :			
Antidémentiel	25 (30,1%)	13 (15,3%)	**p=0,02**
Benzodiazépine	20 (24,1%)	28 (32,9%)	NS
Neuroleptique	9 (10,9%)	10 (11,8%)	NS
Hypnotique	29 (34,9%)	19 (22,3%)	NS
Antidépresseur	26 (31,3%)	21 (24,7%)	NS

Incidence du syndrome confusionnel postopératoire

24 patients (28,6%) sont devenus confus dans le groupe intervention, et 44 patients (51,8%) dans le groupe contrôle, OR 0,38, IC 95% [0,19-0,75].

Critères secondaires

La durée du syndrome confusionnel a été en moyenne de 2,46 jours dans le groupe intervention, et de 6,1 jours dans le groupe contrôle (p<0,001).

La durée de séjour n'a pas été différente dans les deux groupes (11,72 jours dans le groupe intervention, 11,23 jours dans le groupe contrôle).

Trois patients sont décédés au cours de leur hospitalisation dans le groupe contrôle, ces trois patients avaient présenté un syndrome confusionnel, il n'y a pas eu de décès dans le groupe intervention.

Discussion

Ces résultats montrent qu'une prise en soins gériatrique systématique peut prévenir l'apparition du syndrome confusionnel parmi des patients fragiles hospitalisés pour une fracture du col fémoral, avec une réduction de 62% de l'incidence du syndrome confusionnel postopératoire.

Cette prise en soins gériatrique est basée sur une formation de l'équipe du service de traumatologie sur le syndrome confusionnel, ses conséquences, son dépistage, et sa prévention.

En 1999, Inouye et al. ont démontré dans une étude de recherche clinique sur le protocole Hospital Elder Life Program (HELP), l'efficacité d'une intervention préventive non médicamenteuse multifactorielle sur l'incidence du SC chez des patients âgés hospitalisés en unités médicales(7), avec un réduction de cette

incidence de 40 à 89% en fonction du suivi des recommandations. L'efficacité du protocole HELP a été vérifiée en pratique clinique dans un service de gériatrie aiguë au CHU de Brest(8), avec une réduction du risque de SC de 73% y compris chez les patients déments (réduction de 66%).

En chirurgie, l'impact d'un traitement préventif de SC postopératoire a été moins évalué.

En ce qui concerne la prévention médicamenteuse, une revue récente de la littérature(6) a repris cinq études évaluant l'impact des techniques anesthésiques, des antipsychotiques et des anticholinestérasiques, et concluait à l'absence de données suffisantes pour recommander un traitement médicamenteux pour prévenir la confusion parmi les patients hospitalisés en chirurgie.

Cette méta-analyse a retenu trois études d'interventions multifactorielles pour la prévention de la confusion chez des patients âgés hospitalisés après fracture de hanche. Ces interventions comprenant en grande partie les mesures du protocole HELP ont démontré leur efficacité dans la prévention du SC avec une réduction du risque de 21% (RR 0.75, 95% CI 0.64-0.88), et un nombre de patients à traiter égal à sept pour éviter la survenue d'un SC.

Deux de ces études ont pris en compte la mortalité, une seule trouvait une réduction significative de la mortalité hospitalière. Il est important de noter que ces interventions multifactorielles ont également montré leur efficacité pour la réduction des complications médicales postopératoires: dénutrition, escarres, infections urinaires, chutes, elles mêmes conséquences potentielles du SC.

Dans toutes ces études, la stratégie de prévention était adaptée aux facteurs de risque repérés au cours d'une évaluation gériatrique pré ou postopératoire.

Une étude randomisée récente(11) non prise en compte dans la méta-analyse a comparé l'incidence du syndrome confusionnel et sa durée chez des patients de 65 ans et plus hospitalisés pour une fracture de hanche entre un groupe intervention bénéficiant d'une prise en charge gériatrique multidisciplinaire au sein du service de traumatologie, et un groupe contrôle bénéficiant des soins usuels.

Les patients du groupe intervention bénéficiaient d'une évaluation gériatrique multidimensionnelle préopératoire par une équipe composée d'un gériatre, d'une infirmière, d'une assistante sociale, d'un kinésithérapeute et d'un thérapeute occupationnel. Des recommandations ciblées étaient établies en fonction des facteurs de risque de SC repérés lors de l'évaluation.

L'incidence du SC a été significativement plus élevée dans le groupe contrôle (OR 1.92, CI 1.04-3.54), la durée et la sévérité du syndrome confusionnel n'étant pas différentes dans les deux groupes.

A l'heure actuelle, une seule stratégie a donc démontré une efficacité pour prévenir l'apparition d'un syndrome confusionnel postopératoire après fracture de hanche. Elle est multidimensionnelle, non médicamenteuse, prenant en compte les facteurs de risque repérés en préopératoire dans le cadre d'une évaluation gériatrique globale réalisée par une équipe dédiée. En pratique quotidienne, ceci n'est pas toujours réalisable. L'originalité de notre travail est de démontrer l'intérêt d'une prise en charge gériatrique multidimensionnelle systématique ciblant les principaux facteurs de risque de syndrome confusionnel, en considérant que tous les patients hospitalisés en chirurgie pour fracture du col du

fémur consécutive à une chute de leur hauteur sont fragiles, et donc à risque. Par rapport à une prise en charge postopératoire « habituelle », la réduction de l'incidence de syndrome confusionnel a été de 62%.

La principale faiblesse de notre étude est l'absence de randomisation. Cependant les deux populations sont comparables avec des patients encore plus à risque de SC dans le groupe intervention (plus de patients en EHPAD et prenant des traitements antidémentiels). Il n'y a en revanche pas de différence en ce qui concerne la prise en charge chirurgicale et anesthésique entre les deux services de traumatologie distants de 80 kilomètres et qui collaborent étroitement.

Une telle prise en charge gériatrique dans un service de traumatologie n'est envisageable que par une formation de l'équipe rendue possible par une collaboration entre orthopédistes et gériatres. Dans notre travail, un gériatre est présent à mi-temps dans les services d'ortho-traumatologie à la demande des orthopédistes.

Durant ces trente dernières années, plusieurs modèles de collaboration ortho-gériatrique ont été imaginés et mis en place. Il semble, d'après les données de la littérature, qu'une unité commune regroupant les soins orthopédiques et gériatriques, dite « unité d'ortho-gériatrie », serait la plus prometteuse en terme, entre autres, de réduction de l'incidence du syndrome confusionnel, mais également en termes de morbi-mortalité, et de récupération fonctionnelle(12).

Conclusion

Notre étude comparative a montré qu'une prise en charge gériatrique spécifique systématique des patients âgés hospitalisés en chirurgie pour une fracture du col du fémur permet une réduction de 62% de l'incidence du syndrome confusionnel postopératoire ainsi qu'une diminution de la durée de confusion, grâce à une formation de l'équipe par un gériatre présent à mi-temps.

En l'absence de possibilité de repérer en préopératoire les patients à risque de syndrome confusionnel, notre étude montre l'intérêt d'une prise en charge multidimensionnelle préventive systématique confirmant que les patients âgés hospitalisés pour fractures après une chute sont à risque de syndrome confusionnel.

Une telle démarche préventive reposant sur une prise en charge gériatrique globale ne peut être mise en place sans une formation de l'équipe chirurgicale. Ceci nécessite une collaboration étroite entre équipes gériatrique et chirurgicale dont les modalités sont diverses. Il semble toutefois apparaître qu'une collaboration basée sur une réelle « intégration » des deux équipes serait la plus efficace.

1. Bruce AJ, Ritchie CW, Blizard R, Lai R, Raven P. The incidence of delirium associated with orthopedic surgery: a meta-analytic review. Int Psychogeriatr. avr 2007;19(2):197‑214.

2. Siddiqi N, Stockdale R, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(2):CD005563.

3. Edelstein DM, Aharonoff GB, Karp A, Capla EL, Zuckerman JD, Koval KJ. Effect of postoperative delirium on outcome after hip fracture. Clin. Orthop. Relat. Res. mai 2004;(422):195‑200.

4. Lee HB, Mears SC, Rosenberg PB, Leoutsakos J-MS, Gottschalk A, Sieber FE. Predisposing factors for postoperative delirium after hip fracture repair in individuals with and without dementia. J Am Geriatr Soc. déc 2011;59(12):2306‑2313.

5. Mattoo SK, Grover S, Gupta N. Delirium in general practice. Indian J. Med. Res. mars 2010;131:387‑398.

6. Holroyd-Leduc JM, Khandwala F, Sink KM. How can delirium best be prevented and managed in older patients in hospital? CMAJ. 23 mars 2010;182(5):465‑470.

7. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. N. Engl. J. Med. 4 mars 1999;340(9):669‑676.

8. Gentric A, Le Deun P, Estivin S. [Prevention of delirium in an acute geriatric care unit]. Rev Med Interne. sept 2007;28(9):589‑593.

9. Wei LA, Fearing MA, Sternberg EJ, Inouye SK. The Confusion Assessment Method: a systematic review of current usage. J Am Geriatr Soc. mai 2008;56(5):823‑830.

10. Salvi F, Miller MD, Grilli A, Giorgi R, Towers AL, Morichi V, et al. A manual of guidelines to score the modified cumulative illness rating scale and its validation in acute hospitalized elderly patients. J Am Geriatr Soc. oct 2008;56(10):1926‑1931.

11. Deschodt M, Braes T, Flamaing J, Detroyer E, Broos P, Haentjens P, et al. Preventing Delirium in Older Adults with Recent Hip Fracture Through Multidisciplinary Geriatric Consultation. Journal of the American Geriatrics Society. 16 mars 2012;60(4):733‑739.

12. Chong CP, Savige J, Lim WK. Orthopaedic-geriatric models of care and their effectiveness. Australasian Journal on Ageing. déc 2009;28(4):171‑176.

Annexes

Abstract

Prévention du syndrome confusionnel postopératoire après fracture de hanche chez des patients de 75ans et plus par une prise en charge gériatrique systématique en service de traumatologie, étude comparative.

P. LE SQUERE, M. ANDRO, E. COMPS, A. GENTRIC

Le syndrome confusionnel est une complication fréquente chez les patients âgés opérés d'une fracture du col fémoral. Les facteurs prédisposants sont bien identifiés. Une évaluation gériatrique préopératoire n'étant en pratique pas toujours possible, tous les patients adressés pour une fracture du col du fémur

doivent être considérés à risque. L'objectif de l'étude est de comparer l'incidence du SC postopératoire dans deux services de traumatologie, l'un avec une prise en charge gériatrique postopératoire systématique (unité intervention à Brest), l'autre avec une prise en charge usuelle (unité contrôle à Quimper).

Méthode. Les patients de 75 ans et plus opérés d'une fracture de hanche entre le 31/10/2010 et le 1/03/2011 ont été inclus. Les données sociodémographiques, les comorbidités (CIRS-G), les traitements, les activités instrumentales de la vie quotidienne ont été répertoriés. Dans le groupe intervention, le personnel a été formé à la prise en soins gériatrique par un gériatre présent à mi temps dans le service. Le critère principal était l'incidence du SC postopératoire de J0 à la sortie, diagnostiqué à partir de la CAM (Confusion Assessment Method). Le critère secondaire était la durée de confusion. Les tests de Chi2 et de Student ont été utilisés pour l'analyse statistique.

Résultats. 84 patients ont été inclus à Brest, 85 à Quimper. Les deux populations étaient comparables en termes d'âge, de sexe, de comorbidités, d'autonomie. L'incidence du syndrome confusionnel était respectivement de 28,6% et de 51,8% dans le groupe intervention et dans le groupe contrôle (OR : 0,38 IC [0,19 ; 0,75]). La durée de confusion était plus courte dans le groupe intervention (2,46 versus 6,23 jours, p<0,001).

Conclusion. Cette étude démontre une réduction de l'incidence de confusion postopératoire de 62% par une prise en charge gériatrique spécifique immédiate en traumatologie.

Méthode

Notre étude a comparé l'incidence du syndrome confusionnel postopératoire dans deux services de traumatologie, une unité « intervention » au centre hospitalier universitaire de Brest où l'équipe est formée à la prévention du syndrome confusionnel, mettant en place des mesures issues du protocole HELP (Hospital Elder Life Program), et une unité « contrôle » au centre hospitalier de Quimper où les patients bénéficient d'une prise charge usuelle.

Les patients ont été inclus du 31/10/2010 au 9/03/2011.

Le critère principal de l'étude était la survenue d'un syndrome confusionnel postopératoire de J0 à la sortie du patient.Les critères secondaires étaient la durée du syndrome confusionnel, la durée moyenne de séjour et la mortalité intra-hospitalière.

Les données ont été comparées par des tests de Chi-2 et de Student, avec un risque alpha toléré de 5%.

Actions menées

L'équipe soignante du service de traumatologie du centre hospitalier de Brest est formée par un gériatre présent à mi-temps à la mise en place de mesures préventives du SC postopératoire.

Ces mesures sont issues du programme HELP (Hospital Elder Life Program), qui cible les facteurs de risque de syndrome confusionnel chez les patients âgés, mais qui sont mises en place de manière systématique pour tous les patients âgés hospitalisés pour une fracture du col fémoral dans le groupe intervention, en considérant qu'ils sont tous à risque de présenter un syndrome confusionnel.

Mesures appliquées

Orientation temporo-spaciale : horloge murale, date au tableau, réorientation et réassurance à chaque passage des soignants.

Ré-afférentation sensorielle : présence des aides visuelles et auditives.

Surveillance de l'état d'hydratation et de l'élimination.

Mobilisation précoce : lever dès le premier jour postopératoire, éviction des contentions.

Respect du sommeil : préservation des cycles, adaptation des horaires de traitement, des prises de sang.

Recommandations/ Applications

Notre étude a montré qu'une prise en charge gériatrique multidimensionnelle systématique des patients âgés hospitalisés en traumatologie pour une fracture de hanche permet une réduction significative de l'incidence du syndrome confusionnel postopératoire, grâce à une formation de l'équipe soignante par un gériatre présent dans le service.

Il serait donc nécessaire que les patients âgés hospitalisés pour une fracture de hanche, qui sont tous à considérer comme à risque de présenter un syndrome confusionnel, bénéficient d'une prise en soins gériatrique systématique spécifique par le biais de mesures préventives non médicamenteuses, afin de diminuer son incidence.

Cette prise en soins n'est possible que par le biais d'une collaboration ortho-gériatrique, avec une formation de l'équipe soignante chirurgicale.

The influence of age and sex on schizophrenia risk

Margriet van der Werf [1], Manon Hanssen[2], Sebastian Köhler[1], Mike Verkaaik[2], Frans Verhey[1], Jim van Os[1+3] and Judith Allardyce[1].

[1] *Department of Psychiatry and Neuropsychology, South Limburg Mental Health Research and Teaching Network, EURON Graduate School of Neuroscience, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands.*

[2] *Regional Centre for Ambulant Mental Health Maastricht, Maastricht, The Netherlands*

[3] *Division of Psychological Medicine, Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, Denmark Hill, London, UK.*

Background

Risk for schizophrenia shows substantial variation by age. Incidence generally peaks during early adulthood and rapidly declines with increasing age. Further, risk for schizophrenia by age also differs between men and women. Men typically develop schizophrenia earlier in life than women and whereas risk in men tends to decline monotonically by age, this pattern is less pronounced in women.

Variation in risk for schizophrenia by sex and age for schizophrenia may be caused by differences in genetic liability and differential exposure to risk factors at various stages of life. However, they may also be introduced by differences in diagnostic habits and applied methodology [9]. While the importance of studying heterogeneity in risk for schizophrenia has generally been acknowledged, very few studies have specifically and systematically assessed risk for schizophrenia by sex and age covering the whole age span. Further, most of these studies have been small and comparability between studies has greatly been hampered due to methodological and clinical heterogeneity over time. Consequently, it remains unknown whether the risk differences by sex and age represents a "true" and biological characteristic of the disorder [10] or whether methodological and clinical heterogeneity modulate the timing of onset [11].

Aims

The aims of the present study were twofold. First, to provide a better estimate of the risk for schizophrenia by age and sex through a standardised recalculation of incidence rates for schizophrenia. Second, to examine the impact of methodological and clinical variables on the age- and sex-specific risk for schizophrenia. It was hypothesised that differences in risk for schizophrenia were largely independent of methodological and clinical heterogeneity indicating true underlying differences.

Methods

Electronic databases and reference lists from identified papers were searched and experts were contacted for additional literature. All studies (published between 1950 and 2010) were selected using the following inclusion criteria: (1) presence of age- and sex-specific incidence data, or data from which rates could be determined, or data which could be obtained by contacting the author and (2) were published as original research in or since 1950 and (3) publication in English, Dutch or German. Because the aim of the current study was to compare risk for schizophrenia by age, including risk in old age, studies based on young (age <50 years) or old subjects (age >30 years) only were excluded. A total of 92 studies derived from 46 non-overlapping samples were included in the analyses. Age-, sex- and period-

specific numerator and population data were extracted, as were possible methodological, diagnostic and clinical moderator variables.

Statistical analyses

Incidence rates were examined differentiating between an early (0-39 years; EOS), late (40 to 59 years; LOS) and very-late onset (60 years and older; VLOS) schizophrenia age group [15].The distribution of rates by age and sex are presented showing median rates and the corresponding interquartile range (IQR; 25% to 75%) per 100.000 person-years. Additionally, incidence rate ratios (IRR) comparing risk between women and men were calculated for each age of onset group to examine the distribution of risk by age and sex.

Results

The included samples comprised a total number of observed cases of 78 356 (63.9%) in the EOS, 29 372 (24.0%) in the LOS and 14 819 (12.1%) in the VLOS group. **Table 1** presents the distribution of the rates for each age of onset group by persons, males and females. Median rate per 100 000 person-years declined by age of onset group with 23.1 (IQR: 14.4-36.4) for EOS, 9.4 (IQR: 6.0-21.7) for LOS and 6.0 (IQR: 2.4-15.3) for VLOS. Risk for schizophrenia was highest for men in the EOS group and changed towards a higher risk for women in the VLOS group.

Table 1. Distribution of incidence rates by age of onset group and sex. All rates are presented as number of cases per 100 000 person-years.

					Interquartile Range	
Age of onset group		n_s (n_r)	Mean	Median	25%	75%
EOS (15-39)	Persons	39 (424)	28.6	23.1	14.4	36.4
	Men	34 (196)	34.0	32.0	17.3	44.7
	Women	34 (198)	22.5	18.0	10.1	33.5
	Female: Male †	33	0.67	0.60	0.46	0.81
LOS (40-59)	Persons	39 (309)	15.9	9.4	6.0	21.7
	Men	34 (141)	14.9	8.4	4.5	22.7
	Women	34 (141)	17.2	9.6	6.7	27.5
	Female: Male †	31	1.32	1.16	0.99	1.47
VLOS (60+)	Persons	28 (226)	9.7	6.0	2.4	15.3
	Men	25 (105)	8.5	5.5	1.5	11.9
	Women	25 (106)	11.4	8.2	4.2	14.8
	Female: Male †	18	1.96	1.53	1.13	1.92

Note: n_s =number of samples, n_r =number of rates

† incidence rate ratios comparing incidence rates across age groups for women and men

The impact of methodological and clinical variables on the distribution of rates is shown in **Table 2.** Incidence rates were generally lower in studies conducted before the 1980-ies, in studies using DSM instead of ICD criteria and those who used systematic interviews to diagnose schizophrenia. Further, rates were lower for studies conducted in rural as opposed to urban areas in EOS and VLOS groups only.

Table 2. Distribution of incidence rates by study period and age of onset group. All rates are presented as number of cases per 100 000 person-years.

	Early Onset Schizophrenia		Late Onset Schizophrenia		Very Late Onset Schizophrenia	
Age of onset group	*ns*	*median (IQR)*	*ns*	*median (IQR)*	*ns*	*Median (IQR)*
Period						
<1970	11	28.8 (16.0-51.7)	11	17.5 (9.1-32.2)	9	8.3 (4.2-15.3)
1970-1980	16	19.2 (15.8-39.3)	17	9.8 (7.5-27.1)	10	9.4 (5.0-13.0)
≥ 1990	16	18.2 (11.5-36.0)	16	7.1 (2.5-11.4)	12	3.4 (1.5-15.4)
Diagnostic classification						
DSM	11	17.4 (11.0-36.4)	11	7.1(5.1-26.1)	4	5.0 (2.7-10.6)
ICD	24	28.0 (15.7-44.2)	25	10.6 (7.0-31.1)	19	8.3 (2.4-19.0)
Diagnostic confirmation						
Clinical	24	24.8 (15.5-47.9)	25	16.4 (8.6-29.9)	18	8.3 (4.5-18.4)
Systematic	5	24.4 (14.4-30.3)	5	7.9 (7.1-9.4)	4	5.0 (2.3-9.20
Interview	11	19.3 (11.0-33.6)	11	6.1 (2.5-11.4)	7	1.9 (1.5-6.0)
Urbanicity *						
Urban	15	28.8 (16.3-58.8)	15	9.1 (5.6-26.1)	12	10.1 (2.3-16.9)
Rural	14	24.8 (14.4-45.4)	15	9.0 (5.6-27.10	9	3.1 (1.0-12.5)

Note: n_s =number of samples

* based on samples that were not national wide

Discussion

The results confirm previous work showing a decline in risk for schizophrenia by age that is most apparent in men. The results suggest that methodology and differential exposure to risk factors impact on the variability in observed rates, but they do not appear to explain variations in risk by age and sex.

Aging and functional disabilities in schizophrenia: Characterization of the difficulties patients meet in daily life and recommendations for their care

Jevita POTHEEGADOO & Jean-Marie DANION

Unité INSERM 1114

Neuropsychologie Cognitive et Physiopathologie de la Schizophrénie

Service de Psychiatrie Adulte

Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

Strasbourg, France

Schizophrenia is a severe mental illness affecting about 1% of the general population. Its onset occurs generally during late adolescence or early adulthood. Clinical symptoms of schizophrenia are mainly characterized by positive (hallucinations, delusions), negative (blunted affect, apathy) and disorganization (speech and thought disorders) symptoms. Apart from these three broad types of clinical symptoms, it is now well established that cognitive impairment is a major feature in schizophrenia, but not caused by anti-psychotic treatment (Bilder et al. 2000; Danion et al. 2007; Fioravanti et al. 2005; Gopal & Variend 2005; Heinrichs & Zakzanis 1998; Hutton et al. 1998; Mueser & McGurk 2004; O'Carroll 2000). The cognitive impairments in schizophrenia have largely been described. They include poor attention (Saykin et al. 1994) and psychomotor speed of information (Knowles et al. 2010), learning and memory (Aleman et al. 1999; Danion et al. 2007; Feinstein et al. 1998) and executive functions namely problem solving, planning, inhibition, initiation or abstract thinking (Joyce et al. 2002; Velligan & Bow-Thomas 1999). It has also been shown that patients with schizophrenia have social cognition disturbances (Green & Leitman 2008; Green et al. 2012; Green et al. 2005; Lysaker et al. 2011). Social cognition refers to a variety of abilities that individuals use in social situations. These abilities include emotion perception and interpretation, empathy, understanding the mental states and intentions of others, and the effective use of social knowledge according to the context. It is now recognized that cognitive and social cognitive deficits in schizophrenia are related to the difficulties faced by patients in their daily lives and to their functional and social outcome (Addington & Addington 2000; Green et al. 2000; Green et al. 2004; Mehl et al. 2010). Impairments in social cognition are also presented as a key determinant of functional disabilities found in patients in real-world situations, thus acting as a mediator between neuro-cognition and functional outcome (Harvey & Penn 2010; Horan et al. 2012).

Aging in schizophrenia

Life expectancy of the general population has increased, and alongside normal aging, cognitive and functional status of individuals changes. Life expectancy of patients with mental illnesses such as

schizophrenia has also increased (Westman et al. 2011), especially with the development of new medication and psychological treatment. However, there is a higher risk of mortality in patients with schizophrenia than in the general population, even if the causes of death are often similar (Wildgust & Beary 2010). Since patients with schizophrenia experience cognitive and functional deficits from the beginning of their illness, this raises the question of how these deficits evolve as patients get older and what other problems elderly patients with schizophrenia encounter. A first observation made by clinicians was an increased frequency of somatic illnesses, such as cardiovascular diseases, diabetes, respiratory disorders, obesity, digestive disorders, metabolic syndrome or renal failure, in patients with schizophrenia, regardless of their age. In young patients, it has been shown that they suffer from at least one somatic illness (Beary et al. 2012; Lahti et al. 2012). Regarding elderly patients with schizophrenia, somatic co-morbidities are present. The main causes of such an increase in the frequency of somatic illnesses in schizophrenia are patients' smoking habits, unhealthy lifestyle and the metabolic effects of their long-term antipsychotic medication and co-prescriptions. A recent survey study (Arbus et al. 2012) carried out on the health management of elderly persons with psychotic disorders (mean age of 70.4 years old) in France indicated that about 59% of the patients suffered from schizophrenia and were community-dwelling. Besides the presence of several somatic illnesses in patients, the survey also showed that the concurrent decline in cognitive and functional abilities of patients further compromises their general health outcome. These authors concluded that elderly psychotic patients in France need specific cognitive, functional and somatic care and that this care is not fully managed as expected.

Regarding the clinical and cognitive deficits in elderly patients with schizophrenia, it appears that the severity of clinical symptoms varies and that the cognitive decline is heterogeneous, depending on whether patients are hospitalized on a long-term basis or live in the community. Regarding clinical symptoms, some studies reported a worsening of the clinical state of patients who are over the age of 65 and particularly negative symptoms (Jeste et al. 2003; McGurk et al. 2000; Sauer et al. 1999). While there is a general trend showing that patients with long-term hospitalizations are more altered than those living outside hospitals (Evans et al. 1999; Harvey et al. 1998, 1999), it appears that patients living in the community are more depressed, have more negative symptoms and show a decline in adaptive social skills (Bartels et al. 1997; Harvey et al. 2010). As for patients' cognitive impairments, studies indicated that, depending on whether patients are chronically hospitalized, live in nursing homes or in the community, their cognitive impairments are heterogeneous (Bokat & Goldberg 2003; Bowie et al. 2005; Cohen et al. 1988; Evans et al. 1999; Friedman et al. 1999; Harvey 2001; Kurtz 2005). However, only a few studies have thoroughly evaluated the different cognitive functions impaired in elderly patients with schizophrenia and their negative impact on patients' daily living.

To address these issues, we aimed at answering three main questions: (1) do patients with schizophrenia experience pathological aging? (2) With regards to their cognitive impairment, what are the difficulties elderly patients with schizophrenia meet in their daily life? and (3) What recommendations can we make regarding the specific care patients could benefit to alleviate these difficulties?

Pathological aging in schizophrenia

We first investigated, by means of a thorough cognitive evaluation, whether elderly patients with schizophrenia experience pathological aging (Schuster 2008). Since schizophrenia is associated with

cognitive deficits in young adults, aging is considered pathological if the deficits worsen in a disproportionate way as compared to normal aging. However, pathological aging does not necessarily imply the presence of dementia such as Alzheimer's disease. A neuro-pathological brain analysis of one hundred elderly patients with schizophrenia who met the diagnostic criteria for dementia showed that only 10% of patients have lesions of Alzheimer's disease, while 70% have no brain abnormalities which may account for dementia (Purohit et al. 1998). The remaining 20% of patients had other types of lesions. Other studies have shown that cognitive impairments in the two pathologies evolve differently. There is a decline of 10% per year in patients with Alzheimer's disease while the decline is of 1% per year in elderly patients with schizophrenia (Davidson et al. 1996; Friedman et al. 2001). The studies carried out in France (Strasbourg and Nice) and Luxembourg (Schuster 2008) on the pathological aging of elderly patients with schizophrenia included over 100 patients aged 50 or more. All the participants underwent a complete cognitive evaluation including memory, psycho-motor speed of information, attention, executive functions and dementia scales. The impact of cognitive deficits on the daily life of patients was assessed by a self-rated scale. Results showed that two sub-groups of patients emerged, namely those who experienced normal aging and those who had a pathological aging. In the first sub-group, results showed that although patients had reduced cognitive performances in comparison with control participants, learning and long-term memory were not disproportionately impaired. In the second sub-group, executive functions and speed of processing seemed to be disproportionately affected in patients as compared to their healthy elderly controls, thus indicating a pathological aging of these patients. Cognitive decline seemed to appear at the age of 50 and was particularly important after the age of 65. Therefore, aging in patients with schizophrenia appear to be qualitatively different from that of patients with Alzheimer's disease. It is also worth noting that the self-report scale assessing the impact of cognitive deficits in daily life indicated that elderly patients with schizophrenia expressed more difficulties than comparison participants. However, the relationships between patients' cognitive profile and functional disabilities in real-world situations have not been largely studied.

Functional disabilities in schizophrenia

Functional disabilities refer to the negative consequences of a psychiatric disorder and the cognitive impairments in patients' daily life. There is increasing evidence suggesting that patients with schizophrenia suffer from important functional disabilities in their daily life (Stirling et al. 2003). Caregivers often report that this form of disability affects patients' ability to have social and occupational activities. It also affects their ability to perform a task or prevents them from engaging in an activity without assistance. Most basic activities such as self-care (hygiene, food, and dressing), travels, interpersonal relationships and leisure are affected. Complex tasks such as medication taking, money and home management are difficult. Therefore, most patients cannot live independently and are very often socially isolated regardless of their age (Green et al. 2004; Keefe et al 2006). In young patients, the cognitive difficulties they encounter in their daily life activities have been characterized. Most interesting are the studies which aimed at characterizing patients' difficulties in performing real-world activities such as shopping or cooking. These studies showed mainly executive dysfunctions which disable patients from performing efficiently daily life activities (Bowie et al. 2008; Chevignard et al. 2008; Semkovska et al. 2002). A study conducted as part of a European collaboration between Strasbourg (France), Liège (Belgium) and Geneva (Switzerland) in 2009 by Marie-Noëlle Levaux and collaborators (post-doctoral research) focused on the assessment of the functional disabilities in young outpatients with

schizophrenia, aged between 22 and 53, with an original tool, Profinteg (Anselme et al., submitted). Profinteg is an observation-based questionnaire which allows identifying precisely the difficulties encountered by patients in more than 87 daily life activities. Results showed that the difficulties of patients when performing daily life activities were mainly related to their executive functions. Patients had difficulty in initiating and maintaining an activity. They also showed major impairment in mental flexibility, speed processing of information, working memory, prospective memory and attentional control abilities. It was also difficult for them to put forward new strategies when they face non-routine situations such as preparing a meeting. In other studies, visuo-spatial associative learning, negative symptoms, and planning skills were also found to affect patients' functional abilities (Aubin et al. 2009a, 2009b).

Regarding elderly patients with schizophrenia, studies which were interested in patients' daily life difficulties were mostly based on the use of scales and questionnaires measuring daily life global functioning (Jeste et al. 2003; Kurtz et al. 2001; Leff et al. 1994) where patients were interviewed, but these studies did not involve a close observation of patients in concrete real-life situations. Direct observations of patients' behaviors, social interactions with them and interviews carried out with caregivers gave much information on the functional disabilities and adaptive life skills of patients (Harvey et al. 1997). With such observations by means of the Social-Adaptive Functioning Evaluation (SAFE) rating scale and cognitive assessment, Harvey et al. (1998) and McGurk et al. (2000) showed that the functional and social outcome of hospitalized patients with schizophrenia was strongly correlated with their cognitive performance and negative symptoms. Cognitive impairment was the strongest predictor of adaptive skills and functional outcome in elderly patients with schizophrenia. However, another factor is suggested to be a more robust predictor of functional outcome than cognitive deficits in patients with schizophrenia, regardless of their age: social cognitive deficits (Harvey & Penn 2010). But, to our knowledge, neither social cognition nor functional disabilities have been studied yet in the daily life of community-dwelling patients with schizophrenia. Taken together, the different studies which were carried out on elderly patients with schizophrenia convey the need to provide specific care to patients, especially when they live in the community and, mostly, with limited assistance. Specific care of these patients can help them to reduce their difficulties in daily life activities and improve their quality of life and well being. It can also prevent, not only the worsening of their cognitive deficits and functional disabilities, but also the very problems that elderly persons encounter in their daily living such as depression or loneliness.

Characterization of the difficulties elderly patients with schizophrenia meet in daily life: a pilot study

Within the framework of the HDC (Health and Demographic Changes) project, supported by the INTERREG IVB Program, we carried out a pilot study which aimed at characterizing the difficulties that community-dwelling elderly patients with schizophrenia meet in their daily life, by directly observing them performing daily life activities. Our study targeted community-dwelling patients whose autonomy in daily life could either be relatively preserved or seriously compromised, considering the question of the autonomy of patients is an important issue regarding daily life functioning. Identifying the daily life

activities which account for the level of disability of elderly patients is a crucial step before establishing specific cognitive remediation programs and care for them. Specific needs of patients should be determined by a study which takes into consideration the evaluation of patients' clinical state, cognitive functioning, social cognition abilities and a thorough assessment of their difficulties in real-life daily activities. The nature of the relationship between difficulties in daily life activities and the explanatory factors (i.e., clinical symptoms, cognitive and cognition social deficits) could therefore be identified. We made the following hypotheses. First, based on previous evidence that elderly patients with schizophrenia are impaired in their cognitive functioning (Cohen et al. 1988; Friedman et al. 1999; Heaton et al. 1994; Schuster 2008), we expected they would have lower performances than their matched elderly comparison participants and younger patients with schizophrenia. Second, we hypothesized that social cognition abilities would be impaired in both young and elderly patients, but the disturbances would be more important in the elderly patients' group. Third, compared to young patients, elderly patients with schizophrenia would display difficulties in a broader number of real-life daily activities; thus, the exact level of their functional disabilities in daily life would be known. Fourth, cognitive and social cognitive impairment would be strongly related to these functional disabilities. However, whether cognitive deficits or social cognition impairment are the most reliable predictors of functional disabilities in elderly patients are still unknown. Ultimately, this study would bring further evidence on the impact of both cognitive and social cognition disturbances on the functional outcome of elderly patients with schizophrenia. Hence, elderly patients with schizophrenia would receive adapted care, according to the nature of their difficulties and to age-related problems, the long-term objective being a better health management for these patients.

Methods

This pilot study was carried out with a small sample of participants. To date, three groups of participants took part in this pilot study. The first group consisted of elderly stabilized patients (mean age of 62) who meet the DSM-IV-TR (American Psychiatric Association APA, 2004) criteria for schizophrenia. The second group included elderly comparison participants (mean age of 61), matched with patients in terms of age, gender and level of schooling. A third group consisted of young stabilized patients diagnosed with schizophrenia (mean age of 34).

The final study will include a fourth group of young comparison participants matched to the young patients with schizophrenia.

Clinical evaluation

Patients with schizophrenia were assessed for their clinical state by means of the Positive and Negative Syndrome Scale for Schizophrenia (PANSS; Kay et al. 1987). It is a 30-item scale which assesses the severity of positive, negative as well as general symptoms of the pathology.

All participants were evaluated by means the following scales: since depression can affect both cognitive and social functioning; the Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage et al. 1982) and the Beck Depression Inventory (BDI; Beck et al. 1996) were used to identify signs of depression in elderly and young participants, respectively. Negative symptoms have been shown to increase in elderly patients

with schizophrenia. As a further exploration of the negative symptoms, the level of apathy was measured by the self-reported questionnaire of Starkstein et al. (1992).

Cognitive evaluation

On the basis of previous studies carried out with elderly patients with schizophrenia (Bowie et al. 2004; Kurtz et al. 2001; McGurk et al. 2000; Schuster 2008), we evaluated different aspects of the cognitive functioning of participants by means of short neuropsychological tools which are sensitive to the age of patients.

The Mini Mental State Evaluation (MMSE*;* Folstein 1975), sensitive to dementia, was used for a rapid cognitive evaluation of elderly participants only.

The French National Adult Reading test (fNART; Mackinnon & Milligan 2005) was used to estimate the premorbid intellectual quotient (IQ) of participants.

Instrumental functions, namely language and praxis were assessed. The Modified Boston naming test (BNT; Kaplan et al. 1983) evaluated the capacity of naming a set of 20 pictures. The ability to plan and execute movements and actions (praxis) was tested by means of gestural and constructive praxis tasks. Gestural praxis was assessed by asking participants to perform symbolic signs (e.g., “show me what the gesture for waving good-bye is”) and significant gestures were tested with use of objects (e.g., “show me what gesture can be done with this object – a comb”) (Le Gall et al. 2000). Impairment of praxis abilities can give rise to daily life difficulties such as clothing, use of objects or writing and can be a confounding factor of the functional disabilities of patients. Constructive praxis was measured by asking participants to copy 4 drawings (circle, diamond, overlapping rectangles, and cube) (CERAD, Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease; Mirra et al. 1991).

Digital (Wechsler 2001) and spatial (Kessels et al. 2000) span tasks were used to measure short-term and working memory. Short-term and working memory is essential for an effective functioning in daily life.

To evaluate long-term verbal memory, a 10-word list (CERAD, Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease; Mirra et al. 1991) was presented to participants on 3 separate learning trials. After each trial, participants were asked to recall freely as much words as he can. After a 20 minutes delay, participants had to recall the words and do a recognition task. It is of much interest to assess long-term memory in our study, since learning abilities have been found to moderate the relation between processing speed and everyday living skills.

Speed of processing of information was assessed by means of a sub-test from the Adult Memory Information Processing Battery (AMIPB; Coughlan 1985). Information processing speed, both at a cognitive and a motor level was evaluated. It is worth noting that information processing speed was shown to be disproportionately impaired in schizophrenia (Schuster 2008)

Executive functions are cognitive abilities that are solicited each time an individual has to make a choice, plan an action, solve a problem, shift between two tasks, and more generally when one is engaged in a non-routine or complex task. It is worthy to pay attention to executive functions, with regards to its

importance in daily life functioning (e.g., adapting one's behavior, planning the household, managing the bills). These cognitive abilities, in our study, were examined by the Frontal Assessment Battery (FAB; Dubois et al. 2000) which assesses abstract thinking, phonemic verbal fluency, inhibition, initiation, adaptation to conflicting instructions and grasping behavior. Semantic verbal fluency was assessed. Mental flexibility was measured by the Trail Making Test (TMT; Army Individual Test Battery 1944).

Since cognitive decline in elderly patients with schizophrenia was shown to be different from that of patients suffering from Alzheimer's disease, it was necessary to verify the profile of cognitive decline of the elderly participants by means of the Dementia Rating Scale (DRC; Mattis 1998).

Social cognition evaluation

The Recognition of « *Faux Pas* » task (Stone et al. 1998) consists of 20 short stories which represent a social situation and include a conversation between two or more persons. Ten target stories contain a blunder or "*faux pas*", and 10 stories are blunder free and are used as controls. A set of standardized questions are then asked to participants. They have to say whether they have identified, or not, a blunder or an awkward situation. This test also assesses whether participants are able to attribute a thought or an emotion to the main characters of the stories. It measures the ability of participants to have empathy, to understand others' mental states and intentions, and social knowledge according to the social context. Thus, the Recognition of "*Faux Pas*" task provides an ecological evaluation of some aspects of the Theory of Mind. The importance of such an evaluation resides in the fact that social cognition has been recognized as a mediator between neuro-cognition and functional disabilities in everyday life.

Evaluation of difficulties in daily life activities

The Profinteg scale (Anselme et al. submitted) was adapted and used to evaluate the difficulties that elderly patients with schizophrenia meet in their daily life. This scale takes into account the direct observation of participants while they are performing an activity in order to assess their functional status. It includes a general questionnaire and rating scales for each activity. Among the 10 categories of activities proposed in the original scale, 8 categories of activities common to all participants were selected, namely food and alimentation, medication, household activities, shopping, travelling, management of money and bills, communication (e.g., telephone) and leisure activities. For our study, 2 categories of activities were added: personal hygiene and social activities.

An interview with each participant was first conducted to make an inventory of activities which are usually performed by the participant, and those for which they encounter difficulties. Activities which are abandoned were also identified. Personal hygiene habits and the frequency of social activities were evaluated during the interview. We then went to participants' home to directly observe how they performed the different activities and quantify the number of difficulties they encountered for each activity. The causes of these difficulties were analyzed in terms of deficits in initiating the activities, errors made when performing the activities or the need of an external assistance.

Results

The results obtained to date are mainly descriptive and should be considered as preliminary due to the small sample of participants included in the study. The clinical assessments indicated that our participants did not suffer from depression and apathy. We also found that 83.33% of the elderly patients suffered from somatic diseases and among these patients, 80% had more than two somatic illnesses.

Results from cognitive evaluations showed that elderly patients with schizophrenia had significantly lower cognitive performances than elderly comparison participants and younger patients, particularly in tasks assessing denomination abilities, speed of processing of information and executive functions. Young patients with schizophrenia showed important deficits mainly in speed of processing of information and executive functions. We also found that social cognition abilities were significantly impaired in both elderly and younger patients. Patients with schizophrenia had difficulties in understanding social situations, in attributing mental states to others and in feeling empathy.

Regarding the difficulties in daily life activities, our results indicated that elderly patients with schizophrenia encountered significantly more difficulties than did comparison participants. Most difficulties were observed during household activities and social activities. Difficulties in performing daily life activities also appeared among younger patients. Moreover, regardless of their age, patients with schizophrenia had very few social activities and interactions. They also showed neglected personal hygiene.

This pilot study identified the main difficulties elderly patients with schizophrenia encountered when performing activities of daily life. These difficulties are seen especially in household activities, alimentation, management of money and bills. Important cognitive deficits and disturbances of social cognition abilities were also found. We observed that patients had difficulties in initiating activities, they also abandoned many activities and they requested the need for external help. We also found an important lack of social activities in patients, regardless of their age, which reflects their social and emotional isolation. Elderly patients with schizophrenia have particularly fewer social contacts and family ties. Most of the patients have lost their close family members who were often the only persons in their surroundings and taking care of them. Therefore this study has significant implications for the future outcome and care of patients with schizophrenia.

Actions and recommendations regarding the specific care elderly patients with schizophrenia could benefit to alleviate their difficulties

On the basis of the results we found in our pilot study and the studies of Schuster (2008), several recommendations are made according to the needs and the severity of the functional disabilities of elderly patients with schizophrenia.

Recommendations for elderly patients with severe functional disabilities and/or somatic illnesses: specialized nursing home

As shown by the results of our study, elderly patients with schizophrenia often live alone and basic daily life activities such as cooking, household activities, management of money and bills are difficult for them to perform. They also requested for help for performing these activities. Furthermore, elderly patients had limited social interactions, a situation which does not favor the positive evolution of their mental and physical health. In Strasbourg (France), *Route Nouvelle Alsace* (RNA), a non-profit association, develops and manages medical and social facilities and services for patients suffering from a psychiatric illness. RNA aims at the occupational rehabilitation, adapted accommodation, and the assistance of patients' social life and access to culture. RNA also manages a specialized foster home (*Foyer d'Accueil Spécialisé*), which accommodates 40 persons with functional disabilities, but who have maintained a minimum of autonomy. However, this facility is not adapted to dependent elderly patients with severe functional disabilities and/or suffering from several somatic illnesses. Therefore, during the year 2013-2014, a specialized nursing home (*Foyer d'Accueil Médicalisé*) for dependent elderly psychiatric patients with severe functional disabilities and suffering from somatic diseases will be built. This specialized nursing home will accommodate 40 persons. The staff will be multi-disciplinary (neuropsychologist, clinical psychologist, occupational therapist, physician, nurse). The nursing home represents an alternative to long-term psychiatric hospitalization. It will provide residents different activities which will be adapted according to their needs and difficulties. Specific cognitive remediation programs and cognitive stimulation workshops will be developed through different activities (gardening, leisure activities, reading, art, etc.) to prevent cognitive decline. Such activities could be a way to stimulate patients who face difficulties in initiating activities as shown in our pilot study. This study also showed that elderly patients had significantly few social activities. Socialization being an important aspect for the residents' well-being and quality of life, social interactions would be reinforced through these types of activities. Furthermore, the architecture of the specialized nursing home is designed with meeting spaces to facilitate and encourage visits of family and friends.

Recommendations for elderly patients without severe functional disabilities

Elderly patients who do not suffer from severe somatic illnesses and who have moderate functional disabilities in daily life could benefit from specific care according to their needs. Appropriate help could be organized at the patients' home, through social assistance services, for activities which they find difficult to perform on their own. Specific cognitive remediation programs can be set up to prevent cognitive decline and pathological aging. To overcome social isolation, these elderly patients could also integrate day care hospitals where they can interact with others, participate in group activities (outings, social games) and workshops (music, paint, cooking). Such activities can also enhance cognitive functions and social cognition abilities.

Recommendations for young patients with schizophrenia

Regarding the future outcome of young patients with schizophrenia, the following recommendations are made. First, the functional status of young patients in daily life can be determined at the beginning of their illness so that the appropriate care could be anticipated and given to them. This functional status can change overtime according to the care the patients benefit or the way their pathology evolves. Therefore, the functional status should be frequently re-assessed. Second, cognitive remediation and/or psycho-social therapies can help young patients learn new strategies they can apply in their everyday

life. In order to preserve young patients' autonomy in daily life, follow-up therapies, during which they receive assistance to plan and realize their professional or personal life goals, should be maintained. We believe that the appropriate follow-up and care that can be given upstream to young patients with schizophrenia can prevent cognitive and socio-cognitive decline and functional disabilities in daily life when they get older.

Future prospects

Further ecological researches are needed for a better understanding of relationships between cognitive and socio-cognitive deficits and functional disabilities, not only in psychiatric pathologies (schizophrenia, autism) but also in neurological diseases (Alzheimer's disease). Longitudinal studies are also required to establish the long-term benefits of therapies such as cognitive remediation or psycho-social rehabilitation on patients' daily functional abilities. Through these researches, new therapeutics could be developed, not only to improve patients' quality of life, but also to limit the economic and human cost of functional disabilities. Therefore, a better health management of elderly patients with psychiatric or neurological illnesses would be achieved.

Acknowledgement

We are grateful to all the participants, Route Nouvelle Alsace (Strasbourg, France) and the HDC project of INTERREG IVB program. We would also like to thank Mr F. Duffaud for his participation in this project.

References

Addington, J & Addington, D 2000, 'Neurocognitive and social functioning in schizophrenia: a 2.5 year follow-up study', *Schizophrenia Research*, vol. 44, no. 1, pp. 47–56.

Aleman, A et al. 1999, 'Memory impairment in schizophrenia: a meta-analysis', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 156, no. 9, pp. 1358–1366.

American Psychiatric Association APA 2004, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR* 4th ed., Washington, DC: American Psychiatric Association Press.

Anselme, P et al. (submitted), 'The Profinteg tool, a neuropsychological instrument for assessing activities of daily living in brain-injured patients, PART I: description and validation study'.

Arbus, C et al. 2012, 'Health management of older persons with chronically medicated psychotic disorders: the results of a survey in France', *International Psychogeriatrics Association*, vol 24, no. 3, pp. 496–502.

Army Individual Test Battery 1944, *Manual of Directions and Scoring*, Washington, DC: War Department, Adjutant General's Office.

Aubin, G et al. 2009a, 'Daily activities, cognition and community functioning in persons with schizophrenia', *Schizophrenia Research*, vol. 107, no. 2-3, pp. 313–318.

Aubin, G et al. 2009b, 'Daily functioning and information-processing skills among persons with schizophrenia', *Psychiatric Services*, vol 60, no. 6, pp. 817–822.

Bartels, SJ, Mueser, K T & Miles, KM 1997, 'A comparative study of elderly patients with schizophrenia and bipolar disorder in nursing homes and the community', *Schizophrenia Research*, vol. 27, no. 2-3, pp. 181–190.

Beary, M, Hodgson, R & Wildgust, HJ 2012, 'A critical review of major mortality risk factors for all-cause mortality in first-episode schizophrenia: clinical and research implications', *Journal of psychopharmacology*, vol. 26, no. 5 Suppl, pp. 52–61.

Beck, AT, Steer, RA & Brown, GK 1996, *Brown Manual for Beck Depression Inventory-II*, San Antonio, TX: Psychological Coorporation.

Bilder, RM et al. 2000 'Neuropsychology of first-episode schizophrenia: initial characterization and clinical correlates', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 157, no. 4, pp. 549–559.

Bokat, CE & Goldberg, TE 2003, 'Letter and category fluency in schizophrenic patients: a meta-analysis', *Schizophrenia Research*, vol. 64, no. 1, pp. 73–78.

Bowie, CR et al. 2008, 'Predicting schizophrenia patients' real-world behavior with specific neuropsychological and functional capacity measures', *Biological Psychiatry*, vol. 63, no. 5, pp. 505–511.

Bowie, CR et al. 2005, ' The longitudinal course of thought disorder in geriatric patients with chronic schizophrenia', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 162, no. 4, pp. 793–795.

Chevignard, MP et al. 2008, 'Ecological assessment of the dysexecutive syndrome using execution of a cooking task', *Neuropsychological Rehabilitation*, vol. 18, no. 4, pp. 461–485.

Cohen, CI et al. 1988, 'Cognitive deficits among aging schizophrenic patients residing in the community', *Hospital & Community Psychiatry*, vol. 39, no. 5, pp. 557–559.

Coughlan, AK & Hollows, SE 1985, *Information Processing Battery (*AMIPB*),* St James University Hospital, Leeds.

Danion, J-M et al. 2007, 'Functional mechanisms of episodic memory impairment in schizophrenia', *Canadian Journal of Psychiatry*, vol. 52, no. 11, pp. 693–701.

Davidson, M et al. 1996, 'Cognitive functioning in late-life schizophrenia: a comparison of elderly schizophrenic patients and patients with Alzheimer's disease', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 153, no. 10, pp. 1274–1279.

Dubois, B et al. 2000, 'The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside', *Neurology*, vol. 55, no. 11, pp. 1621–1626.

Evans, JD et al. 1999, 'Cognitive deficits and psychopathology in institutionalized versus community-dwelling elderly schizophrenia patients', *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, vol. 12, no. 1, pp. 11–15.

Feinstein, A et al. 1998, 'Types and characteristics of remote memory impairment in schizophrenia', *Schizophrenia Research*, vol. 30, no. 2, pp. 155–163.

Fioravanti, M et al. 2005, 'A meta-analysis of cognitive deficits in adults with a diagnosis of schizophrenia', *Neuropsychology Review*, vol. 15, no. 2, pp. 73–95.

Folstein, MF, Folstein, SE & McHugh, PR 1975, 'Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician'. *Journal of Psychiatric Research*, vol. 12, no. 3, pp. 189–198.

Friedman, JI et al. 1999, 'Cognitive and functional changes with aging in schizophrenia', *Biological Psychiatry*, vol. 46, no. 7, pp. 921–928.

Friedman, JI et al. 2001, 'Six-year follow-up study of cognitive and functional status across the lifespan in schizophrenia: a comparison with Alzheimer's disease and normal aging', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 158, no. 9, pp. 1441–1448.

Gopal, YV & Variend, H 2005, 'First-episode schizophrenia: review of cognitive deficits and cognitive remediation', *Advances in Psychiatric Treatment*, vol. 11, pp. 38–44.

Green, MF et al. 2000, 'Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the "right stuff"?', *Schizophrenia Bulletin*, vol. 26, no. 1, pp. 119–136.

Green, MF et al. 2012, 'Social cognition in schizophrenia, Part 1: performance across phase of illness', *Schizophrenia bulletin*, vol. 38, no. 4, pp. 854–864.

Green, MF et al. 2005, 'Social Cognition in Schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference', *Schizophrenia Bulletin*, vol. 31, no. 4, pp. 882 –887.

Green, MF, Kern, RS & Heaton, RK 2004, 'Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS', *Schizophrenia Research*, vol. 72, no. 1, pp. 41–51.

Green, MF & Leitman, DI 2008, 'Social Cognition in Schizophrenia', *Schizophrenia Bulletin*, vol. 34, no. 4, pp. 670 –672.

Harvey, PD 2001, 'Cognitive and functional impairments in elderly patients with schizophrenia: a review of the recent literature', *Harvard Review of Psychiatry*, vol. 9, no. 2, pp. 59–68.

Harvey, PD et al. 1999, 'Cognitive decline in late-life schizophrenia: a longitudinal study of geriatric chronically hospitalized patients', *Biological Psychiatry*, vol. 45, no. 1, pp. 32–40.

Harvey, PD et al. 1998, 'Symptoms, cognitive functioning, and adaptive skills in geriatric patients with lifelong schizophrenia: a comparison across treatment sites', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 155, no. 8, pp. 1080–1086.

Harvey, PD et al. 2010, 'The course of neuropsychological performance and functional capacity in older patients with schizophrenia: influences of previous history of long-term institutional stay', *Biological Psychiatry*, vol. 67, no. 10, pp. 933–939.

Harvey, PD & Penn, D 2010, 'Social cognition: the key factor predicting social outcome in people with schizophrenia?', *Psychiatry (Edgmont)*, vol. 7, no. 2, pp. 41–44.

Harvey, PD et al. 1997, 'Social-Adaptive Functioning Evaluation (SAFE): A Rating Scale for Geriatric Psychiatric Patients', *Schizophrenia Bulletin*, vol. 23, no. 1, pp. 131 –145.

Heaton, R et al. 1994, 'Neuropsychological deficits in schizophrenics. Relationship to age, chronicity, and dementia', *Archives of General Psychiatry*, vol. 51, no. 6, pp. 469–476.

Heinrichs, RW & Zakzanis, KK 1998, 'Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence', *Neuropsychology*, vol. 12; no. 3, pp. 426–445.

Horan, WP et al. 2012, 'Social cognition in schizophrenia, Part 2: 12-month stability and prediction of functional outcome in first-episode patients', *Schizophrenia bulletin*, vol. 38, no. 4, pp. 865–872.

Hutton, SB et al. 1998, 'Executive function in first-episode schizophrenia', *Psychological Medicine*, vol. 28, no. 2, pp. 463–473.

Jeste, DV et al. 2003, 'Aging and outcome in schizophrenia', *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 107, no. 5, pp. 336–343.

Joyce, E et al. 2002, 'Executive dysfunction in first-episode schizophrenia and relationship to duration of untreated psychosis: the West London Study', *The British Journal of Psychiatry Supplement*, vol. 43, pp. 38–44.

Kaplan, E, Goodglass, H & Weintraub, S 1983, *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea et Febiger.

Kay, SR, Fiszbein, A & Opler, LA 1987, 'The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia', *Schizophrenia Bulletin*, vol. 13, no. 2, pp. 261 –276.

Keefe, RSE et al. 2006, 'The Schizophrenia Cognition Rating Scale: An Interview-Based Assessment and Its Relationship to Cognition, Real-World Functioning, and Functional Capacity', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 163, no. 3, pp. 426–432.

Knowles, EEM, David, AS & Reichenberg, A 2010, 'Processing speed deficits in schizophrenia: reexamining the evidence', *The American Journal of Psychiatry*, vol. 167, no. 7, pp. 828–835.

Kurtz, MM et al. 2001, 'Cognitive impairment and functional status in elderly institutionalized patients with schizophrenia', *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 16, no. 6, pp. 631–638.

Kurtz, MM 2005, 'Neurocognitive impairment across the lifespan in schizophrenia: an update', *Schizophrenia Research*, vol. 74, no. 1, pp. 15–26.

Lahti, M et al. 2012, 'Cardiovascular morbidity, mortality and pharmacotherapy in patients with schizophrenia', *Psychological medicine*, Vol. 42, no. 11, pp. 2275-2285

Leff, J et al. 1994, 'The TAPS Project. 22: A five-year follow-up of long-stay psychiatric patients discharged to the community', *The British Journal of Psychiatry. Supplement*, vol. 25, pp. 13–17.

Le Gall, D, Morineau, T, & Etcharry-Bouyx, F 2000, 'Les apraxies. Formes cliniques, modèles théoriques et méthodes d'évaluation', in *Traité de neuropsychologie clinique*, eds. X Seron & M Van der Linden, Solal, Marseille, France, pp. 225-249.

Levaux, M-N & al. (in preparation), 'Handicap psychique et schizophrénie : Caractérisation des difficultés dans la vie quotidienne de personnes souffrant de schizophrénie en rapport avec les facteurs cognitifs et cliniques'.

Lysaker, PH et al. 2011, 'Metacognition and social function in schizophrenia: Associations of mastery with functional skills competence', *Schizophrenia Research*, vol. 131, no. 1-3, pp. 214–218.

Mackinnon, A & Mulligan, R 2005, 'The estimation of premorbid intelligence levels in French speakers', *L'Encéphale*, vol. 31, no. 1 Pt 1, pp. 31–43.

Mattis, S 1988, *Dementia Rating Scale : professional manual,* Psychological Assessment Resources, Odessa, Florida.

McGurk, SR et al. 2000, 'The longitudinal relationship of clinical symptoms, cognitive functioning, and adaptive life in geriatric schizophrenia', *Schizophrenia Research*, vol. 42, no. 1, pp. 47–55.

Mehl, S et al. 2010, 'Social performance is more closely associated with theory of mind and autobiographical memory than with psychopathological symptoms in clinically stable patients with schizophrenia-spectrum disorders', *Psychiatry Research*, vol. 178, no. 2, pp. 276-83

Mirra, SS et al. 1991, 'The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part II. Standardization of the neuropathologic assessment of Alzheimer's disease', *Neurology*, vol. 41, no. 4, pp. 479–486.

Mueser, KT & McGurk, SR, 2004, 'Schizophrenia', *Lancet*, vol. 363, no. 9426, pp. 2063–2072.

O'Carroll, R 2000, 'Cognitive impairment in schizophrenia', *Advances in Psychiatric Treatment*, vol. 6, no. 3, pp. 161 –168.

Purohit, DP et al. 1998, 'Alzheimer Disease and Related Neurodegenerative Diseases in Elderly Patients With Schizophrenia: A Postmortem Neuropathologic Study of 100 Cases', *Archives of General Psychiatry*, vol. 55, no. 3, pp. 205–211.

Sauer, H et al. 1999, 'Symptom dimensions in old-age schizophrenics. Relationship to neuropsychological and motor abnormalities', *Schizophrenia Research*, vol. 39, no. 1, pp. 31–38.

Saykin, AJ et al. 1994, 'Neuropsychological deficits in neuroleptic naive patients with first-episode schizophrenia', *Archives of General Psychiatry*, vol. 51, no. 2, pp. 124–131.

Schuster, C 2008, *Neuropsychologie cognitive du vieillissement dans la schizophrénie*. Ph. D thesis, Univsersité de Strasbourg

Semkovska, M et al. 2002, 'Behavioral disorganization in schizophrenia during a daily activity: the kitchen behavioral scoring scale', *Brain and Cognition*, vol. 48, no. 2-3, pp. 546–553.

Starkstein, SE et al. 1992, 'Reliability, validity, and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease'. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, vol. 4, no. 2, pp. 134–139.

Stirling, J et al. 2003, 'Neurocognitive function and outcome in first-episode schizophrenia: a 10-year follow-up of an epidemiological cohort', *Schizophrenia Research*, vol. 65, no. 2-3, pp. 75–86.

Stone, VE, Baron-Cohen, S & Knight, RT 1998, 'Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind', *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 10, no. 5, pp. 640–656.

Velligan, DI & Bow-Thomas, CC 1999, 'Executive function in schizophrenia', *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, vol. 4, no. 1, pp. 24–33.

Wechsler, D 2001, *Wechsler Memory Scale, Third Edition*, The Psychological Corporation, San Antonio, Texas.

Westman, J, Gissler, M & Wahlbeck, K 2011, 'Successful deinstitutionalization of mental health care: increased life expectancy among people with mental disorders in Finland', *The European Journal of Public Health,* vol. 22, no. 4, pp. 604–606

Wildgust, HJ & Beary, M 2010, 'Are there modifiable risk factors which will reduce the excess mortality in schizophrenia?' *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, vol. 24, no. 4 Suppl, pp. 37–50.

Yesavage, JA et al. 1982, 'Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report', *Journal of Psychiatric Research*, vol. 17, no. 1, pp. 37–49.

Informative annexe

Abstract of the article

Schizophrenia is a severe psychiatric illness affecting about 1% of the general population. Its onset occurs generally during late adolescence or early adulthood. Clinical symptoms of schizophrenia are mainly characterized by positive (hallucinations, delusions), negative (blunted affect, apathy) and disorganization (speech and thought disorders) symptoms. People with schizophrenia have important cognitive deficits and social cognition impairment. It is known that all these impairments have a major impact on the daily functioning of patients and on their future functional and social outcome. Life expectancy of patients with schizophrenia has increased. An increased frequency of somatic illnesses has been observed in elderly patients with schizophrenia. With aging, clinical symptoms, cognitive deficits and social cognition impairment evolve. However, the relationship between these deficits and the real-life difficulties which elderly patients with schizophrenia meet in daily life has not been explored yet. We first investigated whether elderly patients with schizophrenia experience pathological aging. Second, we aimed at characterizing the difficulties which community-dwelling elderly patients with schizophrenia meet when performing daily life activities. Their level of autonomy and functional disabilities could be identified. Our long-term objective is a better health management of patients with schizophrenia, taking aging into account.

Methods

Studies were carried out in France (Strasbourg and Nice) and Luxembourg (Schuster 2008) on the pathological aging of elderly patients with schizophrenia patients aged 50 or more. A thorough cognitive evaluation was made. Results showed that two sub-groups of patients emerged. In the first sub-group, results showed that although patients had reduced cognitive performances in comparison with control participants, learning and long-term memory were not disproportionately impaired. In the second sub-group, executive functions and speed of processing were disproportionately affected in patients as compared to healthy elderly controls, thus indicating a pathological aging of these patients. However, the relationships between patients' cognitive profile and functional disabilities in real-world situations have not been largely studied. To address this issue, a pilot study was carried out with elderly patients with schizophrenia, elderly matched comparison participants and young patients with schizophrenia. We evaluated different cognitive functions and social cognition abilities of participants. Difficulties in real-world daily life activities were assessed by means of the Profinteg scale. This ecological evaluation is based on direct observations of individuals in their daily environment while they are performing an activity.

Actions

An interview with each participant was first conducted to make an inventory of activities which are usually performed by the participant, and those for which they encounter difficulties. The frequency of social activities was also evaluated. We then went to participants' home to directly observe them when they performed the different activities and quantify the number of difficulties they encountered for each activity. Results showed important cognitive deficits (executive functions, speed of processing of information) in elderly and young patients with schizophrenia. Social cognition abilities were also impaired. Elderly patients with schizophrenia encountered significantly more difficulties in daily life than did comparison participants. They had difficulties in initiating activities and also abandoned many. Most difficulties were observed during household activities and social activities. Difficulties in performing daily life activities also appeared in younger patients. Patients had few social activities and interactions.

Recommendations/Applications

Specific care should be provided to elderly patients with schizophrenia according to their needs and the severity of their functional disabilities.

1. Elderly patients with severe functional disabilities and/or suffering from somatic diseases could integrate a specialized nursing home for dependent psychiatric patients, which will be built in 2013-2014. Specific cognitive remediation programs will be developed through different activities to prevent cognitive decline and stimulate patients who have initiation difficulties. Social interactions would be reinforced through these activities.

2. Elderly patients who do not suffer from severe somatic illnesses and who have moderate functional disabilities in daily life could benefit from help at their home through social assistance services. Specific cognitive remediation programs can be set up to prevent cognitive decline and pathological aging. To overcome social isolation, they could also integrate day care hospitals where they can interact with others, participate in group activities and workshops.

3. Regarding young patients, actions can be taken upstream to prevent the worsening of their cognitive deficits and functional disabilities as they get older. Such actions include frequent evaluation of their functional status as their illness evolves in time and cognitive remediation therapies to prevent cognitive decline. A better understanding of relationships between cognitive and socio-cognitive deficits and functional disabilities in psychiatric pathologies (schizophrenia, autism) or in neurological diseases (Alzheimer's disease)

would allow to develop new therapeutics which will not only improve patients' quality of life, but also limit the economic and human cost of functional disabilities.

Age at onset and neurocognitive functioning in psychosis

Margriet van der Werf, Sebastian Köhler, Mike Verkaaik, Frans Verhey and Jim van Os.

From the Department of Psychiatry and Neuropsychology, South Limburg Mental Health Research and Teaching Network, EURON Graduate School of Neuroscience, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands AND Regional Centre for Ambulant Mental Health Maastricht, Maastricht, The Netherlands and the division of Psychological Medicine, Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, Denmark Hill, London, UK.

Schizophrenia is a severe psychiatric disorder with a lifetime prevalence of 0.7% and profound suffering for the affected person and his social environment. The risk of developing schizophrenia and related non-affective psychotic disorder peaks in early adulthood and declines with increasing age (Hafner et al., 1993). However, onset is not confined to early in life, but first symptoms can emerge at any age. The most salient features of psychotic disorders include delusions, hallucinations, affective dysregulation and cognitive impairments, but considerable heterogeneity exists among patients. The age of onset of psychosis has been suggested as a potential source of such heterogeneity. Later onset has been associated with a more favorable outcome (Suvisaari et al., 1998), a differential risk profile (Howard et al., 2000) and possibly a different cognitive profile.

Neurocognitive impairments are considered a core and stable feature of schizophrenia (Heinrichs and Zakzanis, 1998). They are often present before illness onset (Davidson et al., 1999) and persist despite remission of psychotic symptoms (Bilder et al., 2000)**.** Similar impairments, albeit to a lesser degree, have been found in first-degree healthy relatives of patients with psychosis, implying a shared genetic vulnerability (Sitskoorn et al., 2004). Impairments have been demonstrated across a wide range of cognitive domains, with greatest levels of impairment on verbal and working memory, attention and executive functioning (Heinrichs and Zakzanis, 1998, Dollfus et al., 2002, Goldberg and Gold, 1995). Although cognitive impairments are manifest in patients presenting with psychosis across the whole age of onset span (Rajji et al., 2009), it remains controversial whether age of onset impacts on the nature and severity of the observed cognitive deficits. Some studies have demonstrated equal levels of cognitive impairment over the age span (Heaton et al., 1994, Jeste et al., 1995), whereas others have shown more severe learning and memory impairments in patients with earlier age of onset (Rajji et al., 2009).

Understanding the effect of age of onset on cognitive functioning is important. Differences in cognitive functioning due to variability in age of onset may indicate the presence of distinct etiological processes. However, any such effects are likely to be confounded by differences in normal ageing, which is associated with gradual declines in multiple domains of cognitive functioning, including memory,

processing speed and executive functioning (Christensen, 2001). Hence, the nature and severity of the cognitive deficits of patients with psychosis presenting in later life may be the result of the ageing process instead of age of onset.

The present study reports on the effect of age of onset on neurocognitive functioning in a large representative sample of patients presenting with non-affective psychosis across the whole age of onset range.

Methods

Subjects

Patients and controls were recruited from the baseline measures of the ongoing GROUP and PSITE studies, two comparable longitudinal studies conducted in the Netherlands and Belgium. Patients with a clinical diagnosis of dementia at follow-up were excluded from the analyses. The final risk set comprised of 432 young controls (YC), 200 old controls (OC), 912 patients with early-onset psychosis (EOP) and 67 patients with late-onset psychosis (LOP).

Neuropsychological assessments

Patients and controls underwent an extensive neuropsychological assessment consisting of the following tests: Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS; Wechsler, 2000), Raven Standard Progressive Matrices (Raven et al., 2003), Visual Verbal Learning Test (VVLT; Rey, 1964), Continuous Performance Test: HQ version (Beck et al., 1956) and Response Shifting Task (RST), a modified version of the Competing Programs Task (Bilder et al., 1992). The individual measures used for the current analyses were selected to assess five cognitive ability areas:

1. General intellectual ability: Full IQ scores for the GROUP study were derived from the four-subtest version (Information, Block Design, Digit Symbol Coding and Arithmetic) of the Dutch version of the WAIS. Recognizing the limited capacities to undergo prolonged testing in the older subjects, the Raven was chosen to assess general intellectual ability in the PSITE study. In order to enhance the comparability of the IQ scores across the two different studies, three tertiles of IQ were created representing a low (IQ < 85), medium (IQ= 85-114) and high (≥ 115) IQ group.
2. Verbal memory and learning: VVLT; extracted variables were: immediate recall (sum trial 1-3); delayed free recall (recall after a 20-minutes delay), recognition (hit rate after a 20-minutes delay) and memory retention (proportion of items that could be recalled after a twenty minutes delay as a function of the number of words recalled at trial 3)

3. Attention/vigilance: CPT-HQ; errors of omission
4. Processing speed: CPT-HQ; response latency in milliseconds
5. Executive functioning/cognitive flexibility: RST; proportion of correct responses switch condition.

Statistical Analyses

All analyses were performed using STATA version 11.0. Continuous variables in the young and old groups were examined for significant departures from normality. Between-group comparisons for the demographic and illness characteristics that were normally distributed were assessed using univariate analysis of variance (ANOVA). A Simes correction was applied, to reduce the risk of type 1 errors in multiple comparisons for correlated outcomes. Mann-Whitney *U*-tests were employed for between-group comparisons for skewed continuous data. Chi-squared analyses were used to test between-group comparisons on categorical variables.

The effect of age on neurocognition

Patient-control differences across age groups on neurocognitive measures were assessed employing separate linear regression analyses for the young (EOP versus YC) and old (LOP versus OC) age groups. The effect of age on all neurocognitive tests except for IQ group was examined using regression analysis comparing the old with the young groups (patients and controls), yielding unstandardised beta coefficients and their corresponding 95% confidence intervals (CI). Group differences for the different IQ groups were assessed by applying a multinomial logistic regression analyses with medium IQ group as reference group. Reported are the relative risk ratios of being in a higher or lower IQ group than the reference group. If assumptions for normality were violated, a bootstrap regression analyses was performed. The analyses were adjusted for sex, years of fulltime education and ethnicity (Caucasian versus Non-Caucasian).

The effect of age of onset on neurocognition

Age has a strong negative impact on neurocognitive performance and is also very strongly correlated with age of onset ($r= 0.94$, $p<.001$). Consequently, adjusting for age in the association between age of onset and neurocognition introduces collinearity. To allow the comparison of effects of age of onset on neurocognitive performance independent of age, raw neurocognitive test scores were converted to standardized z-scores based on the mean and standard deviation by ten years age groups. All z-scores were converted so that negative scores indicated worse performance. The effect of age of onset on neurocognitive test scores was examined using multiple linear regression analyses with the z-scores of each neurocognitive test as outcome and age of onset group (LOP versus EOP) as explanatory variable.

All analyses were *a priori* adjusted for sex, years of fulltime education and ethnicity. To assess the impact of illness characteristics on the differences in neurocognitive functioning by age of onset, the analyses were additionally adjusted for current negative symptomatology, illness duration in years and daily neuroleptic dose converted to milligram Haldol equivalent. Finally, to assure that the baseline sample did not contain any subjects with preclinical prodromal dementia, the analyses were repeated on a sample from which all subjects (patients and controls) with Mini Mental State Exam (MMSE; Folstein et al., 1975) scores below 24 were excluded (n=10). Bootstrap regression analysis was employed if the assumption of normality was violated.

Results

Sample characteristics

Table 1 summarises the demographic and illness characteristics of the patient and control groups. Mean age at first contact in the whole sample was 24.6 years (SD=11.4, range 12-86), with mean onset at 22.1 (SD=5.9) years in the EOP and 58.7 years (SD=14.5) in the LOP group. Patients with EOP and LOP differed on almost all clinical characteristics. LOP patients had a slightly longer illness duration with less episodes. Further, they were less likely to receive a diagnosis of schizophrenia, had higher scores on the positive and lower scores on the negative symptom scale of the PANSS. Overall psychological disturbance in symptoms, as measured by the GAF, was slightly worse in the LOP group. Finally, patients with EOP used neuroleptic drugs significantly more often and were prescribed higher mean dosages.

The effect of age on neurocognition

Both EOP and LOP group performed worse on all cognitive measures as compared to their normal control groups (Table 2). As expected, age had a significant negative effect on cognition independent of differences in education, sex and ethnicity. Hence, the older age group (both patients and controls) performed worse on most measures of cognition, including lower scores on immediate recall (b= -1.58, p<.001), delayed recall (b= -0.64, p=.002) and memory retention (b=-0.05, p=.004). They also showed decreased processing speed (b=-23.4, p<.001) and cognitive flexibility (b=-0.13; p<.001). Interestingly, older subjects obtained slightly higher scores on measures of delayed recognition (b=0.61, p=.005) and they were overrepresented in the upper IQ tertile (RR=2.58; p<.001). There were no differences on measures of attention/vigilance.

Neurocognition by age of onset

To control for the potential confounding by age when comparing EOP and LOP, the analyses were re-run on the z-scores standardised against the mean and standard deviation of the respective age-matched healthy comparison group. Figure 1 depicts the pattern of mean z-scores for the EOP and LOP groups on the cognitive ability areas. Overall, EOP and LOP patients showed similar cognitive impairments with marginal differences in terms of z-scores differences in most cognitive domains (Table 3). In analyses controlling for demographic characteristics, the only difference was observed on processing speed, with LOP performing 1/3 standard deviations below EOP. After additional adjusting for differences in illness characteristics (negative symptoms, illness duration, daily doses neuroleptics), effect sizes hardly changed but became non-significant. In contrast, while there were no initial differences between patient groups on measures of cognitive flexibility, LOP turned out to have a significantly lower proportion correct shifts in the range of one third standard deviations below EOP. Excluding subjects and patients with MMSE scores below 24 at baseline yielded no different results. The age of onset groups remained similar with respect to full IQ scores, verbal memory and learning, attention and processing speed, while LOP still had a lower proportion correct shifts compared with EOP.

Discussion

As compared to normal control, both the EOP and LOP patients groups showed mild to moderate impairments on most cognitive domains, including learning, memory and attention. After accounting for the possible effects of ageing on neurocognitive performance, patients presenting with psychosis before and after the age of 40 years had strikingly similar impairments on almost all cognitive measures. The only observed difference was that patients with LOP had slightly slower processing speed. These findings are in line with previous work (Heaton et al., 1994). The absence of differences could not be explained by differences in clinical characteristics such as illness duration, the severity of negative symptoms and daily neuroleptic dose. The findings from the current study imply that age of onset does not influence the nature and severity of the cognitive deficit observed in patients with non-affective psychosis.

Table 1. Demographic and illness characteristics of the patient and control groups.

	Patients (n=997)		Normal controls (n=636)		Between group comparisons		
	EOP (n=912)	*LOP (n=67)*	*YC (n=432)*	*OC (n=200)*	*Test value*	*p*	*Contrasts*
Demographic characteristics							
Male gender, n (%)	728 (79.8)	17 (25.4)	206 (47.7)	78 (39.0)	246 [a]	<.001	EOP>YC>OC>LOP
Age (years)	25.8 (5.6)	62.9 (14.8)	25.3 (6.7)	50.4 (11.6)	674 [c]	<.001	LOP>OC>EOP>YC
Age range	15-39	41-93	15-39	40-87			
Education (years)	12.3 (3.7)	10.8 (4.4)	14.6 (3.2)	13.4 (3.6)	50 [b]	<.001	YC>OC>EOP>LOP
Never married, n (%)	823 (92.1)	13 (19.4)	291 (69.5)	28 (14.1)	618 [a]	<.001	EOP>YC>LOP=OC
Non Caucasian ethnicity, n (%)	185 (20.5)	11 (17.2)	42 (10.1)	7 (3.5)	49 [a]	<.001	EOP>LOP>YC>OC
Illness characteristics							
Age at first contact (years)	21.4 (5.1)	58.0 (14.3)	N.A.	N.A.	187.05 [c]	<.001	LOP>EOP
Illness duration (years)	3.9 (3.3)	4.8 (7.1)	N.A.	N.A.	3.12 [b]	0.08	N.S.
Two or more episodes, n (%)	384 (42.1)	21 (31.3)	N.A.	N.A.	3.98 [a]	0.08	N.S.
DSM-IV diagnoses, n (%)							
Schizophrenia	629 (69.1)	36 (53.7)	N.A.	N.A.	6.73 [a]	0.01	EOP>LOP
Schizophreniform disorder	57 (6.3)	0 (0)	N.A.	N.A.	4.45 [a]	0.04	EOP>LOP
Schizoaffective	104 (11.4)	10 (14.9)	N.A.	N.A.	0.75 [a]	0.39	N.S.
Delusional disorder	16 (1.8)	6 (9.0)	N.A.	N.A.	14.71 [a]	<.001	LOP>EOP
Brief psychotic disorder	19 (2.1)	1 (1.5)	N.A.	N.A.	0.11 [a]	0.74	N.S.
Psychotic disorder NOS	86 (9.4)	14 (20.9)	N.A.	N.A.	8.92 [a]	0.003	LOP>EOP
PANNS score (mean)							
Positive	14.0 (6.6)	17.3 (8.3)	N.A.	N.A.	8.51 [c]	0.004	LOP>EOP
Negative	15.1 (6.6)	13.2 (7.1)	N.A.	N.A.	10.07 [c]	0.002	EOP>LOP
GAF symptom score	55.6 (16.0)	50.5 (15.6)	N.A.	N.A.	6.21 [b]	0.01	EOP>LOP
Current use antipsychotics, n (%)	768 (84.2)	48 (71.6)	N.A.	N.A.	140.61 [a]	<.001	EOP>LOP
Current neuroleptic dose [1]	3.0 (3.6)	1.5 (1.7)	N.A.	N.A.	19.40 [c]	<.001	EOP>LOP

Note Data is presented in means (standard deviation) unless specified otherwise

[1] expressed as milligram per day haloperidol equivalents

a. Chi squared test b. Anova c. Kruskall-Wallis test

Table 2: Results from the regression analyses with neurocognitive test scores as outcome and patient status as explanatory factor. Results are presented as unstandardised beta coefficients and their corresponding 95% confidence intervals.

			Group comparison				Group comparison	
COGNITIVE DOMAIN	**Early Onset Pyschosis**	**Young Controls**	*beta 1*	*95% CI*	**Late onset Psychosis**	**Old Controls**	*Beta 1*	*95% CI*
Intellectual ability 2								
Low (range), n(%)	272 (29.2)	24 (5.7)	0.67 ***	0.43; 0.91	14 (23.3)	7 (3.6)	0.61 *	0.05; 1.17
High (range), n(%)	113 (12.1)	173 (40.7)	-0.63 ***	-0.79; -0.48	14 (25.0)	96 (49.0)	-0.41 *	-0.78; -0.04
Verbal learning and memory								
Immediate recall	23.0 (6.0)	29.0 (5.1)	-2.43 ***	-2.78; -2.07	18.9 (7.3)	25.8 (6.0)	-3.24 ***	-4.18; -2.30
Delayed recall	7.5 (2.9)	10.0 (2.5)	-0.93 ***	-1.10; -0.75	6.1 (3.0)	8.7 (3.0)	-1.26 ***	-1.70; -0.82
Delayed recognition	25.1 (5.0)	27.8 (2.6)	-1.05 ***	-1.30; -0.82	25.0 (3.1)	27.4 (2.5)	-1.05 ***	-1.49; -0.62
Proportion retained	0.84 (0.3)	0.91 (0.2)	-0.02 *	-0.03; -0.003	0.76 (0.2)	0.86 (0.2)	-0.05 *	-0.08; -0.01
Attention/Vigilance								
Omission errors +	1.67 (2.7)	0.39 (1.7)	0.55 ***	0.43; 0.68	3.84 (4.2)	1.06 (2.3)	1.13 ***	0.62; 1.64
Processing Speed								
Reaction time +	429.5 (83.9)	402.9 (78.0)	16.69 ***	10.36; 21.17	471.7 (85.5)	440.4 (87.5)	14.95 *	0.18; 29.73
Cognitive flexibility								
Proportion correct switch condition	0.63 (0.2)	0.71 (0.2)	-0.03 ***	-0.05; -0.02	0.34 (0.3)	0.57 (0.3)	-0.08 ***	-0.12; -0.04

Note *** p <.001 ** p<.01 * p<.05 ns = ns

1 Adjusted for sex, level of education and ethnicity

2 WAIS in GROUP and Raven in PSITE sample; results pertain to the MLOGIT analyses with medium IQ group as reference group.

+ higher scores indicate worse performance

Table 3 Results from the regression analysis comparing early onset psychosis (EOP) and late onset psychosis (LOP) patients on the age standardized neurocognitive measures. Results are presented as unstandardised regression coefficients (b) and their 95% confidence intervals (CI).

	Early Onset Psychosis		Late Onset Psychosis		Group comparison			
COGNITIVE DOMAIN	*n*	*z-score (s.d.)*	*n*	*z-score (s.d.)*	*b* [1]	*95% CI*	*b* [2]	*95% CI*
Intellectual ability								
Full IQ score	933	-1.02 (1.12)	60	-1.20 (1.41)	0.02 ns	-0.27; 0.32	-0.09 ns	-0.39; 0.22
Learning and memory								
Immediate recall	930	-1.17 (1.17)	60	-0.86 (1.44)	0.20 ns	-0.12; 0.53	0.04 ns	-0.29; 0.38
Delayed recall	918	-0.96 (1.13)	60	-0.61 (1.19)	0.26 ns	-0.05; 0.57	0.17 ns	-0.15; 0.48
Delayed recognition	865	-1.08 (2.02)	56	-0.78 (1.20)	0.24 ns	-0.14; 0.62	0.16 ns	-0.26; 0.59
Proportion retained	917	-0.33 (1.24)	59	-0.04 (1.26)	0.23 ns	-0.12; 0.58	0.29 ns	-0.07; 0.64
Sustained attention								
Omission errors	856	-1.33 (2.88)	50	-1.75 (3.24)	-0.49 ns	-1.48; 0.51	-0.68 ns	-1.83; 0.49
Processing speed								
Reaction time	855	-0.27 (1.06)	50	-0.70 (1.43)	-0.33 *	-0.65; 0.0001	-0.31 ns	-0.64; 0.03
Cognitive flexibility								
Proportion correct switch condition	870	-0.35 (1.14)	52	-0.59 (1.07)	-0.19 ns	-0.55; 0.18	-0.28 *	-0.63; 0.07

Note *** p <.001 ** p<.01 * p<.05 ns = ns

All values are presented in z-values, with lower scores representing worse performance

1. Adjusted for sex, years of fulltime education and ethnicity; 2: additionally adjusted for negative symptoms, use of antipsychotic medication and illness duration (years)

References

BECK, L. H., BRANSOME, E. D., JR., MIRSKY, A. F., ROSVOLD, H. E. & SARASON, I. (1956) A continuous performance test of brain damage. *J Consult Psychol,* 20**,** 343-50.

BILDER, R. M., GOLDMAN, R. S., ROBINSON, D., REITER, G., BELL, L., BATES, J. A., PAPPADOPULOS, E., WILLSON, D. F., ALVIR, J. M., WOERNER, M. G., GEISLER, S., KANE, J. M. & LIEBERMAN, J. A. (2000) Neuropsychology of first-episode schizophrenia: initial characterization and clinical correlates. *Am J Psychiatry,* 157**,** 549-59.

BILDER, R. M., TURKEL, E., LIPSCHUTZ-BROCH, L. & LIEBERMAN, J. A. (1992) Antipsychotic medication effects on neuropsychological functions. *Psychopharmacol Bull,* 28**,** 353-66.

CHRISTENSEN, H. (2001) What cognitive changes can be expected with normal ageing? *Aust N Z J Psychiatry,* 35**,** 768-75.

DAVIDSON, M., REICHENBERG, A., RABINOWITZ, J., WEISER, M., KAPLAN, Z. & MARK, M. (1999) Behavioral and intellectual markers for schizophrenia in apparently healthy male adolescents. *Am J Psychiatry,* 156**,** 1328-35.

DOLLFUS, S., LOMBARDO, C., BENALI, K., HALBECQ, I., ABADIE, P., MARIE, R. M. & BRAZO, P. (2002) Executive/attentional cognitive functions in schizophrenic patients and their parents: a preliminary study. *Schizophr Res,* 53**,** 93-9.

FOLSTEIN, M. F., FOLSTEIN, S. E. & MCHUGH, P. R. (1975) "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research,* 12**,** 189-98.

GOLDBERG, T. E. & GOLD, J. M. (1995) Neuroconitive deficits in schizophrenia. IN HIRSCH, S. R. & WEINBERGER, D. R. (Eds.) *Schizophrenia.* Oxford, Blackwell.

HAFNER, H., MAURER, K., LOFFLER, W. & RIECHER-ROSSLER, A. (1993) The influence of age and sex on the onset and early course of schizophrenia. *Br J Psychiatry,* 162**,** 80-6.

HEATON, R., PAULSEN, J. S., MCADAMS, L. A., KUCK, J., ZISOOK, S., BRAFF, D., HARRIS, J. & JESTE, D. V. (1994) Neuropsychological deficits in schizophrenics. Relationship to age, chronicity, and dementia. *Arch Gen Psychiatry,* 51**,** 469-76.

HEINRICHS, R. W. & ZAKZANIS, K. K. (1998) Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology,* 12**,** 426-45.

HOWARD, R., RABINS, P. V., SEEMAN, M. V. & JESTE, D. V. (2000) Late-onset schizophrenia and very-late-onset schizophrenia-like psychosis: an international consensus. The International Late-Onset Schizophrenia Group. *Am J Psychiatry,* 157**,** 172-8.

JESTE, D. V., HARRIS, M. J., KRULL, A., KUCK, J., MCADAMS, L. A. & HEATON, R. (1995) Clinical and neuropsychological characteristics of patients with late-onset schizophrenia. *Am J Psychiatry,* 152**,** 722-30.

RAJJI, T. K., ISMAIL, Z. & MULSANT, B. H. (2009) Age at onset and cognition in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry,* 195**,** 286-93.

RAVEN, J., RAVEN, J. C. & COURT, J. H. (2003) *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 1: General Overview.,* San Antonio, TX: Harcourt Assessment.

REY, A. (1964) *L'examen Clinique en Psychologie,* Paris, France.

SITSKOORN, M. M., ALEMAN, A., EBISCH, S. J., APPELS, M. C. & KAHN, R. S. (2004) Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Res,* 71**,** 285-95.

SUVISAARI, J. M., HAUKKA, J., TANSKANEN, A. & LONNQVIST, J. K. (1998) Age at onset and outcome in schizophrenia are related to the degree of familial loading. *Br J Psychiatry,* 173**,** 494-500.

WECHSLER, D. (2000) *WAIS-III, Nederlandse bewerking: Afname en scoringshandleiding.,* Lisse.

Quality of care and dementia among residents in nursing homes: A comparison of special segregative care and traditional integrative care

Siegfried Weyerer*

Demographic changes, caused by fertility and mortality decline as well as increased longevity, will result in a rapid increase of the numbers and proportions of elderly in most developed countries after the year 2010. This demographic trend associated with a higher incidence of non-communicable diseases, and a rapid advance in medical technology may cause a steep rise in numbers of institutionalized elderly. The OECD estimated usage rates of residential care in 18 developed countries worldwide ranging from 1.8% in Ireland to 7.5% in Sweden in 2004, even though cross-national comparability of institutionalized populations is limited due to international differences in the mix of long-term care alternatives and services. Although this percentage of elderly in institutions seems to be relatively low, the rates of lifetime risk of being admitted to a nursing home after turning age 65 years has been estimated considerably higher between 20 and 45%.

Most of elderly people prefer to remain in their homes, because they stay able to maintain the integrity of their social network, preserve environmental landmarks, and enjoy a better quality of life. Furthermore, an admission to nursing homes is expensive, both in terms of public and private finances. A recent systematic review of the literature found that age, marital status, self-rated health status, functional and cognitive impairment, and particularly dementia as consistent and strong predictors for nursing home admission (Luppa et al. 2010).

A COMPARATIVE STUDY OF SPECIAL SEGREGATIVE CARE (HAMBURG) AND TRADITIONAL INTEGRATIVE CARE (MANNHEIM)

Nursing homes provide an essential contribution towards the care of people with dementia. Approximately two thirds of all residents in nursing homes in Germany suffer from some type of dementia. Cognitive impairment is frequently accompanied by behavior problems that can have a considerable negative impact upon the quality of life of both the affected individual and other home residents, as well as upon that of their caregivers. Since the 1980s one popular strategy to optimize functioning and reduce behavioral problems among residents suffering from dementia has been specialized care in nursing homes which can be realized on the basis of either a segregated or a partially segregated model:

- The segregated model involves specialized, segregated round-the-clock care for dementia patients living in a special care unit.
- In the partially segregated arrangement, dementia patients share a residential unit with non-demented residents but spend part of the day in a special group for dementia patients.

A recent national survey revealed that in German nursing homes traditional dementia care prevails: More than half of all nursing homes provide traditional care only, whereas 28% offer special care units, and 15% partially segregated dementia care (Schneekloth and von Törne 2009). The forerunner of special dementia care in Germany was the city of Hamburg, which in 1991 made 750 beds available in 31 nursing homes as part of the so-called "Hamburg model". Compared to traditional care settings it is characterized by much higher staff size/patient ratios, specialized staff training, regular gerontopsychiatric care, and enhanced milieutherapeutic concepts including architectural changes. Such specialized dementia care requires extra costs that are generally passed on to the resident.

While in other countries, in particular in the United States, several studies have been conducted to evaluate special care programs (e.g. Holmes et al. 2000, Gruneir et al. 2008) no comparable study existed in Germany at the time before our survey. Because it is important to know what the benefits of special care programs are, the German government asked our research group to conduct a comprehensive evaluation study on the "Hamburg model". Based on cross-sectional data of a large sample of nursing home residents suffering from dementia the main aim of this study was to determine whether the quality of life and the quality of care of home residents in special dementia care are better than in traditional integrative dementia care. In order to ascertain whether nursing staff in the model institutions in Hamburg experienced less workplace stress and demonstrated fewer psychiatric symptoms than their colleagues working in traditional institutions, we conducted staff surveys in both settings.

Since admission criteria for special dementia care vary from study to study, specification of such criteria is important. The acceptance criteria for special dementia units in Hamburg are as follows:

- *Diagnosis of irreversible dementia* and a score of less than 18 points on the Mini Mental State Examination (Folstein et al. 1975).
- *A minimum of care level 2* (at least severe need of care) as determined by the long-term care insurance.
- *Behavioral problems:* A minimum of one severe or three mild disruptive behaviors according to the modified Cohen Mansfield Agitation Inventory
- *Mobility:* The resident must be mobile enough to participate in group activities and general group social life.

At baseline there were 31 specialized dementia facilities in Hamburg with space for 744 residents, 62.1% of whom were receiving segregated care and 37.9% of whom were receiving partially segregated care. A total of 28 facilities with 594 residents (segregated care: 61.6%; partially segregated care: 38.4%), i.e., more than 80% of all facilities in Hamburg were investigated.

Since very few residents in Hamburg fulfilling the admission criteria for special dementia care were treated in traditional nursing homes, control subjects could not be recruited in this city. Therefore, control subjects were identified in the city of Mannheim by selecting a random sample of 11 nursing homes which only provided traditional integrative dementia care. Since dementia is frequently under-diagnosed by primary care physicians and not adequately documented in the records of nursing homes, systematic screening for dementia is necessary. We screened all 1009 persons residing in 11 traditional nursing homes in Mannheim on a fixed baseline date. Based on the Dementia Screening Scale (DSS; Köhler et al. 2007) for use by nursing staff in old-age homes, it was found that 573 residents (65 and older) had a moderate or severe dementia syndrome. Out of these potential controls, 131 met two essential admission criteria (behavior problems, mobility) of the Hamburg program.

After carefully weighing the pros and cons of various data gathering methods (self evaluation by the dementia patients; observation of patients` behavior; evaluation by nursing staff) we decided to have the professional nursing staff gather the data by means of a structured Care and Behavior Assessment (CBA): They are the primary interaction partners for nursing home residents and, as previous studies have shown, can provide reliable assessments of cognitive and functional impairment, behavior problems, and quality of life indicators (Köhler et al. 2007, 2010). Such an approach provides empirical data on all nursing home residents, including those with severe physical, cognitive and sensory problems. The CBA used by the nurses to assess each resident of the sample comprised the following scales and items:

Limitations in Activities of Daily Living (ADL)

The Barthel index (Mahoney and Barthel 1965) is widely used for the assessment of geriatric patients. It measures impairments in the following 10 areas: feeding, bathing, grooming, dressing, bowels, bladder, toilet use, transfers (bed to chair and back), mobility (on level surfaces), stairs. The total score ranges from 0 (completely dependent) to 100 (independent).

Physical restraints and falling

With regard to physical restraints we distinguished two areas: the use of belts or other methods of fixing patients to bed/chair and the use of bedrails. Furthermore, the nurses documented the occurrence of falls (with and without injuries).

Cognitive impairment

Cognitive impairment was assessed by means of the Dementia Screening Scale (DSS; Köhler et al. 2007), a short and simple proxy screening tool well-suited for the recognition of a dementia syndrome in old age homes. The score ranges from 0 (no impairment) to 16 (severe impairment). Compared to performance-based instruments (i.e. MMSE) it is easier to apply, more economic and associated with a lesser rate of non-response.

Non cognitive symptoms were assessed with German versions of a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q; Kaufer et al. 2000) and of the Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI; Cohen-Mansfield et al. 1989).

The Neuropsychiatric Inventory covers the following symptoms: delusions, hallucinations, agitation, depression, anxiety, euphoria, apathy, disinhibition, irritability, motor disturbance, night-time behaviors, and appetite disturbance. Informants were asked if a symptom is present and if so, to rate the severity of the symptom on a three-point scale (1 = mild, 2 = moderate, 3 = severe). The NPI-Q demonstrates adequate test-retest reliability and convergent validity with the full-length, interview version of the NPI (Kaufer et al. 2000).

The Cohen-Mansfield Agitation Inventory is a widely used caregiver rating questionnaire for the assessment of agitation in elderly persons and covers aggressive behavior, physically non-aggressive behavior, verbally agitated behavior, hiding and hoarding. It includes descriptions of 29 behavior problems, each rated on a 7-point scale of frequency. Test-retest reliability of the CMAI is good (0.74-0.92). In this study a somewhat shorter version covering 25 items was applied (CMAI-mod.)

Social contacts were assessed for the following areas: visit by relative or friend; inclusion of informal caregivers in nursing and care; social contacts of resident to nursing staff or other home residents. Furthermore, it was assessed to what extent residents participated in activities inside or outside the

nursing home, and whether residents were involved at least once a week in physical activation, memory training, biography-oriented group and individual sessions.

Modified Apparent Emotion Scale

This instrument developed and tested by Albert et al. (1996, 2001) was derived from Lawton´s et al. (1996) Apparent Emotion Scale. Both measures are reliable in test-retest assessments and demonstrate adequate convergent consistency. Each affect is specified with a clear set of physical descriptors and coded in terms of frequency during the previous two weeks. In our study the following four expressions of emotions were assessed: interest, pleasure, anger, and anxiety.

Medical treatment

Based on the previous four weeks medical, particularly psychiatric care, and the current use of psychotropic drugs were assessed. In addition, based on Beers criteria (Beers et al. 1991, Beers 1997), we determined the extent of inappropriate medication of nursing home residents.

For planning of dementia services it is important to know how many dementia patients in traditional care fulfil the admission criteria for special care: Our study revealed that 19.2% of the dementia patients in traditional care exhibit severe behavioral problems (a minimum of one severe or three mild disruptive behaviors according to the CMAI mod., as defined by the Hamburg program). The percentage of potential candidates for special dementia care decreases substantially if we apply the other admission criteria (CMAI mod plus mobility: 13.7%; CMAI mod plus mobility plus at least severe need of care as determined by the long-term care insurance: 8.2%).

Dementia patients in special care strongly differ from those in traditional care with regard to behavior problems and mobility. Therefore, among dementia patients in traditional care only those residents were selected who fulfilled the “Hamburg criteria” with regard to behavior problems and mobility. Both matching variables were considered simultaneously. For dementia patients in special care as compared to a reference group in traditional integrative care (see Table):

- the level of volunteer caregiver involvement was higher, and there was
- more social contact to staff;
- more expression of interest;
- more involvement in activities outside the home;
- more participation in physical activation, memory training, biography-oriented groups, and individual sessions;
- less physical restraint; and no higher risk of falling;

- more frequent use of psychiatrists;
- less use of antipsychotics and greater use of antidepressants.

No significant differences between the two settings were found with regard to:

- home visits;
- involvement of informal caregivers (mainly relatives);
- active contacts of dementia patients with other residents;
- expression of pleasure, anger, and anxiety;
- activities offered within nursing home;
- inappropriate medication;
- use of psychotropic drugs, antidementia drugs, and hypnotics/tranquillizers.

Moreover, we surveyed approximately 500 caregivers respectively in institutions in Hamburg and Mannheim as to their workplace stress and mental health problems. The rate of workplace stress and depressive disorders among nursing staff working in special care units was significantly lower than in the reference group.

CONCLUSION

Dementia patients in special care differ strongly from dementia patients in traditional care. Residents in special care units are significantly more likely than residents in traditional care to have poorer cognitive function, to exhibit more behavior problems, and to be less dependent in activities of daily living.

The majority of studies on special dementia care in nursing homes focus on admission criteria in order to target residents with cognitive and behavioral problems but limited physical impairment. Because most of the studies are non-experimental and researchers have no control over how admission criteria were applied, special dementia care and traditional care groups were compared on criteria for which special care groups had been pre-selected. In our study the admission criteria for special dementia care in Hamburg were a diagnosis of irreversible dementia and a score of less than 18 points on the Mini Mental State Examination, an at least severe need of care as determined by the long-term care insurance, severe behavioral problems, and maintained mobility (not bedridden). Therefore, among dementia patients in traditional care only those residents were selected who fulfilled these criteria as closely as possible.

Inconsistencies in comparative studies in different countries may stem from the fact that there are documented differences in quality among special care units (Sloane et al. 1998; Phillips et al. 2000). They vary enormously from elaborate, specially designed free-standing facilities staffed with highly trained employees, to facilities which simply close off a wing, segregating confused residents from the frail. Environmental segregation in the absence of features that promote the quality of specialized dementia care (i.e., staff-to-patient ratios, training, and activities) may have detrimental effects on the resident (van Haitsma et al. 2000, Gerdner and Beck 2001).

Our study revealed that a number of indicators of the quality of life point in favor of the model program in Hamburg. Future evaluation studies ought to examine not only the general efficacy of types of care designed especially for dementia patients but also the efficacy of the respective individual components (i.e., caregiver ratio, staff's level of qualification). It could be shown that less than 10% of the dementia patients in traditional nursing homes fulfil the criteria of special dementia care as applied in the city of Hamburg. It is also important to provide adequate care for the vast majority of dementia patients in traditional nursing homes who do not benefit from special care programs because they are immobile or do not exhibit severe behavior problems.

REFERENCES

Albert SM, Del Castillo-Castaneda, C, Sano M, Jacobs DM, Marder K, Bell K, Bylsma F, Lafleche G, Brandt J, Albert M, Stern Y (1996) J Am Geriatr Soc 44, 1342-1347.

Albert SM, Jacobs DM, Sano M, Marder K, Bell K, Devanand D, Brandt J, Albert M, Stern Y (2001) Longitudinal study of quality of life in people with advanced Alzheimer's disease. Am J Geriatr Psychiatry 9, 160-168.

Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC (1991) Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing homes residents. Arch Intern Med 151, 1825-1832.

Beers MH (1997) Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. Arch Intern Med 157, 1531-1536.

Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS (1989) A description of agitation in a nursing home. J Gerontol 44, 77-84.

Folstein AR, Folstein SE, McMugh PR (1975) Mini Mental State: a practical method of grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 12, 189-198.

Gerdner LA, Beck CK (2001) Statewide survey to compare services provided for residents with dementia in special care units and non-special-care units. Am J Alzheimers Dis Other Demen 16, 289-295.

Gruneir A, Lapane KL, Miller SC, Mor V (2008) Is dementia special care really special? A new look at an old question. J Am Geriatr Soc 56, 199-205.

Holmes D, Teresi JA, Ory M (eds) (2000) Special Care Units. Serdi Publisher: Paris.

Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel P, Smith V, MacMillan A, Shelley T, Lopez OL, DeKosky ST (2000) Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 12, 233-238.

Köhler L, Weyerer S, Schäufele M (2007) Proxy screening tools improve the recognition of dementia in old-age homes: results of a validation study. Age and Ageing 36, 549-554.

Köhler L, Schäufele M, Hendlmeier I, Weyerer S (2010) Praktikabilität und Reliabilität eines Pflege- und Verhaltensassessments (PVA) für stationäre Pflegeeinrichtungen. Klinische Diagnostik und Evaluation (in press).

Luppa M, Luck T, Weyerer S, König HH, Brähler E, Riedel-Heller SG (2010) Prediction of institutionalization in the elderly: A systematic review. Age and Ageing 39, 31-38.

Mahoney FI, Barthel DW (1965) Functional evaluation. The Barthel Index. Md State Med J 2, 61-65.

Phillips CD, Spry KM, Sloane PD, Hawes C (2000) Use of physical restraints and psychotropic medications in Alzheimer special care units in nursing homes. Am J Public Health 90, 92-96.

Sloane PD, Mitchell CM, Preisser JS, Phillips C, Commander C, Burker E (1998) Environmental correlates of resident agitation in Alzheimer's disease special care units. J Am Geriatr Soc 46, 862-869.

Schneekloth U, von Törne I (2009) Entwicklungstrends in der stationären Versorgung – Ergebnisse der Infratest Repräsentativerhebung. In Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in stationären Einrichtungen (MuG IV). Demenz, Angehörige und Freiwillige, Versorgungssituation sowie Beispielen für “Good Practice”, Schneekloth U, Wahl H-W (eds). Kohlhammer: Stuttgart: 159-221.

Van Haitsma K, Lawton MP, Kleban MH (2000) Does segregation help or hinder? Examining the role of homogeneity in behavioral and emotional aspects of quality of life for persons with cognitive impairment in the nursing home. In Special Care Units, Holmes D, Teresi JA, Ory M (eds). Serdi/Springer: Paris-New York, 163-177.

Table: Associations between quality of care and quality of life and type of dementia care. Odds ratios are adjusted for age of resident, length of stay in nursing home, severity of dementia, CMAI (mod.) Score and Barthel Index

Quality indicator	Traditional care (%) vs special care (%)	Adjusted Odds Ratio Traditional care (n=131) vs special care (n=594) (95%CI)	p-value
Social contacts			
Frequent vists	37.4 vs 42.5	0.83 (0.52 – 1.31)	ns
Involvement in care of			
relatives	52.8 vs 67.3	0.69 (0,43 – 1.09)	ns
volunteers	17.3 vs 32.6	0.39 (0.20 – 0.79)	**
Active contacts of resident with			
home staff	40.0 vs 49.7	0.56 (0.35 – 0.91)	*
other residents	32.1 vs 40.7	0.66 (0.40 – 1.08)	ns
Expression of			
interest	29.8 vs 49.3	0.29 (0.18 – 0.49)	***
pleasure	26.0 vs 36.4	0.61 (0.37 – 1.00)	ns
anger	13.7 vs 15.4	1.18 (0.60 – 2.32)	ns
anxiety	11.5 vs 14.6	0.84 (0.42 – 1.67)	ns
Activities			
Offered within nursing home	68.7 vs 60.6	1.38 (0.86 – 2.21)	ns
Outside nursing home	58.6 vs 69.3	0.43 (0.26 – 0.71)	**
Physical activation	37.7 vs 80.7	0.09 (0.05 – 0.15)	***
Memory training	23.8 vs 66.7	0.11 (0.06 – 0.19)	***
Biography-oriented group	28.7 vs 80.1	0.08 (0.05 – 0.13)	***
Individual session	26.9 vs 66.9	0.20 (0.12 – 0.32)	***
Physical restraints (last 4 weeks)			

Belts or other fixing to bed/chair	19.1 vs 7.3	5.05 (2.60 – 9.83)	***
Use of bedrails	40.1 vs 22.0	4.67 (2.56 – 8.51)	***
Falls (last 4 weeks)	13.2 vs 19.4	0.70 (0.38 – 1.30)	ns
Use of psychiatrist (last 4 weeks)	35.3 vs 60.9	0.38 (0.24 – 0.61)	***
Inappropriate medication (last 4 weeks)	17.6 vs 14.6	1.29 (0.73 – 2.29)	ns
Use of psychotropic drugs (last 4 weeks)	77.9 vs 76.3	1.01 (0.60 – 1.70)	ns
Antipsychotics	63.4 vs 41.2	2.86 (1.83 – 4.49)	***
Antidementia drugs	13.0 vs 15.2	0.67 (0.35 – 1.29)	ns
Antidepressants	13.0 vs 23.6	0.45 (0.24 – 0.83)	*
Hypnotics/tranquillizers	8.4 vs 9.1	1.14 (0.54 – 2.40)	ns

*** = p<0.001; ** = p < 0.01; * = p<0.05; ns = not significant

Communications

Congrès

GISEH 2010 5ème édition de la Conférence GISEH, Clermont-Ferrand, France, 2, 3 et 4 septembre 2010

(Conférence Francophone de Gestion et Ingénierie des SystèmEs Hospitaliers)

InterReg Ivb – Europe du nord-ouest : les défis du vieillissement. Etudes de situations gériatriques.

Gillain Daniel[1], Berthel Marc[3], Blettner Noël[4], Danion Jean-Marie[5], Hansmann Véronique[6], Leches Marguerite[7], Masutti Christophe[8], Ortoleva Claudia[9], Peter Marie-Christine[10], Sanchez Ana[11], Schuster Caroline[5], Van Der Linden Martial[9], Gentric Armelle[12], Petermans Jean[2] .

[1] Service des informations médico-économiques, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Belgique ;
[2] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Belgique ;
[3] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France ;
[4] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Metz-Thionville, France ;
[5] Département de psychiatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France ;
[6] Service de l'Autonomie des Personnes Agées et des Personnes Handicapées, Strasbourg, France ;
[7] Evaluation et Rééducation Fonctionnelles Luxembourg, Luxembourg ;
[8] Chargé de Mission Coopération Européenne, Direction Générale, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France ;
[9] Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Genève, Suisse ;
[10] Faculté de Psychologie, Université de Metz, France ;
[11] Département de gériatrie, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxembourg ;
[12] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Brest, France ;

6ème congrès de l'EUGMS – du 29 septembre au 1er octobre 2010 à Dublin, Irlande.

Ageing and demography: research of transnatioal model of health cares for old person. The « Health and demographic changes » (HDC) project (Interreg IVb North West Europe)

M Berthel[++], S Allepaerts[**], N Blettner[*], JM Danion[++], A Gentric[+++], D Gillain[**], V Hansmann[+], M Leches[***], MC Peter[++], J Petermans[**], A Sanchez[***]

[*] CHR Metz Thionville, France
[**] CHU Liège Belgium
[***] CH Luxembourg Luxembourg
[°+] Conseil général du Bas Rhin Strasbourg France
[++] CHU Strasbourg France
[+++] CHU Brest France

9ième Congrès International Francophone de Gériatrie et Gérontologie (CIFGG)

Nice – Acropolis – France 19 au 21 octobre 2010

InterReg Ivb – Europe du Nord-Ouest : les défis du vieillissement. L'influence des gérontechnologies dans les soins de première ligne.

Gillain Daniel[1], Berthel Marc[3], Blettner Noël[4], Danion Jean-Marie[5], Gentric Armelle[6], Hansmann Véronique[7], Leches Marguerite[8], Masutti Christophe[9], Ortoleva Claudia[10], Peter Marie-Christine[3], Sanchez Ana[11], Schuster Caroline[5], Van Der Linden Martial[10], Petermans Jean[2] .

[1] Service des informations médico-économiques, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Belgique ;
[2] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Belgique ;
[3] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France ;
[4] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Metz-Thionville, France ;
[5] Département de psychiatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France ;
[6] Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Brest, France ;
[7] Service de l'Autonomie des Personnes Agées et des Personnes Handicapées, Strasbourg, France ;
[8] Evaluation et Rééducation Fonctionnelles Luxembourg, Luxembourg ;
[9] Chargé de Mission Coopération Européenne, Direction Générale, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France ;
[10] Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Genève, Suisse ;
[11] Département de gériatrie, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxembourg ;

InterReg Ivb – Europe du Nord-Ouest : les défis du vieillissement. Elaboration d'un glossaire gériatrique informatisé.

D. J.-M. Gillain[1], J.-C. Bartier[2], M. Berthel[3], E. Bildstein[4], N. Blettner[5], V. Boissart[6], A. Gentric[7], F. Guerder[8], V. Hansmann[9], C.-M. Laedlein[10], C. Lejeune[11], C. Ortoleva[12], M.-C. Peter[3], A. Sanchez[13], J. Petermans[14]

1 Service des informations médico-économiques, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Liège, Belgique
2 Médecin Responsable du SAMU / SAMU 67, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France
3 Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France
4 Chargée d'Affaires Stratégie Economique, Conseil Général du Bas-Rhin, Strasbourg, France
5 Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Metz-Thionville, Metz, France
6 Responsable Biomédical, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxemboug, Luxembourg
7 Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Brest, Brest, France
8 Centre de Recherche et d'Information sur les Handicaps (CRIH), Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, France
9 Service de l'Autonomie des Personnes Agées et des Personnes Handicapées, Strasbourg, France
10 Coopération Européenne, Direction Générale, Centre Hospitalier Universitaire de Strasbourg, Strasbourg, France
11 Directeur du Service Architecture Technique et Infrastructure (A.T.I.), Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Liège, Belgique
12 Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Genève, Suisse
13 Département de gériatrie, Centre Hospitalier de Luxembourg, Luxemboug, Luxembourg
14 Département de gériatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Liège, Belgique

---

ISG*ISARC2012 - Eindhoven

June 26, 2012 – June 29, 2012

The situation of gerontechnology in Belgium

J. Petermans, D. Gillain, C. Lejeune

Mémoires de Master en Santé Publique

Année Académique 2008-2009

Etude prospective quantitative et qualitative de la liaison gériatrique, sur la prise en charge de patients de plus de 75 ans admis au CHU de Liège du Sart-Tilman, et de l'aspect financier de l'investissement de la liaison gériatrique par l'institution. (Farida Kluge)

Année Académique 2009-2010

Protocole d'évaluation des patients chuteurs suivis par la liaison interne gériatrique. (Aurélie Wautelet)

Enquête sur les critères de choix d'une maison de repos en Région wallonne : écart entre souhaits des familles et réalité du terrain. (Patrick Maggy)

Année Académique 2010-2011

Etude préliminaire prospective de la fonction de gériatrie de liaison au CHU de Liège. (Julie Krekels)

Les outils de qualité mis en place dans les maisons de repos de la région liégeoise pour prévenir et ainsi éviter toute manifestation de maltraitance. (Sophie Maquinay)

La collaboration entre les médecins généralistes et les médecins gériatres peut-elle être améliorée? (Ludivine Garroi)

Année Académique 2011-2012

Enquête sur la mise en place de la contention physique en maison de repos : Comparaison entre la Province de Luxembourg, la Lorraine française et le Grand-Duché de Luxembourg. (Fany Block)

Etude de cohorte sur les facteurs de fragilité chez des patients octogénaires et nonagénaires. (Alexandra Derochette)

Année Académique 2011-2012

Analyse de la liaison interne gériatrique. (Céline Guebelle)

Les gérontechnologies dans la prévention, l'aide et la sécurité de la personne âgée. (Emmanuel Schyns)

Personnes âgées de plus de 75 ans aux urgences après une chute

Rapporteurs : HUS Strasbourg Pôle de Gériatrie

Pr M. BERTHEL, Dr C. FERNANDEZ, M-C PETER

Introduction

« Quand j'ai vu que je ne pouvais pas me relever, j'ai cru que j'allais mourir »….
« ça fait 2 fois qu'elle tombe cette semaine ; je ne suis plus du tout tranquille »
Troubles de la marche et de l'équilibre, « malaise », diminution des réflexes pour éviter la chute et/ou réduire ses conséquences : nombreuses sont les personnes âgées qui tombent. Ces paroles « ordinaires » disent combien, au-delà des conséquences physiques de la chute, il faut porter attention aux conséquences fonctionnelles et psychologiques. Elles mettent en lumière combien la chute fait résonnance à un état de fragilité sous-jacent : *« Se prendre les pieds dans le tapis quand on est jeune n'a pas les mêmes effets que quand on est âgé… »*, nous dira un médecin urgentiste…

La chute est par définition un évènement soudain et non prévu, faisant rupture dans le parcours de vie. Dans une démarche de prévention d'entrée dans la dépendance, il faut porter attention à ce moment, essayer de tisser une continuité et d'apporter une réponse adaptée aux besoins.

C'est pourquoi les gériatres du projet HDC ont examiné le temps de passage au Service des Urgences suite à une chute.

Suivant les recommandations en France (SFGG et HAS, avril 2009), nous définissons la chute comme « le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ ». Le caractère répétitif est considéré à partir du moment où la personne fait au moins deux chutes sur une période de 12 mois.

La chute des personnes âgées : une question de santé publique.

Les chutes, et notamment les chutes répétées, sont des événements fréquents chez les personnes âgées : un tiers des personnes âgées de plus de 65 ans et 50 % des plus de 80 ans vivant à domicile tombent au moins une fois dans l'année, et on estime que la moitié de ces personnes fait des chutes répétées. Bien que la plupart des chutes ne se compliquent pas de traumatisme physique grave, elles sont lourdes de conséquences en termes de mortalité, morbidité et perte d'autonomie (SFGG et HAS, avril 2009).

Un mécanisme complexe

Le mécanisme de la chute est complexe. Classiquement, on distingue trois grandes catégories de facteurs de risque :

- « intrinsèques », qui reflètent l'état de santé de la personne et qui sont les principaux facteurs de risque de chute de la personne âgée ;
- « comportementaux », qui dépendent de l'activité physique de la personne au moment de la chute et qui sont le plus souvent des activités de la vie quotidienne ;
- « environnementaux » ou « extrinsèques », qui correspondent aux caractéristiques du lieu et des circonstances de la chute.

Ces trois groupes de facteurs de risque sont souvent associés, mais les facteurs de risque intrinsèques apparaissent comme les principaux facteurs de risque de chute de la personne âgée, interagissant entre eux. Il a aussi été montré que le risque de chute était corrélé au niveau de fragilité de la personne (SFGG et HAS, avril 2009).

Le rôle du Service d'accueil et d'urgence (SAU)

Après une chute, un faible pourcentage de personnes âgées sont adressées à l'hôpital, le plus souvent à l'initiative de tiers, témoins, entourage, professionnels de la santé. Ainsi, en général, quand une personne âgée se présente à l'hôpital suite à une chute, c'est que la chute présente des signes de gravité ou survient dans un contexte particulier.

Le travail de l'urgentiste consiste alors à identifier et traiter les conséquences graves de la chute, traumatiques et/ou médicales, repérer une cause médicale à la chute et initier la prise en charge, enfin décider de l'orientation du patient : retour à domicile ou hospitalisation.

Lorsqu'il faut pratiquer une intervention chirurgicale (suite à une fracture du col du fémur par exemple), le patient passe dans un service de traumatologie, la question de son orientation ne se pose pas : ces situations sont exclues de l'étude.

Par contre, il est plus difficile à l'urgentiste de « traiter » les « cas limites », d'évaluer la possibilité d'un retour à domicile et de l'organiser, ou d'approfondir la recherche des facteurs de risque intrinsèques. Le recueil d'informations sur la chute et l'évaluation pluridimensionnelle sont chronophages…

Dans la contrainte de temps habituelle des structures d'urgence, le défi consiste à effectuer « en plus » de la démarche classique (diagnostique et thérapeutique) une analyse de la situation environnementale et une prise en charge adaptée : une action de prévention secondaire commence par éviter la décompensation d'une fragilité sous-jacente. Au-delà des critères classiques de gravité, à quoi porter attention ? Sur quels critères faut-il avoir recours à une Equipe Mobile de Gériatrie (EMG) et pour faire quoi ? En quels termes va se poser la question « Hospitaliser ou non ? »

Méthodologie : une recherche en quatre temps

L'étude a été menée sur le terrain en 2010/2011. Le projet s'est bâti en quatre temps :

Elaboration par les gériatres de leurs attentes (un « idéal gériatrique »)

Cela a abouti à une « grille d'analyse », découpée selon les points suivants :

- Recherche des conséquences traumatiques, médicales et psychologiques de la chute
- Recherche de facteurs intrinsèques, causes médicales de la chute
- Recherche de notion de chutes à répétition
- Analyse des conditions de vie
- Prise en charge au Service des Urgences (pose de perfusion ou de protection urinaire, mise au fauteuil etc.)
- L'orientation du patient et la « feuille de route »

La grille d'analyse telle qu'initialement rédigée est en annexe 1. Elle se voulait support à l'analyse des convergences et divergences entre la pratique des urgentistes et les attentes des gériatres.

Il s'agissait de porter attention à la recherche de la cause et des circonstances de la chute, l'évaluation des conséquences, la recherche d'informations sur les conditions de vie, les éléments pris en compte pour l'orientation du patient, enfin le déroulement du séjour.

Analyse rétrospective de dossiers répondant aux critères d'inclusion

Relecture de 10 dossiers des cinq sites selon les critères de la grille d'analyse (Strasbourg, Liège, Luxembourg, Metz, Brest).

Critère d'inclusion des patients : personne âgée de 75 ans et + admise aux urgences suite à une chute ne donnant pas lieu à intervention chirurgicale.

Rencontre des urgentistes sur le terrain, confronter ce «regard gériatrique » à la réalité de l'activité des urgentistes, contextualiser les résultats de l'analyse de dossiers de patients.

Observations du fonctionnement du Service des urgences (SAU), entretiens avec médecins urgentistes et paramédicaux. Entendre les difficultés des urgentistes et identifier les critères d'appel de l'Equipe Mobile de Gériatrie (EMG).

Une visite de 4 sites a été réalisée : Strasbourg, Liège, Luxembourg, Metz.

➔ **Formulation de recommandations « réalisables » compte tenu de ces observations.**

Résultats de l'analyse de dossiers

Données générales

50 dossiers de patients de plus de 75 ans ont été analysés. L'âge moyen est de 84,7 ans [76–99ans]. La durée moyenne de séjour au SAU est de 6h30.

23 des patients ont été hospitalisés, le plus souvent en gériatrie (18 cas). Il est à noter que 5 d'entre eux ont dû transiter par un service autre, dans l'attente d'une place en gériatrie. Dans 8 dossiers d'un des 5 sites, l'orientation du patient n'a pas été précisée ; on peut penser, au vu du bilan diagnostic, qu'il y a eu

un retour à domicile. Dans 19 cas, le passage aux Urgences s'est suivi d'un retour à domicile clairement mentionné (tableau 1).

Evaluation et diagnostic

Les résultats généraux sont présentés dans le Tableau 2.

S'ils sont en mesure d'identifier une cause médicale et de bien évaluer les conséquences physiques et médicales de la chute, les urgentistes semblent moins outillés pour faire l'évaluation fonctionnelle et psychologique de la chute et l'analyse environnementale (cadre de vie, aides humaines) du patient. Pourtant, c'est là que se joue un « retour à domicile réussi ». Une approche gériatrique trouve ici son utilité.

Il est à noter que la recherche de chutes à répétition est très inégalement faite (34 cas sur 50), les pratiques variant beaucoup selon les sites, alors que ce repérage essentiel est a priori simple.

Il en est de même de la recherche d'une hypotension orthostatique : à la discussion avec les urgentistes, le temps du passage au SAU n'est pas forcément approprié, ce test nécessitant d'une part un état clinique du patient satisfaisant, et d'autre part la présence d'un deuxième soignant au cas où il susciterait un nouveau malaise. Cela attire l'attention sur l'importance d'une réévaluation ultérieure.

Prise en charge pendant le séjour au Service des urgences

Elle varie selon l'état clinique du patient, mais aussi, au moins sur certains points, en fonction des usages des services, surtout pour la pose d'une protection urinaire (7 cas sur 10 sur un site, 0 cas sur 10 sur un autre), l'essai de lever et l'incitation à la marche et la mise au fauteuil (même quand le fauteuil existe…).

Penser le retour à domicile, hospitaliser dans le service approprié

- **Aider à un retour à domicile « réussi »**

  Les personnes âgées venues aux Urgences suite à une chute retournent souvent à domicile. Pour autant, ce retour à domicile n'est pas simple, appelant à des préconisations.

  Les recommandations notées ont été analysées : le plus souvent elles portent sur le suivi médical (6/18) et le traitement (8/18), rarement pour conseiller une réévaluation dans un délai proche (2/18), un bilan de chutes à répétition (1/18), un aménagement de l'espace physique (1/18).

  Cela correspond à la difficulté exprimée dans les entretiens par les urgentistes s'agissant d'une approche « écologique » du patient. Les EMG aident à une meilleure évaluation fonctionnelle, psychologique et environnementale du patient, et à étayer la décision d'orientation chez un malade fragile, polypathologique, polymédicamenté. Elles ne sont pas mobilisables à tout moment, mais des échanges informels sont possibles (par téléphone). Elles peuvent développer la programmation d'une réévaluation par le médecin traitant ou une consultation gériatrique.

- **Hospitaliser dans le service approprié**

  Dans notre étude, 23 patients ont été hospitalisés. Certains malades sont adressés vers le service de spécialité adapté (cardiologie, pneumologie…). Quand il y a lieu d'hospitaliser en gériatrie (19

cas), le patient doit transiter par un autre service dans 5 cas ou retourner à domicile par absence de lit disponible dans un cas. Dans 31% des cas, il n'y a pas eu d'emblée l'orientation souhaitée, indiquant le manque de lits disponibles en gériatrie.

Ces orientations « par défaut » posent la question du bon dimensionnement de la filière gériatrique.

Discussion méthodologique

Cette phase avait été prévue pour préparer la rencontre avec les urgentistes. Le recueil de données pour la grille d'analyse s'est fait à partir du dossier médical et du dossier infirmier du patient. Les pratiques de traçabilité de l'activité varient selon les sites : qu'un acte ne soit pas noté dans le dossier ne signifie pas qu'il n'ait pas été fait.

Certaines questions posées par les gériatres dans la grille d'analyse n'ont trouvé aucune réponse positive : la préconisation de recherche d'une ostéoporose par exemple. Cela traduit l'écart entre la réponse à l'urgence et la démarche préventive.

Cette grille d'analyse voulait être un outil pour faciliter une prise en charge adaptée (attention à des particularités gériatriques, critères d'appel de l'EMG). Il avait été imaginé un système de repérage d'éléments d'évaluation et de diagnostic, aboutissant à des catégorisations par feu rouge (danger), feu orange (alerte), feu vert (pas de problème).

Nous avons pris connaissance à la même époque, d'un projet similaire d'un groupe de travail d'urgentistes et de gériatres de la région Rhône-Alpes (trois réseaux d'urgentistes RENAU, RESUVAL et REULIAN) travaillant depuis deux ans avec le soutien méthodologique de l'ARS (Agence Régionale de Santé) Rhône-Alpes. Les propositions du groupe rejoignaient pleinement les nôtres. Les fiches pratiques étaient simples, et opérationnelles. Il s'agit de savoir les mettre en application (Annexes 2, 3, 4, 5, 6).

Résultats des visites de sites

Qu'ils soient français, belge ou luxembourgeois, les services d'urgence fonctionnent globalement dans la même organisation (médecins seniors/juniors, tri et circuit de prise en charge urgences vitales/autres /salle de suture et salle de plâtres/UHCD), avec des différences locales liées au dimensionnement du site et à son histoire (le site du Luxembourg n'avait pas d'UHCD au moment de l'étude ; les sites de Liège et Luxembourg sont couplés à une policlinique ; sur certains sites, l'activité augmente considérablement les jours de grande garde).

Avec le vieillissement démographique, la part des personnes âgées dans l'activité générale du service grandit. Ainsi, à Strasbourg, sur 35 591 passages aux Urgences en 2009, 5 100 concernaient des personnes âgées de +75 ans, soit 14.35%.

La segmentation de l'accueil et de la relation

Des temps fragmentés (accueil administratif, médical, installation dans le box pour diagnostic et prise en charge, examens complémentaires y compris dans d'autres services tels que la radiologie, puis éventuellement séjour en Unité d'hospitalisation de courte durée – UHCD avant transfert dans un autre service ou retour à domicile) ; des interlocuteurs différents (l'infirmier d'accueil et d'orientation, le(s) médecin(s) seniors et juniors, les paramédicaux … On peut imaginer que des personnes fragiles, désorientées et stressées ont du mal à « trouver leurs repères » dans ces conditions.

Observations du temps de l'accueil et de l'orientation

> *« Pour une personne âgée, je prends un peu plus de temps, Je fais la liste des médicaments, mais quand ils viennent du domicile, ils l'ont rarement. Je lui parle, je l'aide à se déshabiller. »*
>
> *« On court après le médecin traitant pour avoir des informations. »*
>
> *« La nuit, on des a des problèmes avec les maisons de retraite. Les dossiers médicaux sont rangés dans une armoire fermée à clé, et les veilleuses n'ont pas la clé. Quelques maisons de retraite ont un dossier infirmier. »*

Ces extraits d'entretiens avec des infirmiers d'accueil montrent leur besoin de temps pour communiquer avec le patient et les difficultés pour collecter les informations dont ils ont besoin.

L'espace dédié à l'accueil n'a pas initialement toujours été conçu comme tel, donnant alors le sentiment d'être un carrefour de passages. Et il y a des pics d'activité qui font que l'infirmier d'accueil et d'orientation doit assurer plusieurs tâches à la fois. Ces conditions ne favorisent pas une communication construite avec la personne âgée et la collecte d'informations nécessaires. La question se pose particulièrement quand la personne âgée vient sans accompagnant.

Les autres temps

Dans le box (ou la cabine), le temps passé varie selon les cas: nécessité d'examens complémentaires, de prise en charge, difficultés à trouver une place. Se pose alors la question d'une prise en charge gériatrique, par exemple mettre au fauteuil chaque fois que possible…

- *« Les personnes âgées, c'est pratique qu'elles soient couchées. Alors on ne les met pas au fauteuil en B1* [zone des box de soins]. *Mais on en a en B2* [zone de sutures] *»* (urgentiste-attaché, Strasbourg)

En UHCD, les conditions d'accueil semblent plus appropriées à la prise en charge de personnes âgées fragiles.

Les soignants expriment leurs difficultés devant des troubles du comportement et de la communication. Ceux qui ont travaillé auparavant en gériatrie s'appuient sur leurs savoir-faire acquis. Mais plus largement, cela appelle à porter attention aux temps de réflexion collective sur des situations concrètes, entre pairs et avec l'EMG.

Il y a aussi la question des soins de nursing, de l'aide à l'alimentation et à la prise des médicaments, de l'aide au lever et à la marche. Sur un des sites, le soignant assure seul la totalité de ces actes : cela permet une approche plus globale du patient, mais est difficile à assurer seul… Le risque est alors de renoncer à certains actes tels que la mise au fauteuil.

Le diagnostic et l'évaluation

Sur tous les sites, le besoin s'est exprimé d'outils-support pour l'évaluation des conséquences de la chute et la recherche d'une éventuelle cause médicale. Il y a beaucoup de médecins juniors qui se succèdent dans les 24 heures : il faut réussir à transmettre les informations et à harmoniser les pratiques. Des chemins cliniques existent déjà : le site de Strasbourg disposait déjà d'un chemin clinique « chute » mais il est peu utilisé, au dire de certains urgentistes.

- *« On a un protocole pour les personnes âgées ayant fait une chute. Même si c'est écrit que je dois faire un scanner, si c'est une femme de 95 ans, venant d'une maison de retraite, démente, qu'elle a fait une chute mécanique, je ne vais pas le faire : s'il y a un hématome sous-dural ou une hémorragie intracrânienne, personne ne voudra l'opérer. Ca répond à un besoin d'avoir une trace médico-légale. Mais pour la cheville, on a fait un chemin clinique qui n'existait nulle part ailleurs. Ca a été utile, car ça évite les examens redondants. On a fait un travail pluridisciplinaire avec la traumatologie ; mais pour les chutes, les gériatres n'ont pas été vraiment associés. »* (médecin attaché, Strasbourg)

L'évaluation fonctionnelle et « environnementale » d'un patient âgé n'est pas aisée à faire dans un Service d'urgence : cette évaluation est chronophage (lenteur ou troubles de la communication), le lieu inadapté (difficile de faire un test de marche dans un espace exigu). Il en est de même pour la recherche de certains facteurs de risque de chute intrinsèques (hypotension orthostatique).

- Evaluation des conséquences fonctionnelles de la marche
  Urgentiste 1 ***:*** *Ici, ils ne mettent plus le pied par terre.*
  Urgentiste 2 ***:*** *moi, je fais au moins un essai de marche. On voit quand il y a un syndrome de désadaptation posturale et des troubles de l'équilibre. Mais il faut être à 2 au minimum…*
- Evaluation environnementale

Dans certains cas, les circonstances de la chute restent mal comprises : les urgentistes appliquent alors des protocoles d'examens complémentaires. Mais à Strasbourg Hautepierre et à Metz Bon Secours, la pratique est actuellement de resserrer au maximum ces prescriptions, parce que la moindre demande d'examen biologique amène la durée de passage aux Urgences à un minimum de 2 heures.

Ces constats invitent à prendre acte des limites des urgentistes et penser les coopérations et coordinations avec d'autres acteurs : EMG en premier lieu, relais à la sortie du service.

L'orientation du patient

A l'issue de l'examen et de l'évaluation, la décision est prise soit d'une hospitalisation (en gériatrie ou dans un autre service), soit d'un retour à domicile (simple ou nécessitant des aménagements et préconisations).

WP2 avait pensé sa grille d'analyse avec l'idée de formuler, dans un second temps, un arbre décisionnel pour l'orientation à base de feux tricolores : feu rouge : danger, feu orange : alerte, feu vert : pas de problème. C'est exactement ce qu'a fait RENAU (cf. Fiche réflexe n° 3). Il est à noter que dans les deux études, cela interroge directement les critères d'appel de l'EMG et l'articulation avec la filière gériatrique. Nous verrons ci-dessous que cette question s'avère centrale.

Nous avions porté notre attention sur la « feuille de route » à la sortie du service (fiche de liaison, lettre au médecin-traitant). RENAU a rédigé un formulaire de demande d'intervention gériatrique (planification d'une évaluation gériatrique à distance, retour à domicile « délicat » nécessitant l'avis de l'équipe mobile de gériatrie avant la sortie du Service des Urgences, hospitalisation avec signalement à l'équipe mobile de gériatrie) et un courrier-type au médecin-traitant. Les critères de sollicitation sont codifiés (cf. formulaire RENAU).

Les visites sur les sites font apparaître nettement des difficultés de décision, des zones d'incertitude, et des déterminants extérieurs :

- *« Quand on peut avoir un contact avec le médecin-traitant, c'est beaucoup plus confortable : on sait qu'on peut suivre l'évolution, alors on laisse rentrer plus facilement. »* (médecin attaché, Strasbourg)
- *«La chute, c'est typiquement une situation qu'on ne pouvait prévoir à l'avance. Et il faut aller aux Urgences parce que besoin de radios, examens complémentaires ».* (urgentiste, Metz)

La prise en charge à l'UHCD

Les recommandations du groupe RENAU se superposent pleinement à celles des gériatres d'HDC. Ce qui frappe, ce sont les difficultés rencontrées dans la pratique, ou les écarts entre le « souhaité » et le « fait ».

> *« Beaucoup d'entre elles* [personnes âgées]*, c'est la première fois qu'elles viennent à l'hôpital : en chemise de nuit. Il faut leur faire une explication de texte. Elles demandent : « Est-ce que je vais rester ? ». L'externe leur dit : « Ne vous inquiétez pas, ça ne va pas être long». Le patient ne sait pas que c'est un externe, qu'il lui annonce une couleur qui est fausse. Après, ça fait des conflits : le patient, se sent floué, « on me ment ».*
>
> *Et puis, il y a des détails : la glace du lavabo qui est trop haut… Les perfusions, pour l'hydratation, on essaie à présent de ne pas les faire systématiquement : 8 fois sur 10, ils peuvent boire.*
> *Ils ne peuvent pas comprendre qui est l'interlocuteur. Avec les changements d'équipe, les astreintes, etc… toutes les 3 ou 4 h, ils peuvent voir quelqu'un d'autre. Ce qu'ils retiennent, c'est le côté affectif. Ils n'ont pas de médecin référent. Et puis, quand ils font une chute, ils viennent aux Urgences, passent ensuite en traumatologie, en médecine.»* (médecin généraliste attaché, Strasbourg)

Perceptions par les soignants de la prise en charge des personnes âgées

- **Les médecins urgentistes**

Certains ont une approche « gériatrique », du patient dans sa globalité :

- *« Je repère une fragilité, un syndrome gériatrique. S'il y a notion de chute, je cherche si c'est d'origine mécanique, ou si c'est le cœur, le cerveau. Si au niveau traumatologique, il n'y a rien, retour à domicile sauf si suspicion de cause : alors je fais bilan ECG, scanner avant toute décision et je demande l'avis du neurologue.* […]. *Une personne âgée, c'est un malade comme tous les autres, mais il faut prendre plus de temps. »* (urgentiste, Luxembourg)
- *« La chute mécanique est surévaluée. Quand on gratte un peu, on trouve souvent quelque chose en dessous »* (urgentiste se préparant à la capacité de gériatrie, Strasbourg).
- *« Depuis quelques années, on essaie de se mettre un peu à la place des patients. On a travaillé sur une étude multicentrique sur la douleur : la douleur est sous-évaluée chez les personnes âgées.* (chirurgien en traumatologie attaché, Strasbourg)

Ils entrent très vite dans une analyse systémique plus large de l'organisation de la prise en charge.

- *« Tiens, justement, je suis en train de voir Mme A. : elle a plus de 75 ans, elle a été amenée en ambulance à 10h40 pour chute après vertiges. Elle vit à domicile. Elle a des troubles de la marche. Son mari est décédé en août 2011, et depuis elle a une dépression réactionnelle. Elle a fait plusieurs chutes mineures. Aujourd'hui, son médecin traitant nous l'a envoyée (il nous a téléphoné) parce qu'elle a fait une nouvelle chute et que « ce n'est pas bien qu'elle vive seule à domicile ». J'ai téléphoné à l'infirmier* de l'EMG *qui l'a vue : il n'y a pas lieu de l'hospitaliser en Gériatrie, mais il faut prévoir un bilan de chutes à répétition.*
  Le médecin traitant travaille beaucoup avec notre service. Il voudrait une hospitalisation pour faire le bilan de chutes, organiser l'aide à domicile et les soins. Le seul problème : il n'y aura un lit en Gériatrie qu'à 15h30. Le dossier est clôturé au bout de 2h30, mais le séjour ici sera de … 5h. C'est typique : on essaie de faire au mieux, on a calculé le temps d'attente au Service des Urgences et on a des bons contacts avec ce médecin traitant mais … » (urgentiste, Luxembourg)
- *« Le gros problème, c'est que les chirurgiens ne prennent pas ces patients s'il n'y a pas à opérer. C'est quelques fois possible quand même, quand il y a de très fortes algies… En Gériatrie, « ils jouent le jeu » mais le nombre de lits est très limité… Donc on est obligés de mettre ces patients en UHCD. Les Services de spécialités ne sont pas très au fait dans la prise en charge globale des PA.* (urgentiste, Metz)
- *« 8 fois sur 10, il n'y a pas à opérer. La pensée aux Urgences, c'est : « Il faut que ça tourne, que je vide mes lits. Et puis, il faut dissocier l'activité de jour en semaine, et la nuit et le week-end : là, il n'y a pas le temps, alors il y a des personnes âgées qui ne vont pas manger pendant 24 h. L'hôpital n'est pas rentable sur le problème. Quelqu'un qui a une bronchite, fait de la fièvre : il fait une chute… Ce qu'il faut, c'est un lit, des antibiotiques et à manger. Ici, on cherchera une place en pneumologie, ou ailleurs …* (médecin attaché, Strasbourg)

Et peut même surgir la vision macroscopique d'un service dont la priorité est de « gérer les flux », parce qu'il est constamment dans le risque de *« s'engorger », « bouchonner »* ; les personnes âgées « entrent dans le tube » et il faut les faire sortir au plus vite et du mieux qu'on peut :

- *« On est dans un bruit de fond entre urgences et non-urgences : l'enjeu, c'est de différencier les vraies urgences des autres. Le problème, c'est d'abord un manque de places ; même les lits-porte sont remplis, on n'a pas de place dans les services. Alors, on est obligés de choisir les lits en*

fonction de l'âge. Et puis, certains services ne souhaitent pas les personnes âgées. Alors ils meurent chez nous, aux lits-porte. Normalement, un lit-porte c'est pour 24 h au plus, mais régulièrement ça dépasse ». (urgentiste se préparant à la capacité de gériatrie, Strasbourg).

- *« Il manque des lits en CS Gériatrique et en aval en SSR Gériatrique et « ça bouchonne ». On fait tampon avec l'UHCD. Pour le retour à domicile, on a des solutions : hospitalisation à domicile, etc. Parfois, il y a aussi des retards de prise en charge parce qu'on ne peut faire le transfert que quand il y a un diagnostic précis. Mais c'est secondaire par rapport au problème des lits d'aval. Ils considèrent qu'on est le service de l'hôpital adapté, avec les personnels, le matériel… »* (urgentiste, Metz)
- *« Une chute au mois de décembre, ce n'est pas comme une chute au mois de mai. Il y a des lits libres en juillet : on ne traite pas le malade mais le nombre de lits. »* (médecin attaché, Strasbourg)

- **Les para-médicaux**

Les cadres de santé avec qui nous avons eu un entretien semblent porter leur attention sur la personne, dans l'état présent et dans son milieu (relations, organisation matérielle) :

> *« Le vrai souci, c'est quand il y a des fractures que le chirurgien ne veut pas opérer (pas de réduction à espérer, trop de risques, etc.). C'est difficile pour les familles. Et ça vient brutalement, avant la personne était autonome et en quelques heures elle est grabataire. Le choix du chirurgien peut s'expliquer, mais pour nous, c'est difficile : il faut gérer l'orientation et les relations avec la famille. Alors on fait une hospitalisation de 24h, plus par confort que par nécessité. Mais le problème, c'est qu'il n'y a pas d'assistante sociale à certaines heures.* […]. *L'accueil aux Urgences n'est pas confortable, sur un brancard. Alors j'ai négocié deux lits. Il y a un risque de chutes malgré les barrières. On a un suivi qualité informatisé, j'espère que les chutes sont notées. Souvent les chutes, même quand il y a des barrières, c'est quand les gens sont agités. Les contentions sont mal comprises par les familles. Alors ça se fait sur prescription médicale, avec un suivi, et il y a une fiche de signalement*. » (cadre de santé, Metz)

Eux aussi font part, spontanément, de leurs observations sur la filière de soins en amont et en aval :

> *« Il y a beaucoup de personnes âgées aux Urgences. S'il y a des chutes à répétition, même si la prise en charge est très bonne, le retour à domicile pose souvent problème : il n'y a pas de spécialistes de gériatrie. C'est un gros enjeu avec l'équipe de liaison externe.[…].* Les *personnes âgées fragiles ne sont pas faites pour rester là. S'il n'y a pas de place, c'est surtout un retour à domicile difficile. »* (directrice des soins infirmiers, Liège)

> *« Le maître-mot, c'est l'absence d'anticipation. On attend la chute, la dégradation, l'apparition d'une grosse pathologie.* […]. *Les Urgences, je dirais qu'on est pris en otages. Les médecins-traitants ne jouent pas assez leur rôle. Ça fait des ruptures du maintien à domicile le week-end. »* (cadre de santé, Metz)

Les quelques entretiens avec **les infirmiers** mettent en relief une approche plus empathique et intersubjective :

- *Aux Urgences, on essaie de s'impliquer. Si je vois quelqu'un qui arrive avec une ambulance qui dit « On n'a pas trop d'informations. Altération de l'état général », on téléphone, on cherche des informations. « Attente d'un placement » : ils n'ont rien à faire aux Urgences. Ils essaient de contourner tout ça, et ça marche. Souvent, on comprend un peu le contexte. Il y a les deux extrêmes : ça, et ceux qui ne se rendent pas compte qu'ils doivent quitter leur domicile. Là, c'est plus compliqué. « Je veux rester à ma maison. » ou « Mon mari est mort quand il était à l'hôpital. Une femme a dit : « Si je reste ici, je meurs ». C'est vrai, elle est morte de complications postopératoires, elle avait raison.*
  Une femme qui était tombée revient pour contrôle. Elle était assez confuse. Le médecin voulait l'hospitaliser en Gériatrie. Elle avait 83 ans. Elle a demandé un prêtre ; il est venu aux Urgences. Il y avait beaucoup de monde (on était de garde), on essaie entre 2 portes, on aurait aimé parler plus mais c'est difficile.

  J'aime les personnes âgées mais je ne travaille pas en Gériatrie : j'aurais peur de manquer de temps. Je n'aime pas rester là, dire « Oui, je reviens », et je dois repartir … » (infirmiere-urgentiste, Luxembourg)

- *« J'aime bien les personnes âgées mais ça représente une charge de travail. Hier, on avait une personne âgée, elle hallucinait. Il fallait rester près d'elle, lui parle, la soutenir dans sa peur. On a quand même une autre activité ! […] Cette nuit, on avait deux personnes âgées. C'était beaucoup de travail : les latéraliser, donner la lavette… .Mais ils nous donnent beaucoup. Ils nous racontent de leur vie, du passé, même aux Urgences. »* Plus tard dans l'entretien, au décours d'une réflexion sur l'importance de l'équipe mobile de gériatrie, cet agent précise *: «Les gens attendent, ils ne savent pas, il y a le souci du mari à la maison … »* (infirmiere-urgentiste, Luxembourg)

La chute : figure de la fragilité

Cette étude porte sur l'accueil, l'évaluation et la prise en charge d'un patient âgé admis aux Urgences suite à une chute. Mais les grands ressorts de cette analyse sont transposables à d'autres motifs d'admission : ce qui est en jeu, c'est de savoir repérer un état de fragilité et d'y répondre de façon adaptée. Nous avons donc cherché comment les urgentistes, médecins et infirmiers, appréhendaient cette fragilité.

- **Le repérage de la fragilité**

Dans certains services, et conformément à la recommandation de la dernière Conférence de consensus sur la prise en charge des +75 ans aux Urgences (SFMU, décembre 2003) une procédure de détection (score ISAR ou critères d'appel de l'EMG) est prévue. Le score ISAR est renseigné par les infirmiers. La pratique n'est pas systématique, loin de là, et le score est jugé par les opérateurs comme moyennement opérant :

- *« Le score ISAR, ça permet de mieux diriger, mieux gérer les situations. Mais nous, c'est plutôt ce qui est visible, le non écrit. C'est ce qu'on repère par les yeux. »* (infirmier(e)-urgentiste, Luxembourg)

- *« Il y a des questions qui ne sont pas bien prises par les patients. « Avez-vous des troubles de la mémoire » … Dans notre travail, ça ne change pas grand-chose. »* (infirmier(e)-urgentiste, Luxembourg)
- *« En général, l'infirmier qui l'installe fait un ISAR. Mais la fiche ISAR, je ne m'en sers pas. Une personne âgée est un patient comme les autres. Je décide par l'examen clinique, je ne veux pas être biaisée par une fiche. Le sens clinique, la famille, la polypathologie ; le problème actuel est-il lourd ou pas ? C'est après que je regarde cette fiche, pour croiser les regards. Mais avec l'informatisation, les échelles, c'est un plus. «* (médecin-urgentiste, Luxembourg)
- *Q : « Pour repérer les patients relevant de la gériatrie, vous faites comment ?*
  R : On s'arrange avec les gériatres : pathologie relevant de la gériatrie. On n'a pas d'outils spécifiques. C'est un jugement clinique. »
  Q : Les personnes âgées fragiles ?
  R : On n'a pas de critère objectif. C'est du ressentiment de chacun. On n'a pas de scores. C'est un jugement clinique. Avant de renvoyer à la maison, on voit avec l'entourage, on regarde comment il tient debout. » (médecin-urgentiste Metz)

Les relations entre urgentistes et gériatres

Les pratiques varient selon les sites : sur certains, un passage régulier de l'EMG a été mis en place, sur d'autres l'EMG ne vient qu'à la demande du Service des urgences. Parfois, quand le score de dépistage de la fragilité est élevé (ISAR >3), les infirmiers appellent d'eux-mêmes l'EMG.

- **Venir pour faire quoi ?**

Certains gériatres ne voient pas à quoi pourrait servir la compétence gériatrique si ce n'est … trouver un lit.

- *« Je ne sais plus quand j'ai appelé l'EMG la dernière fois… Chaque fois, ça ne servait à rien. S'il y a un lit en Gériatrie, c'est OK ; s'il n'y en a pas, c'est quand même à moi de chercher un lit. Maintenant, on a des possibilités avec l'Hospitalisation à domicile (HAD) et des associations. Sauf que l'HAD, ils ont besoin que la prise en charge dure plus de 8 jours pour que ce soit rentable …. Pour l'évaluation et la prise en charge, on n'a pas besoin de les appeler : ils ne font pas les EGS (Evaluation Gériatrique Standardisée) aux lits-porte. A et B (gériatres faisant des gardes aux Urgences) sont faciles à joindre : on voit s'il y a un lit chez eux.*
  Appeler l'EMG ? le temps d'attente pour le malade est le même…
  Les pneumologues, gériatres, endocrinologues, hépato-gastroentérologues et neurologues, ils disent tous : « Hospitalisez en UHCD ». Après, ils viennent plus ou moins (ça dépend des médecins) examiner le malade à l'UHCD ». (médecin-urgentiste, Metz)

- **Venir où ?**

- *« L'équipe mobile de gériatrie vient aux lits porte, mais rarement en haut* [box de soins et zone ambulatoire]. *Ça orienterait pour des examens pertinents. »* (attaché, Strasbourg)

Concrètement, l'EMG ne peut pas toujours répondre dans le délai de temps imparti (travail sur un autre site ou dans un autre service etc.) mais les échanges téléphoniques sont une alternative possible.

- **Dans quelle coopération ?**

  C'est la question de la reconnaissance réciproque des compétences et de la confiance :

- *« Il y a deux aides-soignantes qui ont travaillé en gériatrie. Quand l'EMG vient, elle leur demande d'abord comment ça se passe »* (médecin-urgentiste, Strasbourg)
- *Q : « Les Urgentistes semblent faire peu appel à l'EMG ?*
  R : C'est fonction des pratiques de chacun : celui qui ne sait pas, celui qui ne veut pas savoir, celui qui sait par lui-même... Et puis, il y a un effet à double sens du fait que je fais des gardes aux Urgences. Quand on est de garde aux Urgences, les collègues nous sollicitent : « Tiens, puisque tu es là, tu pourrais voir X ? Qu'est-ce que tu penses de ? Il y a des internes qui me téléphonent pour me demander conseil : je les guide par téléphone. Il y a des liens +++ mais ça ne se formalise pas » (médecin EMG, Metz).

Discussion méthodologique

Le projet était né à l'initiative des gériatres. Il s'agissait, dans ces rencontres avec les urgentistes, de les rencontrer dans leurs problématiques propres et de construire dans le temps une dynamique de coopération. Il s'agissait aussi d'articuler une attention à une « situation » (personne âgée ayant fait une chute) à une attention au « travailler » des urgentistes : les propositions qui devaient se dégager ne devaient pas être « une procédure surajoutée », mais « mise en forme d'une conscience partagée ». Bref, nous voulions avancer dans la coopération entre urgentistes et gériatres, dans le respect des compétences, possibilités et limites de chacun.

Bien des limites ont apparu. Les portes se sont ouvertes certes, les échanges ont été riches, ouvrant des axes pour avancer dans les pratiques mais … pas de dynamique réelle, pas de travail critique du projet des gériatres ni de celui des autres groupes travaillant sur la même question. Finalement les pratiques n'ont apparemment pas véritablement changé. Avec le recul, il est clair que les urgentistes auraient dû être d'emblée associés à l'élaboration du projet. Le projet HDC s'attelait aux enjeux pour le système sanitaire du vieillissement démographique : cette question ne concerne pas que les gériatres !!

Synthèse et recommandations

L'arrivée à débit variable de malades de tous âges, la variété des situations médicales et médico-sociales, les différents niveaux de gravité, font que les services d'urgence sont dans le monde hospitalier, des lieux de tension permanente. La responsabilité des équipes est de discerner de façon rapide les niveaux de gravité, d'établir les diagnostics, de prendre les mesures correctrices, puis d'organiser la suite : hospitalisation en trouvant une place si possible dans le service adapté, retour à domicile en assurant le relais nécessaire.

Parmi les personnes arrivant aux urgences, il y a beaucoup de personnes âgées et très âgées et parmi elles, celles qui viennent après une chute. Ce sont elles qui font l'objet de notre travail. Les recommandations concernent la prise en charge de la chute, mais ouvrent aussi des réflexions sur les parcours de vie et de soins de toutes les personnes très âgées et fragiles.

Amélioration des conditions de séjour aux urgences.

Les conférences de consensus et les groupes experts tant urgentistes que gériatres produisent d'excellents protocoles de prise en charge des chuteurs et des personnes âgées fragiles en général. On s'aperçoit qu'ils ne sont pas ou peu utilisés. La raison n'est pas dans un désintérêt des urgentistes, mais dans la réalité des conditions de fonctionnement des services. La « théorisation parfaite » ne peut être réalisée au quotidien. Faut-il renoncer ou persévérer ? Ce qui ne peut être fait totalement, peut cependant être fait partiellement et par étapes.

Recommandations

- Installation dans un lit plutôt qu'un brancard
- Possibilité de mettre sur un fauteuil pour réduire le risque de désadaptation posturale
- Réduction au strict nécessaire des sondages urinaires, des perfusions et des contentions
- Aide à l'orientation et à l'apaisement de l'inquiétude par la parole et la réduction du nombre d'intervenants auprès du malade

Ces pistes ne sont pas réservées aux seuls chuteurs âgés, mais sont utiles et utilisables pour beaucoup de personnes âgées. Il s'agit d'engager une réflexion de fond dans les services d'urgence pour l'accueil des plus âgés.

Développer la coopération urgentiste gériatre

Tous les urgentistes ont déclaré apprécier la coopération avec les gériatres en espérant que ce ne soit pas que le moyen de trouver une place. La collaboration se fait par l'intermédiaire de l'équipe mobile de gériatrie et parfois par la présence d'infirmières sensibilisées ou spécialisées en gériatrie.

Recommandations

- Présence d'une EMG dans tous les hôpitaux ayant un service d'urgences.

Le passage régulier aux urgences est une composante essentielle de la mission des EMG. Des contacts téléphoniques peuvent compléter.

- Définition de critères de recours à l'EMG : toutes les personnes âgées n'ont pas à être vues par l'EMG. Les critères de recours sont à établir dans chaque hôpital entre urgentiste et gériatres. Ils s'appuient essentiellement sur l'identification d'une situation de fragilité : grille ISAR ou grille SEGA au choix des équipes hospitalières.
- Missions de l'EMG : contribution à l'évaluation fonctionnelle, psychologique et sociale dans le but d'une aide à l'orientation

  aide à l'amélioration de la prise en charge gériatrique pendant le temps de séjour aux urgences. La présence de soignants formés à la gériatrie dans les SAU nous paraît importante.

Penser le retour à domicile, hospitaliser dans le service approprié

Quand les malades sont en situation très grave ou à l'opposé, dans une bonne forme malgré la chute, les décisions d'orientation sont simples à prendre. Mais il y a une grande masse de situations intermédiaires où le choix n'est pas évident : hôpital ou retour à domicile ?

Recommandations

- Orientation vers la gériatrie des malades polypathologiques à fort risque d'aggravation fonctionnelle.
  La désadaptation posturale, l'existence d'une forte anxiété ou d'une confusion, d'une dénutrition… sont des critères majeurs pour orienter en gériatrie plutôt que dans un service de spécialité. La prise en charge gériatrique doit réduire les risques, voire inverser les aggravations fonctionnelles génératrices de dépendance. Encore faut-il trouver une place. Toutes les informations dans les médias montrent que les services d'urgences sont encombrés par des personnes âgées pour lesquelles on ne trouve pas de place. Ceci pose la question du bon dimensionnement de la filière gériatrique dans les hôpitaux
- Orientation vers un service de médecine ou de spécialité médicale en cas de pathologie prédominante identifiée avec pas ou peu de marqueurs de fragilité.
- Organisation du retour à domicile
  Les personnes âgées venues aux Urgences suite à une chute rentrent à domicile dans la majorité des cas. Par exemple, dans les 10 dossiers consécutifs à Strasbourg (moyenne d'âge du groupe 84,2 ans), on observe un retour à domicile dans 8 cas sur 10. Pour autant, ce retour à domicile n'est pas « simple ».
  Les Equipes mobiles de gériatrie aident à une meilleure évaluation fonctionnelle, psychologique et environnementale du patient, et à étayer la décision d'orientation chez un malade fragile, polypathologique, polymédicamenté. Elles ont une bonne connaissance des réseaux professionnels activables pour sécuriser la sortie.
- Organisation d'une évaluation ultérieure :
  La chute et ses conséquences nécessitent souvent que la situation soit revue par la suite dans une perspective de prévention et de consolidation. L'EMG peut établir une feuille de route préconisant et organisant cette suite en collaboration avec le médecin traitant, des équipes de réseaux de santé et des hôpitaux de jour.

Situations de rupture : interface hôpital / cité en amont et en aval

La chute est un événement marquant, démonstrateur de la fragilité et de la menace sur le cours de la vie des personnes âgées. Elle occasionne dans certains cas, le transfert à l'hôpital et par la suite des chemins variés vers des services hospitaliers ou vers le retour à domicile.

Il y a eu dans tous les cas une rupture de la continuité de vie. Le constat majeur de tous les professionnels se succédant lors de ces heures et jours de prise en charge, est la carence de transmission d'information sur la situation antérieure, médicale, fonctionnelle, psychologique et sociale. Ces manquements sont à l'origine de décisions inadaptées telles que retour à domicile de personnes isolées, sans aucun soutien, aboutissant à des réhospitalisations précoces. Ou au contraire admission à l'hôpital

de personnes vivant dans un cadre sécurisé, capable de reprendre en charge la personne et d'appliquer les thérapeutiques prescrites.

Recommandation :

Préconiser la création prioritaire chez les personnes âgées, d'un dossier médical personnalisé (DMP), comprenant, outre les informations médicales, un volet fonctionnel et social.

Bibliographie

Büla, C, Jaccard Ruedin, H & Carron, PN 2012, 'Personnes âgées aux urgences : défis actuels et futurs', *Revue Médicale Suisse, vol. 8, pp 1534-1538*.

Graf, CE, Chevalley, T & Sarasin, FP, 'Evaluation gériatrique aux urgences : boîte à outils pour les nuls ', *Revue Médicale Suisse, vol. 8, 1544-1547.*

HCAAM. (avril 2011). *Vieillissement, longévité et assurance maladie. Constats et orientations.* HCAAM.

IGAS. (mai 2005). *Les équipes mobiles gériatriques au sein de la filière de soins. Rapport n° 2005 053.*

RESUVAL. (s.d.). *Prise en charge de la personne âgée admise pour chute en service d'accueil des urgences*. Consulté le octobre 11, 2011, sur http://crau.ujf-grenoble.fr/index.php/reseaux/58-resuval.

SFGG et HAS. (avril 2009). Recommandations de bonnes pratiques professionnelles. *Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées.*

SFMU. (décembre 2003). *10ème Conférence de consensus. Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux Urgences.*

ANNEXE 1.

HUS Strasbourg Pôle de Gériatrie

Pr BERTHEL, Dr FERNANDEZ, M-C PETER

« La prise en charge en Service d'Accueil et d'Urgence d'une personne âgée ayant fait une chute : grille d'analyse gériatrique »

Au carrefour d'une culture urgentiste et d'une culture gériatrique, nous cherchons à penser une prise en charge adaptée de la personne âgée ayant fait une chute.

Cette enquête se centre à la fois sur le bilan, le mode de prise en charge pendant le séjour au Service des Urgences, et le processus de décision d'orientation. Elle a pour objectif d'élaborer des propositions pragmatiques dans la prise en charge au Service des Urgences et une « feuille de route » pour la prise en charge en aval.

Ce n'est pas exactement un chemin clinique : elle explore différentes dimensions à prendre en compte. Peu importe donc l'ordre dans lequel les différentes rubriques sont renseignées.

Critères d'inclusion : personne âgée de + de 75 ans, se présentant au Service d'Accueil et d'Urgences pour une chute ne nécessitant pas intervention chirurgicale.

Pour ce qui est de la décision d'orientation, nous entendons par « Retour au domicile » le retour dans le lieu de vie précédent : domicile ou institution d'hébergement (EHPAD, etc.). La décision d'orientation est mise en lumière par l'image du feu tricolore : vert, orange et rouge.

Toutes vos réflexions et remarques sur cette étude sont bienvenues. Merci de votre coopération.

Etiquette du patient	Date et Heure d'arrivée …… Date et Heure de départ ……. **Age du patient** ……..

Les conséquences de la chute

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent):
…….

Traumatismes physiques

Rechercher

Fracture, luxation, entorse
Hématome gênant ou douloureux,
Plaie à suturer, lésion cutanée de grande taille et/ou dépassant l'hypoderme
Hématome intracérébral

Comment	Fait	Non fait
Examen clinique et radiologique (en rapport avec le traumatisme)	☐	☐
Imagerie cérébrale en tant que de besoin	☐	☐

Résultats

	Traumatisme physique grave, PEC en milieu hospitalier indispensable
	Traitement des conséquences de la chute au SAU, mais orientation à penser
	RAD possible après investigations et traitement (si nécessaire) au SAU

Pathologies médicales conséquences de la chute

Rechercher

Des pathologies liées à la durée de séjour au sol[3] : rhabdomyolyse et ses complications (insuffisance rénale aigue, hyperkaliémie pouvant entraîner des troubles du rythme cardiaque, etc.), infection (pneumopathie d'inhalation), hypothermie, déshydratation, escarres
Insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire
Syndrome confusionnel

Comment	Fait	Non fait
Recherche d'une durée de séjour au sol > 1 h	☐	☐
Examen clinique et constantes (FC et rythme cardiaque, TA, t°, sat O2)	☐	☐
Bilan biologique tel que recommandé si durée de séjour au sol > 1 h[4]	☐	☐
Radio pulmonaire	☐	☐

Autres examens, préciser ……..

Résultats

	Conséquences médicales graves de la chute, PEC en milieu hospitalier indispensable
	Conséquences médicales minimes, réversibles pendant séjour au SAU, orientation à penser
	Pas de conséquences médicales observées ni prévisibles, RAD possible

[3] Est considérée comme y prédisposant une durée au sol > 1 heure
[4] Si la personne est restée au sol plus d'une heure, doser les CPK et la créatinine sérique (SFGG et HAS, Recommandations avril 2009, ref. citée)

Conséquences fonctionnelles de la chute

Rechercher

Modification des capacités fonctionnelles
Douleurs pouvant entraîner une gêne fonctionnelle
Impotence fonctionnelle
Syndrome post-chute ou de désadaptation psychomotrice [5]

Comment	Fait	Non fait
S'enquérir des capacités antérieures (auprès de PA, proches, médecin-traitant, Aidants professionnels)	☐	☐
Examen physique de mise en situation (recherche en particulier d'un syndrome post-chute, d'une rétropulsion, de sidération)	☐	☐

Si non fait, préciser :

☐ pour raisons médicales
☐ pour d'autres raisons (préciser) ……

Résultats

	Etat fonctionnel gravement modifié par rapport à l'état antérieur, en particulier syndrome post-chute, PEC en milieu hospitalier indispensable
	Etat fonctionnel modifié par rapport à l'état antérieur, orientation à penser
	Situation inchangée par rapport à l'état antérieur, RAD possible

Conséquences psychologiques

Rechercher

Réactions à la chute
Peur et anxiété, peur de chuter

[5] C'est « une complication fonctionnelle des chutes à l'origine d'une incapacité motrice, psychologique et/ou cognitive totale ou partielle, caractérisée par une hypertonie oppositionnelle ou extrapyramidale, une rétropulsion et une phobie de la station debout ». (SFGG et HAS, Ibid. p.6)

Comment	Fait	Non fait
Ecoute et dialogue	☐	☐
Observation lors d'une tentative de lever (rôle de l'infirmier, etc.)	☐	☐

Résultats

	Grande anxiété, confusion persistante : recours à l'EMG, PEC en milieu hospitalier vraisemblable
	Peur de chuter : recours à l'EMG, au psychologue, relais à penser pour le RAD
	RAD possible

La chute, conséquence de pathologie(s) ?

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent):
…….

Rechercher pathologies

cardio-vasculaire (troubles du rythme et de la conduction, accidents vasculaires cérébraux, insuffisance cardiaque, infarctus du myocarde, autres)
neurologique
infectieuse
métabolique (hypoglycémie du sujet diabétique, autres)
ostéo-articulaire
sensorielle (vue, audition)
iatrogène (médicaments)
toxique (alcool, CO, ….)

Comment	Fait	Non fait
Interrogatoire (PA, proches, etc.). Rechercher[6] :	☐	☐

- un malaise et/ou une perte de connaissance au moment de la chute
- un déficit neurologique sensitivomoteur constitué ou transitoire
- un trouble de la conscience
- un vertige (en donnant la définition du vertige au patient : sensation erronée de déplacement rotatoire de l'espace ou du corps dans l'espace)

- un état fébrile ou une pathologie infectieuse précédant la chute
- la prise d'un médicament hypoglycémiant

Examen clinique	☐	☐
Constantes		
(FC et rythme cardiaque, TA avec recherche hypoTA orthostatique, t°C, satO2)	☐	☐
Autres examens paracliniques		
▪ ECG si malaise et/ou perte de connaissance	☐	☐
▪ Dosage glycémie	☐	☐

- Autres, préciser ……..

Résultats

	Existence d'une affection responsable de la chute nécessitant PEC en milieu hospitalier
	Existence d'une affection responsable de la chute faisant discuter le RAD (recommandations, etc.)
	Pas d'affection mise en évidence, RAD possible

Des chutes à répétition ?

Le caractère répétitif des chutes est considéré à partir du moment où la personne a fait au moins deux chutes sur une période de 12 mois[7]. Une personne âgée qui fait des chutes à répétition doit faire l'objet d'une prise en charge adaptée au décours de la chute ayant conduit au SAU.

[6] Questions « Recommandations SFGG et HAS avril 09 » (réf. citée)

[7] SFGG et HAS, « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées, Recommandations de bonnes pratiques professionnelles », avril 2009

Rechercher

Caractère répétitif des chutes

Gravité potentielle d'une nouvelle chute : ostéoporose avérée, prise de médicaments anticoagulants,

Isolement social et familial et/ou le fait de vivre seul

Facteurs de risque d'une nouvelle chute

Comment	Fait	Non fait
Interrogatoire (PA, proches, etc.)	☐	☐
Autres, préciser ……	☐	☐

Résultats

	Risque et terrain à risque de nouvelle chute potentiellement grave
	Risque et terrain à risque de nouvelle chute, RAD à penser (réévaluation dans un délai d'une semaine, recherche de facteurs prédisposant et précipitant, réaménagements, etc.)
	Pas de risque de nouvelle chute grave repéré

Les circonstances de la chute (éléments contribuant à la chute, non encore cités)

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent):
…….

La chute peut être provoquée par une plaque de verglas, l'extinction de la lumière dans la cage d'escalier, un animal de compagnie ou…. une agression : les informations recueillies pendant le séjour au SAU enrichissent

l'évaluation (par exemple, conséquences psychologiques) et étayent le processus de décision (repérage d'un isolement social, préconisations etc.).

Rechercher

Comment cela s'est passé : où, quand, comment, circonstances particulières

Alerte : qui, quand, comment ?
La personne a-t-elle pu se relever seule après la chute ?
La personne a-t-elle pu se tenir debout sans aide après la chute ?
Intervention faisant suite à l'alerte

Comment (rôle ++ de l'Infirmier d'Organisation et d'Accueil IOA)

Parler avec la PA, son entourage
Des éléments d'information sur les circonstances de la chute ont-ils été recueillis ? **oui** ☐ **non** ☐
Préciser ……

Résultats

	Sans objet
	Sans objet
	Sans objet

Un des éléments recueillis là est-il impliqué dans le processus de décision ? Si oui, préciser lequel et en quoi
……

Contexte personnel, état général

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent):
……

Il s'agit de pathologies qui n'ont pas de relations évidentes avec la chute : tout particulièrement quand la PA n'a pas de suivi médical régulier, ou quand elle refuse une démarche de diagnostic et/ou d'aide et de soins, le passage au Service des Urgences peut être l'occasion de repenser et de réorganiser le suivi médical.

Rechercher

Un état d'incurie (à l'arrivée aux Urgences)

Amaigrissement, altération de l'état général

Contexte médical global de la personne (pathologies connues, traitements)

Toxiques (alcool, etc.)

Suivi médical en place et adapté

Comment	Fait	Non fait
Examen clinique	☐	☐
Dossier Médical Commun Coordonné (DMCC)	☐	☐
Lettre du médecin-traitant	☐	☐
Contact téléphonique avec le médecin-traitant	☐	☐

Résultats

	Signes d'alerte graves conduisant à PEC hospitalière
	Signes d'alerte, recours à l'EMG et/ou à l'assistante sociale, fiche de préconisation
	Pas de signes d'alerte

Analyse des conditions de vie

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent):
……

Cette évaluation peut prendre beaucoup de temps !

Rechercher

Un isolement social (vit seul sans aide, ou avec un proche qui n'est pas en mesure d'apporter l'aide nécessaire)
L'adéquation entre les conditions de vie et l'état de santé de la PA

Comment : Recherche d'informations	Fait	Non fait
Patient	☐	☐
Entourage	☐	☐
Médecin-traitant	☐	☐
DMCC	☐	☐
Réseau gérontologique	☐	☐
Recours à l'assistante sociale, l'Equipe mobile de gériatrie (EMG)	☐	☐

Résultats

	Sans objet
	Situation sociale nécessitant des aménagements soit immédiats, soit au décours de l'hospitalisation
	RAD possible

La prise en charge au SAU

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent ou l'enquêteur si c'est fait en observationnel
: ……

L'enjeu est d'aider à remettre le patient en confiance, d'éviter la décompensation d'un état de fragilité.

Rechercher

La personne âgée est-elle mise en tenue hospitalière (déshabillée – chemise d'hôpital…)

oui ☐ non ☐

Pourquoi ? …….

Est-elle allongée

brancard ☐

lit ☐ avec barrières ☐

sans barrières ☐

Perfusion

oui systématique ☐ oui sur prescription ☐

non car non justifié ☐

non autre motif ☐ Préciser : ……

Mise en place de protection urinaire (changes jetables) ☐ , d'une sonde à demeure ☐

oui systématique ☐ oui sur prescription ☐

non car non justifié ☐

non autre motif ☐ Préciser : ……

Mise au fauteuil

matériel et place disponible : oui ☐ non ☐

si oui : mise au fauteuil : **Fait** ☐ **Non fait** ☐

si non fait, pourquoi ? …….

Incitation à se lever et marcher

oui ☐

non ☐

non car impossible ☐ pour quelle raison ? …….

Contentions

oui systématiques ☐ type de contention ……

oui sur prescription ☐ type de contention ……

non car non justifiées ☐

non car risqueraient d'aggraver l'état de confusion ☐

Boissons

oui ☐ non ☐ Pourquoi ……..

Alimentation

oui ☐ non ☐ Pourquoi ……..

L'orientation et la « feuille de route »

Rubrique renseignée par (indiquer la fonction de l'agent): ……

Récapitulatif des résultats

	Nombre
	Nombre
	Nombre

Orientation du patient

	<u>PEC en milieu hospitalier</u> Service où est adressé le patient …….. Motifs de cette orientation …….. Remarques ……
	<u>Pas d'hospitalisation mais RAD à penser</u> Aménagements ou réorganisations …… Motifs ……. Fiche de préconisations faite ☐ non faite ☐ Motifs ……. Remarques …….
	<u>RAD possible sans aménagements particuliers</u> Remarques …… Fiche de préconisations faite ☐ non faite ☐ Motifs …….

« Feuille de route »	**Fait**	**Non fait**	**Remarques**
Suivi médical …….	☐	☐	

Traitement ☐ ☐

…….

Recherche d'une ostéoporose ☐ ☐

…….

Bilan de chutes répétées ☐ ☐

……..

Réévaluation dans un délai proche ☐ ☐

……..

Aménagements de l'environnement physique ☐ ☐

……

Mise en place d'aides humaines ☐ ☐

……..

Autres ☐ ☐

…….

Autres

Date et heure de départ du SAU

……

Commentaires

…….

ANNEXE 2.

ACCUEIL DE LA PERSONNE AGEE > 75 ANS AUX URGENCES PAR L'IOA

SIX MESURES POUR DIMINUER LES COMPLICATIONS ET LA DEPENDANCE

1. LA PERSONNE AGEE EST EN MESURE DE MARCHER

- L'INSTALLER SUR UN FAUTEUIL OU EN SALLE D'ATTENTE

2. LA PERSONNE AGEE NE TIENT PAS LA STATION DEBOUT

- L'INSTALLER SUR UN BRANCARD AVEC UN MATELAS MOUSSE
- METTRE LE BRANCARD EN POSITION BASSE

3. LA PERSONNE AGEE EST AGITEE

- PENSER A LA RETENTION MICTIONNELLE (FAIRE UNE BU)
- PENSER A EVALUER LA DOULEUR (EVA)
- DISCUTER LA CONTENTION LE CAS ECHEANT

(Attention la contention est une prescription médicale)

4. PENSER AUX CONFORT DU PATIENT

- RASSURER ET INFORMER LE PATIENT ET SA FAMILLE
- EN SALLE D'ATTENTE :
  - ➡ INDIQUER LES TOILETTES AU PATIENT ET A SON ENTOURAGE
- SUR UN BRANCARD :
  - ➡ VEILLER A POSITIONNER UN BASSIN SOUS LE BRANCARD

5. PENSER A LA DESHYDRATATION DE LA PERSONNE AGEE

- PROPOSER LUI REGULIEREMENT UNE BOISSON SI L'ATTENTE RISQUE DE PROLONGER AU-DELA DE 1 HEURE

(Attention au maintien à jeun si intervention chirurgicale)

6. PROPOSER UNE INSTALLATION ET UNE PRISE EN CHARGE RAPIDE DE 30 A 60 MINUTES POUR LES PERSONNES AGEES TRES FRAGILES

PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA QUALITE DES SOINS AUX PERSONNES AGEES AUX URGENCES

ANNEXE 3.

PRISE EN CHARGE DE LA PERSONNE AGEE > 75 ANS ADMISE AUX URGENCES POUR CHUTE

4 POINTS POUR LE DIAGNOSTIC ET L'EVALUATION RAPIDE AUX URGENCES

1. DIAGNOSTIQUER LES COMPLICATIONS IMMEDIATES

- PATHOLOGIES OSSEUSES ET LIGAMENTAIRES TRAUMATIQUES
- TRAUMATISMES GRAVES (TRAUMA CRANIEN, HEMORRAGIES)
- COMPLICATIONS LIEES A LA DUREE DE SEJOUR AU SOL (RHABDOMYOLYSE, HYPOTHERMIE, ESCARRES, DESHYDRATATION) ATTENTION AUX AVK

2. RECHERCHER UN CONTEXTE DECLENCHEUR

- CARDIO-VASCULAIRE: SYNCOPE (VASOVAGALE, HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE, TROUBLE DU RYTHME ET/OU DE LA CONDUCTION) EMBOLIE, SCA
- NEUROLOGIQUE : AVC, CONFUSION MENTALE, PARKINSON, EPILEPSIE
- VESTIBULAIRE: VERTIGES (ROMBERG)
- METABOLIQUE : HYPOGLYCEMIE, DESHYDRATATION, HYPONATREMIE, ALCOOL
- INFECTIEUSE ET AUTRES PATHOLOGIES AIGUES

3. RECHERCHER LES FACTEURS DE RISQUE

- ANTECEDENT D'UNE CHUTE INVOLONTAIRE DANS L'ANNEE
- ISOLEMENT SOCIO FAMILIAL
- PERTE FONCTIONNEL RECENTE
- POLYMEDICATION >4/j, PRESCRIPTION RECENTE (PSYCHOTROPES, CARDIOTROPES)
- TROUBLE COGNITIF
- DEFICITS NEUROSENSORIELS : VISUEL ET AUDITIF
- INCAPACITE A SE VERTICALISER SANS AIDE ET MARCHER QUELQUES METRES

4. REALISER UN BILAN PARACLINIQUE

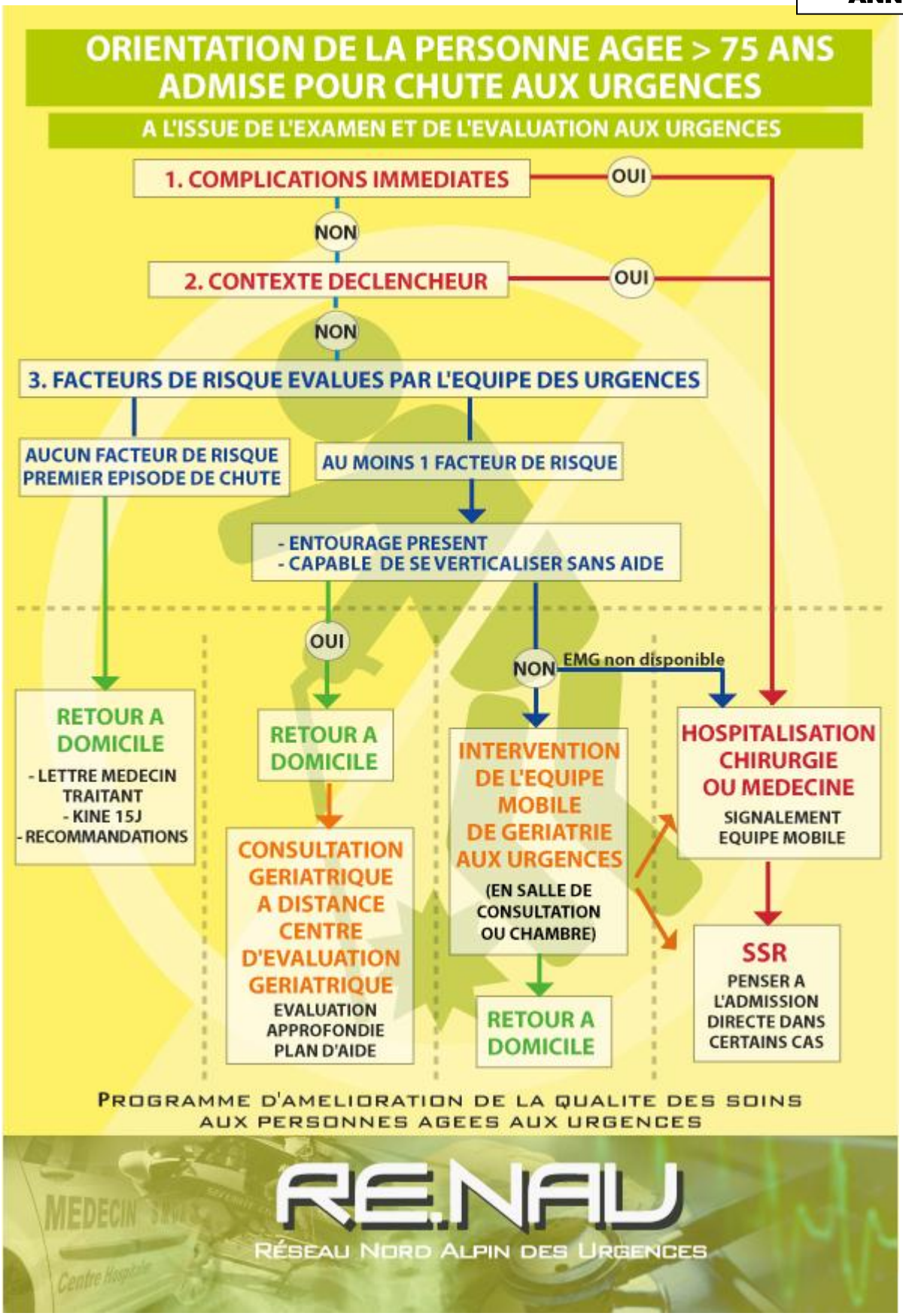
- REALISER LE BILAN LESIONNEL RADIOLOGIQUE (AUX PIEGES : FRACTURE ENGRENEE DU COL...)
- ECG
- NUMERATION FORMULE SANGUINE
- IONOGRAMME CREATININEMEMIE
- GLYCEMIE CAPILLAIRE - CRP - CPK (SI DUREE AU SOL > 1H)
- MEDICAMENT A MARGE THERAPEUTIQUE ETROITE: AVK, DIGOXINE, ...

PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA QUALITE DES SOINS AUX PERSONNES AGEES AUX URGENCES

RE.NAU

RÉSEAU NORD ALPIN DES URGENCES

ANNEXE 4.


ORIENTATION DE LA PERSONNE AGEE > 75 ANS ADMISE POUR CHUTE AUX URGENCES
A L'ISSUE DE L'EXAMEN ET DE L'EVALUATION AUX URGENCES
1. COMPLICATIONS IMMEDIATES
OUI
NON
2. CONTEXTE DECLENCHEUR
OUI
NON
3. FACTEURS DE RISQUE EVALUES PAR L'EQUIPE DES URGENCES
AUCUN FACTEUR DE RISQUE PREMIER EPISODE DE CHUTE
AU MOINS 1 FACTEUR DE RISQUE
- ENTOURAGE PRESENT
- CAPABLE DE SE VERTICALISER SANS AIDE
OUI
NON
EMG non disponible
RETOUR A DOMICILE
- LETTRE MEDECIN TRAITANT
- KINE 15J
- RECOMMANDATIONS
RETOUR A DOMICILE
CONSULTATION GERIATRIQUE A DISTANCE CENTRE D'EVALUATION GERIATRIQUE
EVALUATION APPROFONDIE PLAN D'AIDE
INTERVENTION DE L'EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE AUX URGENCES
(EN SALLE DE CONSULTATION OU CHAMBRE)
RETOUR A DOMICILE
HOSPITALISATION CHIRURGIE OU MEDECINE
SIGNALEMENT EQUIPE MOBILE
SSR
PENSER A L'ADMISSION DIRECTE DANS CERTAINS CAS
PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA QUALITE DES SOINS AUX PERSONNES AGEES AUX URGENCES
R.E.NAU
RÉSEAU NORD ALPIN DES URGENCES

ANNEXE 5.

CENTRE HOSPITALIER DE _____
SERVICE DES URGENCES

Date _____/_____/_____

COURRIER PATIENT POUR PERSONNE AGEE DE > 75 ANS ADMISE AUX URGENCES POUR CHUTE

Médecin traitant : Docteur _____

Cher confrère, Chère consoeur, nous avons admis pour chute dans notre service, M. (Mme):

NOM : _____ PRENOM : _____ DATE DE NAISSANCE: _____

Téléphone du domicile ou d'un proche : _____

Nous avons retenu les facteurs de risque suivant :

- ☐ Antécédent de chute dans l'année
- ☐ Hypotension orthostatique
- ☐ Troubles cognitifs
- ☐ Trouble de l'équilibre et de la marche
- ☐ Traitement par psychotropes - cardiotropes
- ☐ Prise de > 4 médicaments/jour
- ☐ Incapacité à se verticaliser sans aide et marcher quelques pas
- ☐ Isolement (pas d'entourage proche pas d'aide à domicile)

Les examens complémentaires réalisés aux urgences sont les suivants :

- ☐ RADIOGRAPHIES
- ☐ ECG
- ☐ NUMERATION FORMULE SANGUINE
- ☐ IONOGRAMME - CREAT
- ☐ CPK
- ☐ CALCEMIE
- ☐ DOSAGE SERIQUE VITAMINE D (25 OH)
- ☐ ALBUMINE
- ☐ CRP
- ☐ GLYCEMIE
- ☐ AUTRES : .....

Le diagnosctic retenu aux urgences est :

_____

_____

_____

L'orientation à l'issue de la prise en charge aux urgences est :

- ☐ RETOUR A DOMICILE
- ☐ CONSULTATION GERIATRIQUE A DISTANCE
- ☐ HOSPITALISATION - SERVICE DE : _____ ETABLISSEMENT : _____
- ☐ INTERVENTION DE L'EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE (UHCD)

	A FAIRE	REALISE
COURRIER A ADRESSER AU MEDECIN TRAITANT	☐	☐
FICHE A FAXER A L'EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE AU 04.XX.XX.XX.XX	☐	☐
FICHE A FAXER POUR UNE CONSULTATION GERIATRIQUE A DISTANCE AU 04.XX.XX.XX.XX	☐	☐

Très confraternellement, Docteur : _____ (Service des Urgences)

ANNEXE 6.

Programme régional d'amélioration de la qualité des soins aux personnes âgées aux urgences

Personne âgée de > 75 ans admise pour chute

Date de passage au SAU : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_| Médecin traitant : .....

.....

Cher confrère, Chère consœur, nous avons admis pour chute dans notre service M. Mme :

Nom : ..... Prénom : ..... Date de naissance : |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|

N° de tél. du domicile ou d'un proche : .....

Facteurs de risque (FR) retenus :

- ☐ Antécédent de chute dans l'année
- ☐ Hypotension orthostatique
- ☐ Troubles cognitifs
- ☐ Troubles de l'équilibre et de la marche
- ☐ Traitement par psychotropes - cardiotropes
- ☐ Prise de > 4 médicaments / jour
- ☐ Incapacité à se verticaliser
- ☐ Isolement (pas d'entourage proche, pas d'aide à domicile)

Examens réalisés aux urgences :

- ☐ Radiographies
- ☐ ECG
- ☐ Numération formule sanguine
- ☐ Ionogramme - Créatininémie
- ☐ Calcémie
- ☐ Dosage sérique vitamine D (25 OH)
- ☐ Albuminémie
- ☐ CPK
- ☐ CRP
- ☐ Glycémie
- ☐ Autres : .....

Diagnostic retenu aux urgences :

Décision à l'issue de la prise en charge aux urgences :

☐ Retour à domicile et rappel des mesures préventives de récidive	Si absence de complication et/ou de contexte déclencheur Et FR = 0
☐ Retour à domicile et évaluation gériatrique à distance	Si absence de complication et/ou de contexte déclencheur Et FR ≥ 1 Et entourage suffisant
☐ Sollicitation de l'équipe mobile de gériatrie avant la sortie du SAU ou de l'UHCD - N° de téléphone : _____	Si absence de complication et/ou de contexte déclencheur Et FR ≥ 1 **Mais** entourage insuffisant
☐ Hospitalisation avec signalement à l'équipe de gériatrie.	Si complications immédiates et/ou contexte déclencheur (traumatisme grave ou non, rhabdomyolyse, troubles du rythme, ...)

Suites données par l'équipe de gériatrie :

Patient vu le : .....Lieu : .....

Consultation gériatrique à distance organisée - date : .....Lieu : .....patient informé ☐

	A faire	Fait
Courrier à adresser au médecin traitant	☐	☐
Fiche à faxer à l'équipe mobile de gériatrie (passage SAU ou UHCD) N°_____	☐	☐
Fiche à faxer pour une consultation gériatrique à distance N°_____	☐	☐

Très confraternellement, Docteur..... (Service des urgences)

Service des urgences _____ **- Centre Hospitalier de** _____ V 2010 09 28

TABLEAU 1.

		Remarques
Nombre de dossiers de patients	50	
Age moyen des patients	84,72 ans	Extrêmes 76-99
Durée de présence au SAU	6h30	Noté sur 4 sites
Orientation du patient :		
Retour à domicile	19	Dont 1 sortie contre avis médical
Hospitalisation en gériatrie	13	
Autre service	5	
Autre service en attente place en gériatrie	5	
Non précisé dans le dossier	8	probable retour à domicile ?

Données générales des 50 dossiers provenant de 5 SAU

TABLEAU 2.

Recherche de		fait	Non fait/non noté	remarques
Causes de la chute	Interrogatoire	37	13	
	Examen clinique	43	7	
	Autres	44	6	Recherche d'hypotension orthostatique notée comme n'étant jamais faite sur certains sites. ECG 32/50, glycémie 31/50
Circonstances		38	12	
Notion chutes à répétition		34	16	
Conséquences de la chute	physiques	47	3	
	médicales	48	2	
	fonctionnelles	14	36	Test de mise en situation non fait pour raisons médicales 12, non précisé 24
	psychologiques	23	27	
Status médical général		41	9	
Conditions de vie		43	7	Souvent auprès du patient (40), entourage (21) ; Médecin traitant 7, dossier médical 13, réseau gérontologique 5, assistante sociale 2

Eléments recherchés ou non dans les 50 dossiers

Etude d'une population dépendante âgée de 75 ans et plus et adressée au SAU

La prise en charge des personnes âgées dépendantes à domicile représente un combat quotidien en Europe. L'accroissement de la population âgée (17% de la population a plus de 65ans aujourd'hui) a pour corollaire une augmentation de personnes âgées dépendantes. D'où la création du 5ème risque défini en France par la grille AGGIR. Il doit aussi tenir compte de l'environnement matériel et humain de la personne âgée dépendante.

Par ailleurs nombre de personnes âgées dépendantes sont adressées « en catastrophe » aux Services d'Urgences dans le cadre d'une rupture de maintien à domicile.

A travers une étude rétrospective européenne, nous souhaitons mettre en avant des facteurs prédictifs d'une rupture de maintien à domicile en tenant compte de l'état de santé du patient et de son environnement. Par cette étude, nous souhaitons ensuite définir des pistes en matière de moyens de prévention (humain, domotique, surveillance, …) nécessaires à cette population puis élaborer des critères d'évaluation de cette prévention. Pour ces raisons, l'analyse du lien ville-hôpital est nécessaire (communication, information, système d'alerte et de surveillance).

Cette étude du programme InterReg IVB a débutée en 2007. Elle a permis la discussion, la réflexion et l'échange au travers de multiples réunions associant plusieurs établissements européens hospitaliers et secteurs administratifs (1).

Cette étude a permis de mettre en avant différentes organisations dans la prise en charge et l'évaluation gériatrique de cette population aux Urgences. Les données analysées de cette étude concluent au besoin :

- de renforcer l'évaluation gériatrique aux Urgences,
- d'améliorer la communication ville-hôpital (recommandations, dossier médical personnalisé),
- d'identifier les personnes âgées fragiles à domicile (facteurs prédictifs ou contributifs),
- de suivre et d'évaluer régulièrement cette population âgée,
- d'analyser les politiques de prévention et de suivi en matière de vieillissement

Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective qui analyse en 3 étapes la rupture du maintien à domicile de patients âgés de 75 ans et plus adressés au Service d'Urgences (SAU).

Etape n°1 : étude rétrospective de 30 dossiers sur un site pour analyse et correction du questionnaire et des critères de la population cible

Etape n°2 : étude rétrospective sur 2011 et début 2012 sur les sites participants (Metz et Liège)

Etape n°3 : analyse des résultats, élaboration d'un nouveau questionnaire à destination des urgentistes et gériatres (Brest, Liège, Metz, Strasbourg)

Les critères d'inclusion : 75 ans et plus

Admis en gériatrie aigue après passage aux urgences

Groupe Iso Ressource (GIR) 1 et 2

Sans urgence vitale

Vivant à leur domicile (hors EHPAD)

Disposant de code CIM10 : Z74.1, Z74.2 ou R26.30

Actions menées dans le cadre du projet HDC

Action 1 Renforcement de l'évaluation des personnes âgées aux Urgences du CHR Metz-Thionville par :

- déplacement de l'équipe mobile en unité d'hospitalisation temporaire puis aux Urgences ensuite de 8h à 20h,

- introduction d'une liste de critères de fragilité (atteinte cognitive, confusion, troubles de la marche et chutes, problème social évident, perte d'autonomie récente, dénutrition sévère, déshydratation, hospitalisations répétées, plus de 3 pathologies chroniques , insuffisance rénale (Ccl<30ml/min), plaies de pression (escarre st 2 et +), plus de 5 médicaments – au moins 2 critères.

Action2 Analyse (1 an) des patients âgés à domicile selon les facteurs prédictifs ou contributifs de rupture de maintien à domicile en partenariat avec le Conseil Général (MAIA) :

- absence de suivi médical régulier à domicile (dont spécialisé)
- troubles du comportement non suivis ou peu suivis régulièrement
- isolement de l'aidant principal
- refus de soutien ou d'aide de la personne âgée (ou de sa famille)
- inadaptation du domicile par rapport aux dépendances et déficiences du patient âgé et souvent refus d'institutionnalisation
- absence ou insuffisance d'aides ou de soutien à domicile de plus d'1 mois
- passages fréquents au SAU pour motifs mineurs
- hospitalisations fréquentes (plus de 3 en 6 mois ou 2 le dernier mois)
- absence d'évaluation périodique des personnes âgées et de coordination
- chutes fréquentes et troubles de la marche.
-

Recommandations dans le cadre du projet HDC

Renseignements nécessaires à la prise en charge optimale des patients âgés fragiles ou dépendants

Critères SAU (Consensus 2003)	**Renseignements supplémentaires nécessaires définis par le programme InterRegIVB**
Identité, lieu de vie	Etat cognitif, comportement, dépression
Motif réel de recours	Notion d'incurabilité
Description des circonstances de survenue	Degré de prise en charge des pathologies chroniques
Antécédents significatifs	Environnement social, pertinence
Traitements	Démarches sociales engagées
Intervenants du suivi habituel	Aides, matériel de soutien
	Etat nutritionnel, suivi
	Degrés d'autonomie
	Hospitalisations précédentes
	Instabilité clinique
	Choix du patient, entourage
	Protection juridique

Le Dossier médical personnalisé peut être le lien privilégié possible entre le patients et les différents acteurs de soins.

Le suivi spécialisé médico-psycho-social régulier (au moins deux fois par an) des patients âgés fragiles et/ou dépendants à domicile doit être conduit par un centralisateur capable de décision financière dans le renforcement des aides ou dans les modifications à apporter dans la prise en charge.

Une politique d'adaptation, de prévention, d'évaluation et de suivi doit menée par nos sociétés.

INTRODUCTION

L'espérance de vie actuelle de la population européenne croit régulièrement depuis un siècle (tableau 1). Elle progresse de 2 mois en moyenne par an chez les hommes et les femmes. Cette augmentation est liée à de nombreux facteurs dont la santé et l'environnement font parties.

La population française est estimée en 2012 à 65,6 millions d'habitants dont 9% de personnes de 75 ans et plus. Cette population âgée, en progression, pourrait atteindre 9,2% en 2015, 12% en 2030, 15% en 2045 (2) de la population générale.

Tableau 1 : Espérance de vie Eurostat 2010

Pays	Homme	Femme
Europe (27 pays)	76,8	82,7
Allemagne	78	83
Belgique	77 ,6	83
France	78,3	85,3
Luxembourg	77,9	83,5

Avant 75 ans, les situations de dépendance sont peu fréquentes : en 2005, 2,2 % des personnes âgées de 60 à 74 ans sont considérées comme dépendantes, contre 7,1 % des 75-84 ans et 26,3 % des 85 ans ou plus.

Les personnes âgées de 75 ans et plus sont enfin souvent porteuses d'une ou plusieurs déficiences (visuelle, auditive, motrice, organique, métabolique, cognitive, intellectuelle ou psychique).

EVALUATION DE LA DEPENDANCE

La présence de plusieurs déficiences est à l'origine d'une incapacité responsable de dépendance. La dépendance peut être considérée comme l'impossibilité d'effectuer seul un ou plusieurs actes essentiels de la vie qu'ils soient physiques, psychiques ou sociales et comme l'impossibilité de répondre à ses besoins fondamentaux.

Plusieurs échelles ou scores sont proposées actuellement : HARP (9) (Hospital Admission Profile), ISAR (8) (Identification of Senior At Risk), SEGA (6) (Short Emergency Geriatric Assessment) ,KATZ (10) (Activité de la Vie Quotidienne).

En France cette dépendance est évaluée par la grille AGGIR (3, 4). Cette dernière permet de déterminer le degré de dépendance selon des Groupes Iso-Ressources (GIR 6 à 1 selon le degré croissant de dépendance).

Notre étude porte sur l'analyse des personnes âgées très dépendantes (GIR 1 et 2).

Le GIR 1 comprend les personnes âgées confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants.

Le GIR 2 concerne les personnes âgées confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions intellectuelles ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante. Ce groupe s'adresse aussi aux personnes âgées dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui ont conservé leurs capacités de se déplacer.

ETUDE : METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective qui analyse en plusieurs étapes la rupture du maintien à domicile de patients âgés de 75 ans et plus. L'inclusion des dossiers patients est réalisée selon certains critères (tableau 2) et concernent les personnes âgées vivant à domicile. Seule la dépendance lourde est prise en compte.

Population cible 2010
Patient de 75 ans et plus
Admis par le service d'Urgence hospitalier (SAU)
Groupe Iso Ressource (GIR) 1 et 2 au SAU
Ne présentant pas d'urgence vitale
N'étant pas admis en secteurs intensifs
Vivant à leur domicile (exclusion EHPAD)

Tableau 2

Les biais

Les difficultés rencontrées portent sur la réception des dossiers patients cibles anonymisés complets. De même l'évaluation de l'autonomie du patient âgé n'est pas toujours effective en dehors du cadre gériatrique.

Pour ces raisons, nous avons proposé d'analyser exclusivement les dossiers patients relevant des critères de sélection initiaux d'une part et d'autre part en introduisant un critère supplémentaire : l'hospitalisation en secteur gériatrique au sein d'une unité de gériatrie aigue de 26 lits.

L'étude enfin, analyse cette population dans les régions de Metz (France) et Liège (Belgique).

La population cible

Durant les périodes d'investigations de 2011 et début 2012, la population gériatrique hospitalisée dans l'unité de médecine gériatrique au CHR à METZ est de 1022 patients de 75 ans et plus dont 83% (851) en provenance du Service des Urgences (hospitalisation immédiate après évaluation au SAU, hébergement transitoire en UHCD faute de place en gériatrie).

L'application des critères du tableau 3 réduit le nombre de dossiers patients à 131. Ceci correspondant à 13% de la population âgée accueillie au SAU et hospitalisée dans cette unité de médecine gériatrique aigue. La durée moyenne de séjour au sein de cette unité est de 10 jours.

Les étapes

Etape 1

De Juin à Novembre 2010

Cette analyse, réalisée de juin à novembre 2010, porte sur 30 dossiers de patients âgés adressés au SAU METZ. Elle teste le questionnaire proposé et vérifie la faisabilité de l'étude. Les résultats immédiats dans le cadre du projet HDC ont abouti au développement d'outils au SAU actuellement en cours d'analyse et à la codification de la dépendance au sein de la tarification à l'activité (T2A) selon la CIM 10 (11). Ainsi 3 codes sont systématiquement proposés à tout dossier de patient dépendant qui sont intégrés en cas d'affirmation. Les codes sont :

- Z74.1 : besoin d'assistance et de soins d'hygiène
- Z74.2 : besoin d'assistance à domicile, aucun autre membre du foyer n'étant capable d'assurer les soins
- R26.30 : état grabataire

Etape 2

Cette étape comporte une analyse de 900 dossiers de janvier 2011 à Avril 2012 selon les critères du tableau 3.

Population cible 2011-2012
Patient de 75 ans et plus
Admis par le service d'Urgence hospitalier (SAU)
Groupe Iso Ressource (GIR) 1 et 2 au SAU
Ne présentant pas d'urgence vitale
N'étant pas admis en secteurs intensifs
Vivant à leur domicile (exclusion EHPAD)
Hospitalisé en Médecine Gériatrique B
Dont le diagnostic principal et/ou associé comporte au moins : Z74.1, Z74.2, R26.30

Tableau 3

Les dossiers issus de Liège sont intégrés à cette étape. 2 dossiers sur 15 sont exclus en raison d'une dépendance insuffisante évaluée à l'hôpital (GIR 3).

Etape 3

De Février 2012 à mai 2012

Les résultats et hypothèses avancés dans les étapes 1 et 2 ont permis d'élaborer un questionnaire touchant à l'évaluation globale du patient admis au SAU, au repérage de la fragilité de la personne âgée de plus de 75 ans accueillie au SAU, aux renseignements nécessaires à l'évaluation gériatrique de cette population. Ce questionnaire porte également sur les conditions ou moyens de surveillance à domicile ainsi que sur la prévention de la rupture de maintien à domicile.

RESULTATS DE L'ETAPE N°1

Cette étude rétrospective effectuée sur 30 dossiers de malades âgés rapporte un âge moyen de 83,8 ans dont 3 femmes pour 1 homme.

Population

Les éléments suivants sont mis en avant :

- 1/2 présentent des troubles cognitifs
- 1/2 vivent seuls
- 1/3 n'ont pas d'aide
- Seul 1/10 ont un suivi spécialisé

Les motivations à l'envoi au SAU sont classées en :

- 1/3 pour rupture de maintien à domicile
- 1/4 pour chute
- 1/4 pour altération de l'état général
- 1/10 pour douleur

A 15 jours nous constatons que :

- 1/2 est au domicile avec majoration des aides
- 1/4 est en convalescence
- 1/10 est en EHPAD

Parmi les patients ayant regagné leur domicile, 50% sont en attente d'institutionnalisation en EHPAD. L'absence de places disponibles a imposé le retour à domicile en attendant avec majoration des aides (infirmier, aide-soignant, …)

Prévisibilité de la rupture

La prévisibilité est mesurée par l'analyse du rapport dépendance/soutien/décompensation. Il s'agit d'un résultat observationnel qui tient compte des critères de fragilité du patient, des pathologies chroniques dont il est porteur, des handicaps et dépendances qu'il présente, de son environnement social et familial. Ainsi, la question de la prévisibilité est demandée au gériatre après analyse du dossier. Par exemple la situation d'un patient âgé porteur d'une démence sévère, soutenu par son conjoint seul et vivant à son domicile, n'est pas rare. L'expérience nous montre qu'il existera une rupture de maintien à domicile en l'absence de suivi, d'évaluation ou de soutien supplémentaire.

La réponse à la question de la prévisibilité s'appuie également sur un questionnaire de motivation et recherche de facteurs prédictifs.

L'analyse des dossiers montre à cette première étape une prévisibilité de la rupture de maintien à domicile de près de 80%. Les facteurs prédictifs sont :

- disparition de l'aidant
- troubles cognitifs évolués et troubles du comportement
- hospitalisations répétées (au moins 3 en 6 mois) ou itératives
- absence d'aides et/ou de surveillance à domicile

Ces différents facteurs induisent une conduite d'amélioration par propositions :

- évaluation répétée de l'autonomie du patient
- suivi des pathologies chroniques et surtout cognitives et ses conséquences sur le comportement.
- évaluation et suivi de l'aidant principal

Le développement de l'étape N°2 permettra d'élaborer une stratégie d'organisation à ces propositions.

Evaluation gériatrique au SAU

L'étape n°1 met également en évidence une sous-demande spécialisée et notamment gériatrique. En effet l'unité mobile de gériatrie est rarement contactée. Il a donc été nécessaire de décortiquer le principe de fonctionnement et de prise en charge du sujet âgé au SAU.

En 1er, les critères de fragilité n'apparaissent pas de manière claire dans le dossier patient des Urgences, ni même le degré d'autonomie du patient. Le dossier des urgences traduit un double questionnement :

- existe-il une urgence thérapeutique en fonction des orientations diagnostiques ou cliniques ?
- la personne âgée doit-elle être hospitalisée?

Il apparait évident que le rôle de l'urgentiste est alors de gérer l'urgence quelque soit l'heure ou le nombre de malades. L'évaluation de l'autonomie du patient est donc secondaire et réalisée si possible par le soignant.

En 2ème, la proximité médicale entre les urgentistes et gériatres et la disponibilité des gériatres ont favorisé la communication entre les deux secteurs. Souvent les évaluations, les conseils, les choix sont

opérés par téléphone (entre l'urgentiste et le gériatre) mais non comptabilisés, quelque fois reportés sur le dossier patient au SAU.

Facteurs de fragilité

Pour ces raisons, il est apparu souhaitable de mettre en place une recherche des facteurs de fragilité auprès des personnes âgées sous forme de grille inclus dans le dossier patient du SAU.

L'évaluation d'une personne âgée (fragilité, dépendance) a déjà fait l'objet de nombreux travaux. La 10ème conférence de consensus (5) en 2003 portant sur la prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux Urgences a recommandé le test ISAR (Identification of senior at risk) en l'absence de facteurs de fragilité ou de raison médicale d'hospitalisation. Le jury ne recommande pas d'évaluation gériatrique globale en raison d'un délai de réalisation important ou relevant de la spécialité de gériatrie.

D'autres études ont proposé des grilles plus complètes telle la grille SEGA (6). Cette grille identifie avec plus de précision les facteurs de risques de fragilité ou de dépendance.

Le test mis en place en 2010 au Urgences de l'hôpital Bon Secours a initialement porté sur l'analyse à travers la grille SEGA. Cependant cette grille impose un temps de réalisation conséquent aux soignants et médecins urgentistes. Il a donc été rapidement abandonné car les grilles sont rarement renseignées et/ou souvent de manière incomplètes.

Le groupe de travail dans le cadre du projet HDC a donc proposé une grille selon 10 items pour l'évaluation des personnes âgées de 75 ans et plus :

- dépression, anxiété majeure, déficience cognitive, confusion, désorientation, troubles du comportement
- troubles de la marche invalidants avec risque de chute et/ou chutes fréquentes
- problème social évident (isolement, absence d'aide)
- perte d'autonomie depuis moins d'un mois
- dénutrition sévère, déshydratation
- hospitalisations répétées > 2 en 6 mois
- présence de pathologies multiples (3 et plus)
- insuffisance rénale avec clairance < 30 ml/min
- présence de plaie de pression (escarres)
- prises médicamenteuses > 5 molécules différentes

Cette grille est mise en place en 2011 et fait l'objet d'une évaluation sur la pertinence des critères proposés d'une part. Mais aussi sur l'objectif qui est d'établir une échelle de scores définissant le degré de fragilité, discutant l'hospitalisation en dehors des situations médicales ou chirurgicales évidentes, le déplacement de l'équipe mobile de gériatrie par exemple.

Communication des données de la ville vers l'hôpital

Dans 53% des cas, le patient est adressé sans courrier en raison de transport du domicile pour chute par les sapeurs pompiers ou ambulances privées, voire transport directement par les familles.

Lorsque le courrier médical accompagne le patient, il comporte :

- souvent les conditions de vie
- fréquemment les aides en place
- des motifs d'hospitalisations multiples
- les antécédents dans 90% des cas
- le traitement dans 80% des cas (ordonnance)
- les circonstances de l'évènement

Ainsi la présence médicale à domicile apporte un plus indiscutable dans la transmission des données. L'optimisation de la transmission des données en toute situation est cependant nécessaire. Le dossier médical personnel pourrait alors prendre toute son importance.

Conclusion de l'étape n°1

Le groupe a proposé à ce stade de l'étude :

- une évaluation gérontologique et sociale devant toute personne âgée identifiée en rupture de maintien à domicile arrivant aux Urgences et ne nécessitant pas d'hospitalisation.
- une information auprès de la famille ou aidant disponible avant retour à domicile
- à défaut une prise en charge spécialisée gériatrique
- l'utilisation systématique de la grille à 10 items.
- un suivi à domicile

RESULTATS DE L'ETAPE N°2

Cette étude rétrospective est réalisée à partir de 144 dossiers (CHR METZ et CHU Liège). Tous les questionnaires anonymisés sont issus de l'analyse de dossiers de patients admis initialement au Service des Urgences puis hospitalisés en secteur gériatrique.

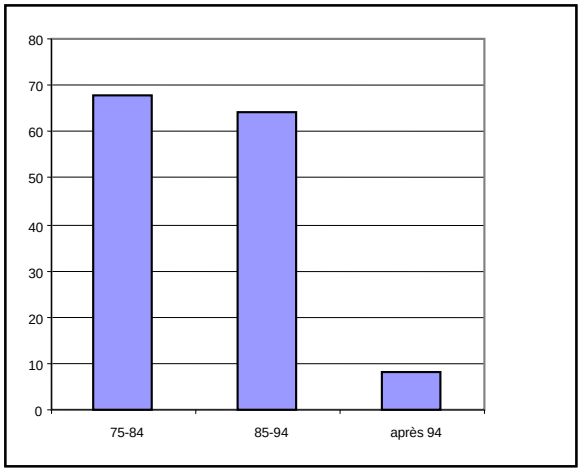
La limitation à une population hospitalisée en médecine gériatrique était nécessaire en raison de l'absence ou de l'insuffisance de renseignements gériatriques au sein des dossiers d'autres spécialités. Par exemple, la situation sociale ou environnementale, l'évaluation des besoins en aide sont souvent absentes. De même l'évaluation de l'autonomie (GIR) est incomplète dans les dossiers de spécialité ou du service des Urgences.

Le constat immédiat est d'évoquer la nécessité d'une présence médicale gériatrique au sein du SAU.

Les dossiers analysés représentent 10.7% de la population admise dans l'unité de médecine gériatrique.

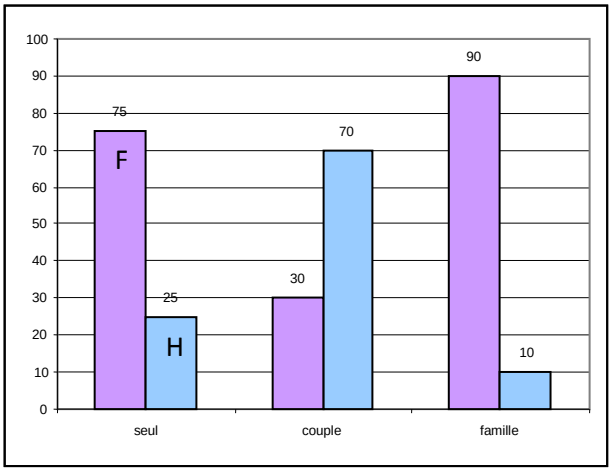
Population

L'âge moyen de la population étudiée est de 84,8 ans (sur 141 dossiers).



Répartition selon l'âge

Près de la moitié des sujets vivent seuls. Ce sont surtout les femmes (75%). Par contre les hommes vivent souvent en couple (70%). Enfin 19% des sujets âgés (dont 90% de femmes) vivent au sein de leur famille (enfant, neveu ou nièce, frère).

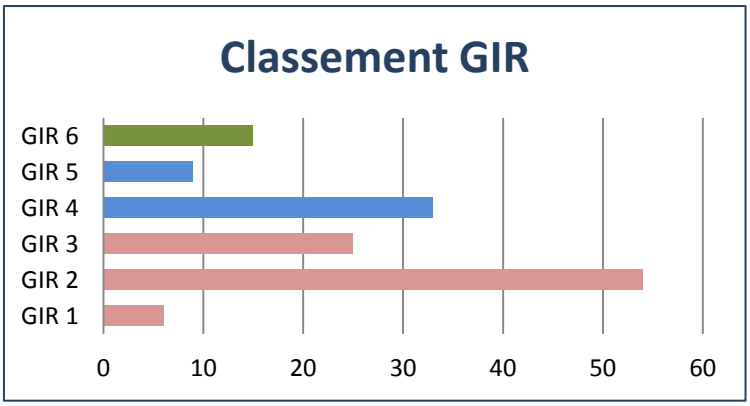


44% vivent seuls, 37% vivent en couple, 19% vivent en famille

Répartition Femme (rose)/homme (bleu)

Autonomie

La dépendance est évaluée 1 mois avant l'hospitalisation selon la grille AGGIR. Le GIR moyen est de 3,2 contre 1,7 à l'entrée à l'hôpital.



Répartition selon le GIR

Les patients vivant seuls à domicile sont en général en meilleur état (autonomie). L'inverse est retrouvé dans la vie en couple à domicile. Ce constat permet d'expliquer l'épuisement de l'aidant principal.

GIR/% du groupe	Répartition du GIR (%)	% vivant seul	% vivant en couple	% vivant en famille
6	11	80	20	0
5	7	77	23	0
4	23	57	24	19
3	10	32	52	16
2	38	27	44	29
1	4	0	66	34

Pourcentage du mode de vie par rapport au GIR

Les aides professionnelles sont souvent présentes auprès des personnes âgées vivant seules à domicile (près de 70%). Ils diminuent auprès des patients vivant en couple (61%) et surtout auprès des patients au sein de leur famille (55%). Les aides professionnelles et apports sont représentés par ordre de fréquence : aide-ménagères, infirmières, portage de repas, kinésithérapeute.

L'aidant principal seul non suivi s'occupant d'une personne dépendante peut être un facteur prédictif de rupture de maintien à domicile.

Il est cependant noté que près de 11% de sujets âgés vivant seuls ne bénéficie d'aucune aide à domicile réparti en degré d'autonomie de GIR 3 à GIR 6 :

- GIR 3 :13%
- GIR 4 : 33,5 %
- GIR 5 : 20 %
- GIR 6 : 33,5 %

30% d'entre eux ont refusé les aides après évaluation et sont répartis en GIR 6 (25%), GIR 5 (50%) et GIR 3 (25%).

Le GIR 3 regroupe les personnes ayant conservé leur autonomie mentale, partiellement leur autonomie locomotrice, mais qui nécessitent quotidiennement et plusieurs fois par jour des aides pour leur autonomie corporelle. Ainsi la toilette et l'habillage ne sont pas faits ou partiellement. De plus, la majorité d'entre elles n'assument pas seule l'hygiène de l'élimination anale et urinaire.

Même si l'échantillon est faible (144 dossiers, 15 vivent seuls), la conséquence du choix de vie et du refus d'aide peut être préjudiciable et ce d'autant que l'autonomie est altérée. Les motifs d'envoi à l'hôpital dans ce groupe sont : la chute, la présence de douleur, le malaise, l'épisode dépressif.

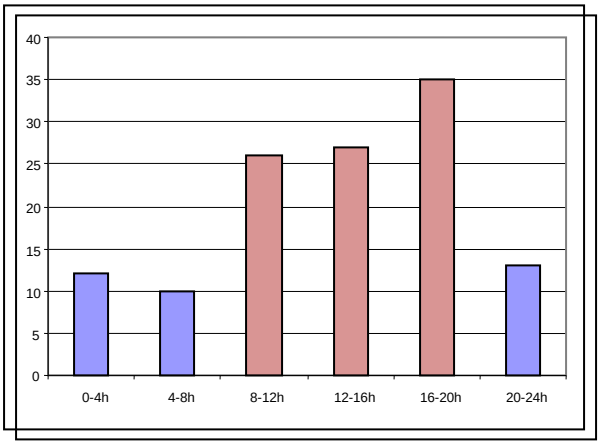
***Le refus d'aide ou de soutien malgré la dépendance peut être un facteur prédictif de rupture de maintien à domicile*.**

Le matériel de soutien déclaré à domicile est limité. Sont signalés la présence de lits médicalisés, de déambulateur, cannes, fauteuil, téléalarme.

Transport – Mode et motif d'adressage

Les patients sont adressés essentiellement la journée à l'hôpital de 8h à 20h.

74% de la population étudiée est adressée la journée



Horaires d'arrivée au service d'Urgences

Près de la moitié des personnes âgées sont adressées par un médecin (superposable à l'étape n°1). Ces derniers possèdent une lettre d'admission dans 97% des cas. Les aidants professionnels ou familiaux sont également à l'origine de transport au SAU par l'intermédiaire d'appels aux numéros de secours. Les aidants familiaux accompagnent souvent la personne âgée.

Envoi	**%**
Par le médecin	50
Par l'aidant	39
Déclenchement téléalarme	1
Par le voisinage	2
Par la personne elle-même	2
Par la famille non aidante	6

Mode d'adressage

Presque tous les patients sont suivis par un médecin traitant. 2 seulement n'ont pas de suivi médical et n'ont jamais été hospitalisés récemment (82 et 83 ans de GIR 5 à 6).

Parmi l'échantillon étudié, 50% des patients ont déjà été hospitalisés ou adressés au SAU durant les deux mois précédents (44% au SAU, 30% en gériatrie, 26% dans une autre spécialité).

Les motifs d'envoi à l'hôpital sont nombreux. Ces motifs ont été classés en 5 rubriques :

- affection médicale	29%
- altération de l'état général	26%
- traumatisme, troubles de la marche	18%
- rupture de maintien à domicile	15%
- bilan de malaise	8%

Le motif d'envoi est établi à partir des données initiales établi sur le dossier patient au sein du service des Urgences avant examen.

Les résultats montrent que près d'un tiers des patients sont pris en charge auprès des Urgences pour bilan de malaise ou d'altération de l'état général, un tiers pour une affection médicale, un tiers pour des troubles de la mobilité et/ou chute et rupture de maintien à domicile.

Communication des données de la ville vers l'hôpital

Les renseignements fournis à l'admission du patient comportent la plupart du temps le traitement et les circonstances de l'évènement. Apparaissent ensuite les antécédents et les pathologies chroniques en cours de traitement. Les conditions de vie sont moins fréquentes de même que l'histoire de vie (dégradation médicale, sociale ou environnementale dans le temps).

- 73% des dossiers disposent immédiatement du traitement et des circonstances de l'évènement.
- 43% des patients disposent spontanément du traitement, des antécédents et des circonstances de l'évènement.
- 14% des patients disposent spontanément du traitement, des antécédents, des circonstances de l'évènement et des conditions de vie.

Ce résultat montre l'importance de la communication et donc par exemple de la constitution d'un dossier médical personnel accessible au service des Urgences. Il s'agit alors d'un dossier médical informatisé, accessible sur internet, comportant les informations personnelles de santé de chaque

patient (traitements, antécédents médicaux et chirurgicaux, comptes-rendus hospitaliers et de radiologie, analyses de laboratoire ...).

Orientations diagnostiques et diagnostics initiaux

Après évaluation du patient et prise en charge au service d'accueil et d'urgences, un classement est proposé en orientation diagnostique et en diagnostic principal.

Orientation diagnostique	Nombre (144)
Nouvelle affection médicale	48
Rupture de maintien à domicile	29
Décompensation d'une pathologie chronique	28
Traumatisme	21
Affection ayant déjà décompensée récemment	12
Problème social	5
Adaptation thérapeutique	1

Les affections médicales nouvelles sont les plus fréquentes. Viennent ensuite les décompensations d'une pathologie chronique, les affections qui décompensent à nouveau et les traumatismes. Les autres motifs d'hospitalisations tels la rupture de maintien à domicile, problème social, adaptation thérapeutique sont également retrouvés. Ces derniers motifs ne devraient pas être admis en hospitalisation par le biais des Urgences.

Dans de rares questionnaires sont signalés des motifs multiples (exemple : rupture et problème social)

Ces motifs secondaires répétés non urgents sur le plan médical sont des facteurs prédictifs de rupture de maintien à domicile.

Dans les diagnostics principaux au départ du SAU il existe une forte proportion de chutes, AVC, troubles du comportement.

Diagnostic principal SAU	**Nombre**
Chute avec ou sans fracture	24
Accident vasculaire cérébral	19
Troubles du comportement (délire, agitation, démence, …)	14
Altération de l'état général	14
Pneumopathie, BPCO décompensée	12
Bilan de confusion	11
Non renseigné	8
Malaise	6
Epilepsie	4
Déshydratation	4
Insuffisance cardiaque, troubles du rythme, infarctus	4
Aidant hospitalisé	3
Douleur	3
Troubles de la marche	3
Embolie pulmonaire	2
Sepsis	2
Troubles métaboliques, diabète	2
Dépression, syndrome de glissement	2
Cancer évolué	2
Infection cutanée	2

Hématémèse	1
Trouble de la déglutition sur sclérose en plaque	1

Parmi les diagnostics retrouvés, certains auraient pu être comptabilisés plusieurs fois car multiples. Par exemple :

- chute et pneumopathie ou embolie pulmonaire ou confusion
- pneumopathie et confusion ou anémie
- altération de l'état général et chute.

D'autres n'ont pas été retenus car trop fréquents et correspondants à une affection chronique ou à une conséquence du diagnostic principal (insuffisance respiratoire, infection urinaire, rétention d'urine, escarres, …)

Cette analyse montre l'importance des diagnostics de type malaise, altération de l'état général (13% des motifs). De même pour les diagnostics de type confusion et troubles du comportement (17%).

Ces deux groupes représentent donc près d'un tiers des diagnostics retrouvés au SAU pour lesquels les patients âgés sont hospitalisés en médecine gériatrique. En associant les groupes aidant hospitalisé, douleur, cancer, dépression, troubles de marche, le groupe représente alors près de 40%.

Deux réflexions s'imposent alors :

- éviter l'envoi de patients au SAU dans le cadre de diagnostics non urgents
- prise en charge immédiate gériatrique au SAU et donc présence médicale gériatrique au SAU

Les diagnostics retenus principaux au sein de l'unité de médecine gériatrique sont en premier les affections pulmonaires infectieuses et/ou aigues. Les accidents vasculaires cérébraux arrivent en quatrième position. Le diagnostic altération de l'état général ou malaise représente un groupe de patients âgés pour lequel il n'y a pas d'affection identifiée responsable mise en avant.

Diagnostic principal gériatrique (ordre de fréquence)
Infections pulmonaires et insuffisance respiratoire aigue

Troubles de la marche et chutes à répétition
Anémie (tout diagnostic)
Accident vasculaire cérébral
Insuffisance ventriculaire gauche et OAP
Altération état général ou malaise
Déshydratation
Infections urinaires et/ou sepsis
Troubles du rythme cardiaque
Insuffisance rénale aigues

Enfin parmi les diagnostics principaux et associés, les conditions liées aux problèmes sociaux et/ou à la dépendance (besoins d'assistance et de soins d'hygiène, organisations d'aides non disponibles à domicile, état grabataire, besoin d'assistance à domicile, …) représentent 12% des dossiers d'hospitalisation en 2011.

Analyse de la rupture

Cette rupture est temporaire dans 70% des cas, le retour à domicile présumé est évalué à 50% des cas. Dans 14% des situations, le gériatre ne se prononce pas sur le caractère temporaire de la rupture ou la possibilité de retour à domicile.

Les motifs de cette rupture sont analysés parmi un choix de liste (réponse multiple ou non, intégration de motif supplémentaire). Ces motifs sont répartis en cinq rubriques :

- médical
- social
- neuropsychiatrique
- refus ou incapacité
- autres

Sur le plan médical

Motif médical de rupture	Quantité (nbre/%)
Pathologies avec suivi quotidien	16 / 7.9
Etat clinique inadapté/domicile/risque vital	12 / 5.9
Décompensations fréquentes de pathologies chroniques	34 / 16.7
Soins palliatifs – Fin de vie	2 / 1
Pathologie aigue justifiant hospitalisation	66 / 32.5
Grabataire	31 / 15.3
Déclin récent moins de 1 mois	35 / 17.2
Absence de suivi médical	2 / 1
Douleur	5 / 2,5

Ainsi près de 45% des patients âgés justifient d'une hospitalisation en raison d'une affection aigue. Ceci peut être à l'origine d'un déclin récent. Par ailleurs, est mis en évidence un état clinique inadapté au maintien à domicile dans 6% des cas. 2 patients n'ont pas de suivi médical. Ce n'est pas important mais source d'hospitalisation future ou dégradation possible.

L'absence de suivi médical est un facteur de rupture de maintien à domicile pour la personne âgée.

Les décompensations de pathologies chroniques sont rencontrées dans 17% environ. 11% des sujets âgés de l'échantillon étudié sont porteurs d'une pathologie nécessitant un suivi quotidien (diabète par exemple). Cette dernière population fragile ne dispose pas, dans quelques situations, de soutien professionnel à domicile.

Ainsi l'absence de suivi à domicile du patient âgé porteur de pathologies chroniques imposant un suivi quotidien est un facteur de risque de rupture de maintien à domicile.

Sur le plan social

Motif social de rupture	Quantité (nbre/%)

Epuisement de l'aidant	26 / 25.5
Pathologie transitoire de l'aidant	5 / 4.9
Disparition de l'aidant	3 / 2.9
Isolement familial (pas de famille ou loin)	5 / 4.9
Isolement géographique (lieu de vie isolé)	0 / 0
Absence / insuffisance de ressource financière	1 / 1
Absence / insuffisance aide à domicile	51 / 50
Absence de logement	0 / 0
Logement inadapté (insalubrité, chauffage)	2 / 2
Logement inadapté à la PA dépendante	8 / 7.8
Evolution sociale défavorable < 1 mois	1 / 1

Deux motifs reviennent souvent. L'absence ou l'insuffisance d'aide à domicile est très important (50% sur le plan social et 35% sur la population étudiée). Par ailleurs l'aidant joue un rôle prépondérant dans le maintien à domicile (rupture rencontré dans plus d'un tiers des cas). Comme déjà évoqué, l'aidant seul, ayant à charge une personne âgée (conjoint souvent), est rapidement épuisé. Sans soutien, la rupture de maintien à domicile est inéluctable.

Sur le plan neuropsychiatrique

Motif neuropsychiatrique de rupture	**Quantité (nbre/%)**
Démence Alzheimer sans troubles	14 / 20.6
Démence Alzheimer avec troubles	12 / 17.6
Autre démence sans troubles	8 / 11.8
Autre démence avec troubles	11 / 16.2

Troubles du comportement sans démence	22 / 32.3
Psychose chronique	1 / 1.5
Autre pathologie psychiatrique	0 / 0
Déficit neuro-psycho-cognitif récent	0 / 0

Dans 32% des dossiers, les patients présentent des troubles du comportement gênants sans diagnostic établi, ce qui représente près de 13.3% de l'échantillon étudié. La recherche et l'évaluation des troubles du comportement est nécessaire au maintien à domicile. 31% des dossiers (sur 144) mettent en évidence des troubles du comportement gênants à domicile dans un contexte ou hors contexte de démence.

Les troubles du comportement gênants à domicile sont des facteurs prédictifs de rupture de maintien à domicile en l'absence de suivi

Sur le plan refus ou incapacité et Autres

Motif (refus, incapacité) médical de rupture	Quantité (nbre/%)
Refus du patient âgé	17 / 12.1
Incapacité physique du patient	70 / 50
Incapacité psychique du patient	4 / 2.9
Incapacité cognitive du patient	49 / 35

50% des dossiers mettent en avant une incapacité physique (à l'origine d'une dépendance) et justifiant d'aide. Les incapacités cognitive ou psychique sont moins fréquentes. Cependant il représente près de 37% des patients de la population étudiée.

Le refus du patient (aide à domicile ou institutionnalisation) est rencontré dans 17 dossiers. Dans la rubrique Autres, 8 refus sont apportés par la famille. Cela représente 17% de la population étudiée.

Ce refus de soutien ou de placement malgré l'évaluation médico-sociale est un facteur de rupture de maintien à domicile.

Enfin dans la rubrique Autres, sont signalés des motifs de rupture liés à la présence d'escarre, anxiété et troubles de la marche.

Prise en charge de la personne âgée et devenir à 15 jours

140/144 patients (97%) sont hospitalisés en secteur gériatrique sans intervention de l'unité mobile de gériatrie (UMG). Le déplacement à la demande est réalisé dans 5% des cas et non connu dans 5% des cas.

Dans les étapes n°1 et n°2, les résultats sont identiques. Seul le SAU de Liège fait appel à son UMG dans au moins 50% de ses dossiers (non confirmation des autres).

Ceci renforce l'hypothèse d'une évaluation gériatrique au sein du service d'Urgences. En effet, la population âgée adressée y est nombreuse et souvent fragile. A travers l'échantillon étudié, la présence médicale gériatrique serait nécessaire la journée de 8h à 20h.

Le devenir à 15 jours (durée moyenne du séjour en médecine gériatrique d'environ 10 jours) est étudié.

Destination à 15 jours	Nombre
Domicile	49
Service de soins de suite et de réadaptation	35
Toujours hospitalisé	31
Décédé	16
EHPAD	11
USLD	1
Soins palliatifs	1

11% des patients âgés sont décédés. Cette population fragile, dépendante présente un risque réel et doit être repérée rapidement.

Près de 46% d'entre eux reste dans le secteur hospitalier : service de gériatrie aigue ou service de convalescence. La dépendance, la présence de multiples pathologies chroniques, les fragilités sont à l'origine dune augmentation des durées moyennes de séjour et des prises en charge en secteur de convalescence. Le repérage précoce de cette population pourrait permettre de retarder l'hospitalisation.

Les patients regagnant leur domicile après hospitalisation bénéficient pour la plupart d'une majoration des aides. Certains, comme dans l'étude n°1, sont en attente d'institutionnalisation.

Enfin la filière gériatrique a permis d'organiser une prise en charge direct en EHPAD dans 7% des cas. 1 patient enfin, présentant des pathologies lourdes instables est pris en charge en USLD.

Vers quelles majorations des aides à la sortie de l'hôpital ?

A partir de chaque dossier, les besoins mis en place, souhaités ou nécessaires de la personne âgée sont analysés parmi les critères sociaux, médicaux, prise en charge temporaire, techniques (gérontechnologie).

Sur le plan social

Majoritairement les patients ont bénéficié d'un réajustement des aides à domicile (infirmière, aide-soignante, portage de repas) pour des gestes techniques ou de surveillance mais aussi pour l'aide à la toilette, à l'habillage.

Aides dites sociales		
type	**Effective**	**Prévu**
Renforcement humain	38	28
Déménagement, adaptation domicile	1	4
Eléments de soutien (lit, canne, …)	6	6

Entrée en EHPAD	11	36
Entrée en USLD (Soins palliatifs)	2	5
Soutien de l'aidant	0	5
Evaluation socio-économique	20	9

Les souhaits d'entrée en maison de retraite sont fréquents : immédiat pour 11 et en attente pour 36 (rapport de 3). L'évaluation sociale est facilitée par présence d'une assistante sociale au sein du service. Son rôle dépasse la simple évaluation, puisque son rôle comprend en outre, la mise en place des aides à domicile, la gestion des cas difficiles et la coordination des futures aides pendant la prise en charge hospitalière.

Les éléments de soutien comprennent : lit médicalisé, déambulateur, cannes, lève-malades le plus fréquemment. Le soutien de l'aidant est peu rapporté (jamais mis en place dans la population étudiée).

Sur le plan médical

Le plus surprenant est la constatation d'une sous cotation des aides à caractère médical gériatrique. En effet, tous les patients hospitalisés en secteur gériatrique, ont tous, à priori, bénéficié d'une évaluation gériatrique. Seuls 8 sur 144 sont signalés comme évalués. Ce constat montre la difficulté d'élaborer une aide à caractère médical. Le suivi spécialisé (psychogériatrie de liaison, réseau gérontologique) est mis en place dans 16% des cas (8 parmi 49 retours à domicile) est prévu dans 10% des cas.

Aides dites médicales		
type	**Effective**	**Prévu**
Suivi de pathologie	2	12
Gestion de la douleur	0	1
Gestion troubles du comportement	3	4
Hospitalisations réglées	0	0
Evaluation gériatrique	8	5
Suivis spécialisés	12	10

Sur le plan de prise en charge temporaire

Si le secteur hospitalier comprend une filière gériatrique complète, le choix de la prise en charge future s'organise préférentiellement vers une convalescence en cas de nécessité. La méconnaissance des structures d'accueil est certainement à l'origine des résultats retrouvés.

Aides dites prise en charge temporaire		
Type	**Effective**	**Prévu**
Accueil de jour	0	3
Accueil de nuit	0	0
Convalescence	10	33

Enfin, il existe peu ou pas de structures d'accueil de nuit, voire de personnel de nuit. Cet élément est souvent signalé par les aidants principaux et donc responsable d'un épuisement plus rapide si des troubles du comportement nocturnes existent.

Les gérontechnologies

Les gérontechnologies sont encore peu connues, peu développées. Il existe de multiples moyens de communications ou de surveillance. Cependant son application dans le domaine médical est difficile en raison des problèmes éthiques, des droit de la personne et du respect de son intimité.

Les propositions actuelles gériatriques sont limitées à la téléalarme, la téléphonie simple voire rarement la vidéosurveillance.

Les autres moyens de soutien

Il s'agit d'un renforcement à la marche par la prescription de kinésithérapeute à domicile.

Prévisibilité de l'évènement à l'origine de la rupture de maintien à domicile

Les gériatres ont répondu favorablement dans 69% des dossiers à la prévisibilité de l'évènement à l'origine de la rupture de maintien à domicile. L'étude N°1 rapportait près de 80% de prévisibilité.

Ainsi en théorie, 2/3 des patients âgés dépendants classés GIR 2 ont présenté une rupture codifiée comme prévisible.

Quelques facteurs prédictifs on été déjà proposés :

- aidant principal seul
- refus d'aide ou de soutien du patient ou de sa famille
- passages fréquents aux Urgences pour motifs mineurs
- refus d'institutionnalisation après évaluation gériatrique le nécessitant
- absence de suivi médical
- absence d'évaluation périodique des personnes âgées présentant des troubles du comportement

L'étape N°2 propose la recherche de critères d'alerte ou de critères prédictifs de cette rupture. Une liste est proposée selon les cinq rubriques habituelles (médical, social, neuropsychiatrique, refus ou appels multiples, autres)

Sur le plan médical

Facteurs médicaux	Quantité
Décompensation fréquentes (>2 dernier mois)	36
Etat clinique inadapté au domicile depuis 1 mois	31
Soins palliatifs ou de fin de vie	4
Absence de médecin	3
Douleur chronique invalidante	3

L'analyse met en avant l'existence de décompensations fréquentes dans le dernier mois pour un patient sur 4. Ceci est à mettre en corrélation avec les passages fréquents au SAU pour des motifs mineurs. Mais apporte aussi la notion de décompensation de pathologie chronique.

L'état clinique inadapté au domicile est retrouvé dans 1 cas sur 5 correspond à une réflexion entre le degré de stabilité médicale du patient et un environnement classé comme standard en dehors de précisions au sein du dossier. Son intérêt est essentiellement qualitatif. Il traduit certainement l'impossibilité d'un retour à domicile.

La prise en charge à domicile de patients en soins palliatifs ou en fin de vie pose quelque fois le problème de ce que l'on doit faire ou non. Ainsi chaque dégradation du parent malade fait reposer la question « Faut-il traiter ou accepter ? ». En l'absence de consignes formelles, la rupture de maintien à domicile ne peut être évitée.

L'analyse fait ressortir les facteurs prédictifs de rupture suivants :

- ***décompensations fréquentes de pathologies chroniques***
- ***l'état clinique devenu trop lourd pour un maintien à domicile***

Sur le plan social

L'absence d'aide à domicile est à nouveau majoritairement présent et disparition de l'aidant principal. Quelques situations sont signalées comme l'insuffisance de ressource financière, voire absence de couverture sociale.

Facteurs sociaux	**Quantité**
Disparition, incapacité, hospitalisation de l'aidant	26
Isolement familial ancien	5
Isolement géographique	0
Absence de ressource financière > 1 mois	4
Absence, insuffisance d'aide à domicile > 1 mois	36

Logement inadapté	7
Evaluation sociale défavorable connue > 1 mois	3

Dans certaines, la personne âgée dépendante présente un isolement et/ou une évaluation sociale défavorable (rapport GIR/aide défavorable). Entre l'évaluation de l'autonomie d'un patient âgé et la mise en place des besoins à domicile, il se passe un temps parfois long (dossier APA, rendez-vous d'évaluation, réponse, …). Ces situations peuvent conduire à l'hospitalisation d'un patient fragile.

L'absence de coordination et/ou de l'évaluation régulière de la personne âgée fragile à domicile parait être un facteur de rupture du maintien à domicile.

Sur le plan neuropsychiatrique

Facteurs neuropsychiatriques	**Quantité**
Maladie d' Alzheimer sans aide	11
Maladie d' Alzheimer et tr. du comportement > 1 mois	7
Démence sévère sans aide	2
Démence sévère et trouble du comportement > 1 mois	10
Troubles du comportement sans diagnostic de démence	10
Psychose chronique ancienne instable	0
Autre pathologie psychiatrique non stabilisée	1
Déficit cognitif invalidant > 1 mois	5

1/10 des patients présentent une démence évoluée sans aide ou soutien. De même les troubles du comportement sont rencontrés dans près de 19% des situations. Enfin les facteurs neuropsychiatriques en général sont rencontrés dans un tiers des cas. Tous les patients ne disposent pas de suivi psycho-gériatrique à domicile ou d'évaluation régulière hors hospitalisation.

De même que précédemment, l'absence de suivi, d'aide ou de soutien à domicile de patients présentant des troubles du comportement est un facteur prédictif de rupture de maintien à domicile

Sur le plan du refus et des appels multiples, autres

Facteurs de choix, autres	Quantité
Refus permanent du patient	24
Appels multiples au numéro de secours	ND
Hospitalisations (> 3 en 6 mois)	14
Appels multiples au médecin/infirmière	6
Appels multiples à l'Aide sociale ou aidants	ND
Refus de la famille	8
Chutes fréquentes	14
Absence de couverture sociale	1
Pathologies chroniques invalidantes	8

Le refus est certainement un facteur de rupture. Il émane directement du patient âgé ou de la famille. Il concerne le refus d'aide, de soutien ou d'institutionnalisation.

Les appels multiples n'ont être identifiés (ND = non défini). Seul, 6 dossiers font apparaitre des appels multiples auprès du médecin traitant ou de l'infirmière. C'est probablement plus important.

Les pathologies chroniques sont parfois invalidantes voire grabatisantes (5% des dossiers). Les chutes enfin sont retrouvés dans 10% des dossiers et donc à l'origine d'hospitalisation.

Les hospitalisations fréquentes sont également signalées dans 10% des dossiers.

Les facteurs suivants pourraient être à l'origine de rupture :

- ***refus d'aide, de soutien ou de prise en charge en institution***
- ***chutes fréquentes***
- ***hospitalisations fréquentes (> 3 en 6 mois)***

Actions préventives permettant d'éviter ou de retarder la rupture de maintien à domicile

Ces actions sont une synthèse du dossier analysé. Le questionnaire demande à l'investigateur quelles actions auraient permis de retarder ou d'éviter la rupture. Le principe reste le même. Celui d'une liste proposant différentes actions sociales, d'aide, médicales, de prise en charge temporaire, géronto-techniques.

Ne sont listées que les plus fréquentes

Actions préventives	Quantité
Renforcement des aides de soutien	75
Transfert en EHPAD ou USLD	46
Suivis spécialisés	46
Suivi régulier de pathologies chroniques	25
Téléalarme	17
Kinésithérapie	16
Gestion des troubles du comportement	16
Assistance à la déambulation	15
Accueil de jour	13
Soutien de l'aidant	12
Majoration des éléments de soutien	12
Hospitalisations réglées	10

L'analyse des 144 dossiers montre que les aides à domicile (infirmière, aide-soignantes, aide ménagère, portage de repas sont insuffisants. La dépendance est déjà lourde un mois avant l'hospitalisation puis le GIR est évalué à 3 ,2. La question que l'on se pose naturellement est de savoir comment suivre et évaluer la dégradation progressive des patients âgés.

Les transferts en EHPAD ou USLD sont fréquemment proposés. Les demandes sont nombreuses mais les places actuelles libres peu nombreuses. Faut-il augmenter le nombre de place en institution ou envisager une organisation différente.

Les suivis spécialisés comprennent l'activité de psycho-gériatrie à domicile lorsqu'elle existe, les réseaux gérontologiques (7), les autres réseaux tels SSIAD, SSAD, …

Les pathologies chroniques évoluent et complexifient la prise en charge des personnes âgées dépendantes. Le suivi est alors indispensable et justifie une coordination des soins entre tous les acteurs de soins.

Favoriser la marche et préférer l'autonomie est importante. Sont ainsi relevés : la kinésithérapie, les déambulateurs, cannes, lits médicalisés.

Dans les gérontechnologies sont citées : la téléalarme, l'assistance à la marche (déambulateur permettant de se relever ou de s'asseoir), la téléphonie, la vidéo-surveillance par exemple.

Enfin, les troubles du comportement gênants sont invalidants pour l'aidant et pour la personne âgée elle-même. Ils imposent un suivi, une évaluation régulière. Ceci conduit à la nécessité du soutien de l'aidant principal à domicile, voire à la nécessité d'un temps de repos (accueil de jour par exemple).

RESULTATS DE L'ETAPE N°3

Un questionnaire a été adressé aux partenaires du programme InterReg IVB. Ce questionnaire a été adressé aux urgentistes et aux gériatres de plusieurs établissements (CHU Brest, CHU Liège, CHU Strasbourg, CHR Metz-Thionville).

Evaluation globale du patient au SAU

En France la classification des patients est basée sur les classifications GEMSA et CCMU. Les patients sont par ailleurs évalués en fonction de leur pathologie et gravité. Le CHU de Liège e établi une procédure

destinée aux infirmières. Le patient est ainsi orienté en fonction de paramètres tels l'état de conscience, de mobilité, de communication en plus des paramètres cliniques et paracliniques.

Repérage de la fragilité

Le repérage de la fragilité est effectif dans la plupart des sites questionnés. Ce repérage est effectif depuis peu par exemple à Metz-Thionville.

Brest (1 seul critère suffit)

- Chutes
- Altération de l'état général
- Troubles cognitifs ou comportementaux
- Dénutrition
- Maintien à domicile difficile

Liège : repérage par l'échelle SEGA

Metz-Thionville (2 critères)

- Dépression, anxiété majeure, désorientation, troubles cognitifs, troubles du comportement, confusion
- Troubles de la marche avec risque de chute et/ou chutes fréquentes
- Problème social évident (isolement, absence d'aide)
- Perte d'autonomie depuis moins d'un mois
- Dénutrition sévère, déshydratation
- Hospitalisations répétées > 2 en 6 mois
- Pathologies multiples (3 et plus)
- Insuffisance rénale clairance <30 ml/min
- Présence de plaie de pression (escarres)
- Prises médicamenteuses > 5 molécules différentes

De nombreuses études montrent l'importance de l'évaluation de la fragilité des personnes âgées dès l'entrée à l'hôpital . Les scores ISAR, échelles SEGA, ou HARP en sont des exemples.

Ce repérage permet de définir un état plus précis du patient âgé. La clinique et la sémiologie montrent alors leur limite dans la prise en charge des personnes âgées entrant à l'hôpital. Cependant la difficulté rencontrée est souvent l'affluence de nombreux patients à l'origine d'un manque de temps pour chaque évaluation.

Pour cette raison, la création d'équipe mobile de gériatrie permet d'apporter une expertise spécialisée aux Urgences.

Mais, cela est-il suffisant ? Doit-on envisager une présence gériatrique au sein du service d'Urgence. La réponse est probablement oui à l'analyse de cette étude. En effet, l'équipe mobile de gériatrie est peu sollicitée dans certains sites. De plus, la démographie actuelle montre un vieillissement de la population et nombres de personnes âgées entrent à l'hôpital par les Urgences. Obligeant alors le passage systématique des équipes gériatriques.

Renseignements nécessaires à l'évaluation gériatrique

Les SAU ont déjà défini, à travers la Conférence de Consensus de 2003, les critères indispensables à la bonne prise en charge des personnes âgées de plus de 75 ans accueillies au Urgences

Les gériatres du programme InterReg IVB ont défini comme nécessaires des renseignements supplémentaires. Ils sont indispensables à la prise en charge des patients âgés en secteur d'hospitalisation d'une part. Mais ils permettent également de mesurer plus précisément les rapports bénéfice/risque ou bientraitance/acharnement du soin. Enfin, ces renseignements sont utiles à la préparation de la sortie d'hospitalisation. Souvent difficile en raison de contraintes sociales, d'environnement, …

Critères SAU (Consensus 2003)	**Renseignements supplémentaires nécessaires définis par le programme InterRegIVB**
Identité, lieu de vie	Etat cognitif, comportement, dépression
Motif réel de recours	Notion d'incurabilité
Description des circonstances de survenue	Degré de prise en charge des pathologies chroniques
Antécédents significatifs	Environnement social, pertinence
Traitements	Démarches sociales engagées
Intervenants du suivi habituel	Aides, matériel de soutien
	Etat nutritionnel, suivi

	Degrés d'autonomie
	Hospitalisations précédentes
	Instabilité clinique
	Choix du patient, entourage
	Protection juridique

Tableau 4

Etat cognitif, comportement, dépression

L'état cognitif antérieur du patient prend son importance dans la réflexion du diagnostic et des examens complémentaires (scanner cérébral par exemple). Sa connaissance conditionne souvent l'orientation du patient. La connaissance du patient de ne pas méconnaitre les confusions, ou troubles cognitifs récents, brutaux, …

Degré de prise en charge, notion d'incurabilité

Connaitre les pathologies cancéreuses notamment et leur niveau de prise en charge curative ou palliative permet de définir avec plus de précision la prise en charge au SAU. Il en est de même pour les pathologies chroniques telles insuffisance respiratoire, cardiaque, pulmonaire, rénale, …

Environnement social

Comment vit la personne âgée ?

Son domicile, les relais (accueil, hôpital de jour)

Les aides humaines

Les aides matériels

Les difficultés rencontrées

Les démarches sociales en cours ou engagées

Etat nutritionnel

Il nous semble important de repérer rapidement la dénutrition d'où l'importance de la prise de poids à l'entrée et de la notion de modification du poids (calcul de l'IMC). Les aides, soutien et comportements alimentaires (consommation de boisson par exemple) sont recherchées.

Degré d'autonomie

Nous recherchons le degré d'autonomie du patient avant son hospitalisation (marche, toilette, habillage, continence, repas) mais aussi sa capacité à gérer (traitement, finances, ménage, …).

Instabilité clinique

Il s'agit d'analyser les décompensations précédentes de pathologies chroniques à l'origine d'hospitalisations et de rechercher les causes de ses différentes décompensations (modification ou non prise médicamenteuse, peu de suivi à domicile par refus par exemple, isolement, …)

Choix du patient et famille – Mesures de protection

La participation du patient, de son entourage, de son médecin traitant est importante dans la décision d'une prise en charge pouvant être lourde de conséquence ou ressentie comme de l'acharnement. Il s'agit de définir avec le patient et son entourage les orientations des soins (degré de prise en charge, refus de geste ou d'institution, …).

De même existe-t-il une protection juridique (protection des biens et/ou personne – curatelle – tutelle) ?

Ces informations restent malgré tout difficiles à collecter en situation d'urgence.

Suivi des personnes âgées fragiles à domicile

Le suivi des personnes âgées fragile à domicile est nécessaire.

L'étape N°3 propose un questionnaire de suivi sur le plan médical, sur le plan des soins et e la coordination

Sur le plan médical

Le médecin traitant est l'acteur central du suivi du patient à domicile. Il peut souhaiter une évaluation par le réseau gérontologique ou le gériatre le cas échéant. Actuellement les réseaux gérontologiques

disposent pour la plupart d'une équipe rassemblant au moins médecin, infirmière, assistante sociale, secrétariat.

Les autres réseaux et dispositions permettent également un suivi et un repérage du patient âgé fragile à domicile. Ce sont les CLIC, MAIA, CCAS, …

La liaison entre le médecin traitant et la filière gérontologique hospitalière est importante. Pour cela, l'adoption d'un numéro de téléphone unique permet au médecin traitant de joindre facilement l'équipe gériatrique.

Le médecin traitant est l'acteur central du suivi du patient âgé fragile à domicile. Il permet le repérage d'une dégradation, d'une fragilité. Les réseaux à la demande ou après repérage peuvent évaluer le patient. La liaison ville –filière gériatrique hospitalière est facilitée.

Sur le plan des soins

L'infirmière est l'actrice de soins à domicile. Il s'agit de l'infirmière habituelle du patient, regroupé ou non en SIAD.

L'infirmière du réseau gérontologique peut participer également à l'évaluation des soins nécessaires.

Au sein de l'enquête, est relevé également le rôle de l'ergothérapeute.

L'infirmière est l'acteur de soins à domicile. Elle intervient également dans le repérage des patients qui se dégradent.

La notion d'infirmière sentinelle doit être envisagée.

Coordination globale à domicile, évaluation

Le projet InterReg IVB a défini la coordination comme indispensable au moins deux fois par an voire plus après une première évaluation spécialisée gérontologique (hôpital, réseau, …).

Cette coordination peut être effectuée par le médecin traitant qui dispose cependant de peu de temps de coordination ou par l'infirmière soignante.

Le réseau gérontologique dans ses missions est également cité pour assurer cette coordination.

DISCUSSION

Communication ville-hôpital

Afin d'assurer la continuité des soins d'un patient quittant un établissement hospitalisé, la HAS a établi des règles précises en matière de transmission de données (13). Ces règles édictées en matière de courrier par exemple favorisent la connaissance de la personne initialement hospitalisée et surtout contribuent au suivi du patient à domicile.

De même, le plan canicule de 2008 (14) a permis de mettre en place le dossier de liaison urgences en EHPAD. Ce dossier améliore la prise en charge des patients âgés au SAU.

Notre étude a montré l'absence fréquente de renseignements médicaux (antécédents, voire traitement, état antérieur), renseignement sociaux (environnement, aidants, mode vie, …) des personnes âgées dépendantes arrivant au SAU.

Vedel dans sa thèse (18), rapporte également l'absence de communication, de transmission, pouvant engendrée des erreurs de soins, des défauts de planification, …

Le groupe du programme InterReg IVB a donc proposé la liste des renseignements nécessaire à la prise en charge des patients étudiés (tableau 4).

Ces informations permettent de répondre aux questions nombreuses qui se posent à la prise en charge médico-psycho-social et donc gériatrique du patient âgé dépendant. L'évaluation gériatrique standardisée apporte l'état du patient au moment de sa prise en charge. Il est indispensable de connaitre les contraintes, choix et décisions prises antérieurement avant de s'engager dans une prise en charge la plus satisfaisante. Le partenariat avec le patient, son entourage familial ou médical est primordial. En effet chaque décision autour de la personne âgée fortement dépendante impose une réflexion médicale mais aussi éthique en accord avec les recommandations actuelles médicales et en adéquation avec les choix du patient et/ou de son entourage.

Le dossier médical personnalisé ou DMP (15) est une solution proposée en France. Ce dernier permet de collecter les données médicales du patient au fur et à mesure de sa vie médicale. Il existe cependant des freins à l'expansion de ce dossier.

Ils sont représentés par :

- la possibilité qu'a le patient de retirer de son dossier les informations qu'il souhaite voir disparaitre. Se pose alors la question de la notion de perte de chance ou de risque d'erreur par défaut d'information.
- la multitude de logiciels médicaux (médecins libéraux, établissements hospitaliers, …). Ces logiciels sont-ils capables d'intégrer au sein de leur dossier patient les données du DMP ?
- le risque hypothétique de fuites de données à des fins malveillantes. Ce risque semble inexistant en raison d'une sécurisation classée comme fiable.

La plupart des établissements hospitaliers disposent actuellement d'un logiciel patient informatisé. La collecte des données est effective au fil des hospitalisations. Se pose naturellement la question de la communication de ce dossier avec les autres hôpitaux et/ou avec le dossier médical personnalisé du patient.

Evaluation de la fragilité et de la dépendance au SAU

L'analyse de la fragilité du patient âgé selon certains critères est indispensable.

Le concept de fragilité intègre dans sa définition des notions (médicales, sociales, évolutives, …) rendant son évaluation difficile. Par exemple, la définition proposée même « *fragilité comme une diminution de l'homéostasie et de la résistance face au stress qui augmente la vulnérabilité et les risques d'effets néfastes tels que la progression d'une maladie, les chutes, les incapacités et la mort prématurée, par baisse des réserves fonctionnelles* » est complexe. La fragilité est donc un concept globale qui ne se résume pas à une pathologie, une perte d'autonomie ou au vieillissement. Fried par exemple (16) définit la fragilité selon des critères d'âge, de perte de poids, d'affaiblissement (diminution de la préhension),

d'asthénie (faible endurance), de ralentissement (diminution de la vitesse de marche) et d'activités physiques réduites. D'autres études apportent des critères supplémentaires. Ces modèles rendent difficile l'évaluation de la fragilité par les urgentistes.

Pour cette raison, plusieurs hôpitaux ont fait le choix de renforcer les équipes d'urgentistes par des gériatres sur place (CHU Brest dans notre étude). D'autres privilégient le déplacement quotidien de l'équipe mobile de gériatrie (autres CHU et CHR de l'étude). Ces dispositions améliorent l'évaluation gériatrique du patient âgé dépendant. Ils participent à la fluidité d'une filière gériatrique en améliorant la prise en charge et l'après SAU (précision de l'évaluation initiale, communication plus aisée dans la filière, …). D'autres, enfin, ont mis au point des outils d'évaluation de la fragilité (ISAR, SEGA, … par exemple, critères du CHU Brest, CHR Metz-Thionville dans l'étude).

Il est rappelé que la décision de renforcement gériatrique au SAU peut également aboutir à la création involontaire d'une augmentation du nombre de prise en charge du patient âgé dépendant au SAU et donc majorer le délai de prise en charge.

Notre étude montre que les patients âgés fragiles dépendants sont adressés préférentiellement la journée de 8h à 20h. Nous proposons donc de renforcer le SAU par la présence d'un gériatre pendant ses périodes et de recourir aux outils d'évaluation propres à chaque établissement.

Nous ne pouvons, par cette étude, apporter la validation quelconque d'une liste de critères de fragilité. Cependant les critères communs retrouvés comportent :

- Chutes
- Troubles cognitifs ou comportementaux
- Dénutrition
- Maintien à domicile difficile
- Perte d'autonomie

Notre étude a permis de mettre en avant l'existant de certains dispositifs mis en place au sein des SAU de l'étude et propose de renforcer l'analyse de cette fragilité au SAU.

Une analyse comparative des modes de fonctionnement ou d'évaluation des critères pourrait faire l'objet d'une nouvelle étude.

L'analyse de la dépendance, quant à elle, est simplifiée par sa définition et sa compréhension communes sur les thèmes de l'orientation, du comportement, de la marche, de l' élimination, du déplacement, …

Elle reste cependant difficile à préciser au SAU, pour de multiples raisons :

- état dégradé du patient âgé se présentant par exemple rendant l'évaluation secondaire,
- difficultés d'élocution ou de compréhension que peut avoir le patient à communiquer (démence, confusion, AVC, …),
- connaissances gériatrique de l'urgentiste,
- degré d'urgence médicale, ...

Par ailleurs l'absence fréquente d'entourage ou de renseignements antérieurs rend difficile le concept de perte d'autonomie. L'amélioration de la communication proposée par le groupe InterReg IVB apporterait des renseignements précieux à cette évaluation.

Le renfort de l'équipe des urgences par un gériatre permet d'améliorer sensiblement l'évaluation de la personne âgée poly-pathologique. Ce renfort accélère la prise en charge de ces patients mais aussi la décision de retour à domicile ou d'hospitalisation en secteur spécifique. Dans notre étude, les patients sont plus nombreux du lundi au Vendredi de 8h à 20h. La présence du gériatre pendant ses périodes pourrait être envisagée et sa pertinence analysée.

Coordination des soins à domicile

Soigner des personnes âgées poly-pathologiques dépendantes à domicile nécessite une prise en charge médicale spécifique, globale, transversale tenant compte aussi de l'environnement. Cette prise en charge impose également une réflexion éthique relevant de la dimension individuelle, de la conception du vieillissement ou de l'équilibre entre juste soin (care) et attention ou aide (cure).

Le plus souvent, de multiples aides participent au maintien à domicile assurant soins, toilette, habillage, repas, entretien du domicile, prise en charge spécialisée telle psycho-gériatrique par exemple, …. Ces aides appartiennent à différents secteurs, publics ou privés.

Ce morcellement de l'aide rend difficile la coordination des soins et des aides. Il existe enfin de multiples interlocuteurs et décideurs.

En France, il existe une fragmentation du système de santé, sanitaire d'une part, médico-social d'autre part. Par ailleurs, diverses autorités possèdent des professionnels issus du milieu public, privé ou associatif.

Les pouvoirs publics ont tenté de répondre au besoin croissant de prise en charge des personnes âgées dépendantes à domicile et font le constat d'une incidence économique croissante. Plusieurs plans sont élaborés au fil des années (les plus récents : programme pour la gériatrie en mai 2006, plan solidarité grand âge 2007-2012, plan Alzheimer 2008-2012, loi HPST, SROS 3, schémas gérontologiques régionaux). Tous s'accordent à prendre en charge les personnes fragiles et dépendantes. Mais ses différents dispositifs ont également complexifié les modes de prise en charge en imposant des règles plus contraignantes (conditions de prise en charge en unité d'hébergement renforcé ou unité cognitivo-comportementale par exemple).

L'accent doit être apporté sur la prévention de la dépendance, sur la prévention de sa dégradation une fois constatée, sur la prévention des fragilités.

Pour cela, la coordination des acteurs autour du patient âgé fragile et dépendant au domicile est indispensable.

Des études autour de systèmes intégrés (17) ont proposé une coordination avec une personne-ressource chargée d'orienter dans le système de l'aide et de créer des liens étroits entre les prestataires et les acteurs de soins. Ils ont montré notamment une amélioration dans l'amélioration du maintien à domicile et donc a permis de retarder l'institutionnalisation. Ses systèmes intégrés sont difficile à mettre en place en France.

Le médecin traitant est un acteur autour de la personne âgée fragile et dépendante. Il pourrait être le coordonateur des ressources et aides mise en pace. Cependant son rôle d'acteur, noyé parmi d'autres, le suivi médical qu'il apporte surtout, le limite dans la prise en charge globale de la personne âgée.

L'infirmière en qualité d'acteur de soins, dispose des mêmes contraintes et rendra sa tâche de coordinatrice complexe. La fonction d'infirmière sentinelle pourrait être envisagée. Cette idée rejoindrait le système intégré.

Toutes ces prises en charge autour de la personne âgée oblige à une coordination suffisamment proche du patient d'une part, des acteurs de soins d'autre part, sans cependant avoir un rôle de soignant ou d'aide (exemple du médecin ou de l'infirmière traitant). La proximité des acteurs de soins et d'aide est indispensable pour permettre une écoute face à une instabilité ou dégradation de la personne prise en charge. Et permettre d'agir rapidement. Ce centralisateur doit être donc proche des décideurs pour favoriser cette réactivité.

Actuellement en France, les ARS, les Conseils Généraux prennent en charge la politique autour de la personne âgée fragile et dépendante. Leur regard permet une coordination des soins dans les différents secteurs sanitaire et médico-sociale. Les Maia sont des exemples de centralisateurs de terrain (apparition des gestionnaires de cas). Dans les situations complexes, le gestionnaire de cas est là pour évaluer le patient âgé dans sa globalité et son environnement. Ce nouveau métier apparait dans le plan national Alzheimer 2008-2012 (12). Il est apparu comme une solution possible au suivi sur le long cours des personnes en situation complexe, adaptée à l'évolution des besoins. Le gestionnaire de cas assure la continuité de l'intervention informationnelle et relationnelle, il prend en compte l'ensemble de la problématique de la personne et de son entourage. Mais ce nouveau métier doit pouvoir s'intégrer dans une prise en charge médico-psycho-social du patient âgé. Il manque donc une strate à l'évaluation globale.

Ces derniers devraient pouvoir s'appuyer sur les différentes structures d'évaluation et de suivi tels les réseaux gérontologiques par exemple. La réflexion sur la création d'équipes mobiles gériatriques extrahospitalières pourrait être menée dans ce contexte, associant gériatre, psycho-gériatre, infirmière, kinésithérapeute ou ergothérapeute, aide-sociale, aide-soignante par exemple.

Suivi des patients âgés fragiles à domicile

A ce jour, il existe une fragmentation du soin à domicile avec de nombreux intervenants différents. Cette disparité d'aide, de soutien, de soins, d'évaluation impose une communication permanente entre les acteurs, communication souvent inexistante. La coordination s'avère donc indispensable pour une prise en charge efficiente de la personne âgée fragile à domicile. Cette coordination n'est rendue possible que si un repérage est fait auparavant.

Les différents acteurs sont représentés par les médecins, infirmières libérales, organismes tels SSAD, SSIAD, famille, structures ou équipes spécialisées, ….

Chaque acteur agit selon ses règles de fonctionnement et disposent d'outils d'évaluation qui lui est propre.

L'étude à travers le programme InterReg IVB a mis en évidence un certain nombre de critères prédictifs ou contributifs de rupture de maintien à domicile.

Ce sont :

- absence de suivi médical régulier à domicile (dont spécialisé)
- troubles du comportement non suivis ou peu suivis régulièrement
- isolement de l'aidant principal
- refus de soutien ou d'aide de la personne âgée (ou de sa famille)
- inadaptation du domicile par rapport aux dépendances et déficiences du patient âgé et souvent refus d'institutionnalisation
- absence ou insuffisance d'aides ou de soutien à domicile de plus d'1 mois
- passages fréquents au SAU pour motifs mineurs
- hospitalisations fréquentes (plus de 3 en 6 mois ou 2 le dernier mois)
- absence d'évaluation périodique des personnes âgées et de coordination
- chutes fréquentes et troubles de la marche.

Le repérage des patients à risque de rupture à travers ces critères pourrait être envisagé.

Il est actuellement difficile de pouvoir suivre les patients ou famille refusant tout suivi ou aide. Cette population à risque de rupture doit mériter une attention toute particulière.

De même, nombre de personnes âgées refusent une institutionnalisation en EHPAD, pour des raisons de conviction personnelle, d'images déshumanisantes ou financières. Se pose alors naturellement la question de l'organisation générale autour du vieillissement et des concepts de vie avec une ou plusieurs dépendances. En effet, Broussy (19) dans son rapport, met en avant l'enjeu financier autour du vieillissement de la population, du 5ème risque. Il propose d'améliorer la quantité et la qualité de l'offre actuelle, d'instituer un véritable pilotage politique de la dépendance, d'adapter et d'anticiper la société au vieillissement.

D'autre part la prévisibilité de la rupture de maintien à domicile a été retrouvée dans 69% des dossiers. Il existe donc une relation très probable entre ces critères et la rupture possible.

Ainsi le suivi habituel des patients âgés fragiles et dépendants par les différents acteurs et l'analyse de ces critères serait une aide à la prévention de la rupture de maintien à domicile.

Le projet HDC a enfin défini comme indispensable l'évaluation spécialisée initiale de la personne âgé dépendante et/ou fragile. Le suivi doit ensuite être assuré au moins deux fois par an (intérêt des réseaux gérontologiques, équipes mobiles gériatriques, consultation, hôpital de jour, …).

CONCLUSION

Au terme de cette étude, le patient âgé fragile et très dépendant impose une évaluation initiale spécialisée , un suivi spécialisé régulier, une coordination au plus près des acteurs, du patient, de sa famille, des décideurs.

L'analyse, à travers des critères contributifs de rupture de maintien à domicile, peut être menée auprès des patients âgés fragiles moins dépendants, apportant alors plus de possibilités à la prévention des ruptures. Pour cela, le déplacement des équipes spécialisées gériatriques doit être favorisé au domicile auprès des patients les plus fragiles et les plus dépendants.

En améliorant la communication ville vers hôpital et hôpital vers ville, le suivi médico-social est alors facilité, assurant une amélioration de la prévention des ruptures.

L'évaluation au SAU des patients âgés fragiles et/ou dépendants est facilitée par la présence de gériatres sur place ou à défaut par l'analyse de critères de fragilité et le déplacement d'équipes mobiles intra-hospitalière.

Egalement, la gestion des patients ou famille en difficulté (troubles du comportement, aidant isolé, ..), ou en refus, est indispensable.

Enfin, l'analyse des enjeux économiques d'une part, et des attentes des familles et personnes âgées d'autre part, impose d'anticiper, d'adapter certainement notre société.

BIBLIOGRAPHIE

1. Health and Demographic Changes – ageing challenges <http://hdc-cooperation.eu/>
2. INSEE, 2010. <http:// **www.insee.fr**>. 201

3. Grille AGGIR

   Décret no 2008-821 du 21 août 2008 relatif au guide de remplissage de la grille nationale AGGIR, 2008, 31p

4. Code de l'Action Sociale et des Familles Articles R232-1 à R232-6

   La grille nationale AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources) constitue un outil destiné à évaluer le degré de perte d'autonomie ou le degré de dépendance, physique et psychique,

des demandeurs de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), dans l'accomplissement de leurs actes quotidiens.

5. Société Francophone de médecine d'Urgence – La personne âgée aux Urgences

   '10ème Conférence de Consensus, Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux Urgences' Décembre 2003, Strasbourg, 19p

6. SCHOEVAERDTS D, BIETTLOT S, MALHOMME B, REZETTE C, GILLET JB, VANPEE D, CORNETTE P, SWINE C, SEGA : Short Emergency Geriatric Assessment ou Sommaire de l'Evaluation du profil Gériatrique à l'Admission), La Revue de Gériatrie : 2004, vol.29, n°3, pp. 169-178

7. Circulaire N°DHOS/02/03/UNCAM/2007/197 du 15 mai 2007 relative au référentiel d'organisation national des réseaux santé « personnes âgées », 2007, France

8. McCusker J & al : Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool., J Am Geriatr Soc, 1999 ; 47 : pp. 1229-37

9. Sager M, and al. : Hospital admission risk profile: identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization., J Am Geriatr Society, 1996 ; 44 : pp. 251-257

10. Collège National des Enseignants de Gériatrie, Chapitre 8 - Autonomie et dépendance, Corpus de Gériatrie, 2000 ; pp. 91-100

11. CIM10/ICD10,

    Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic, Organisation mondiale de la santé

12. <http://www.plan.alzheimer.gouv.fr>

13. ANAES, Préparation de la sortie d'hospitalisation du patient hospitalisé, 2001, 72p

14. CIRCULAIRE INTERMINISTERIELLE N°DGS/DHOS/DGAS/DDSC/ DGT/DUS/UAR/2008/156 du 13 mai 2008 relative aux nouvelles dispositions contenues dans la version 2008 du plan national canicule et précisant les actions à mettre en œuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les conséquences sanitaires d'une canicule.

15. Le dossier médical personnalisé, Mission Interministérielle de revue sur le projet sur le dossier médical personnalisé, novembre 2007, 66p et Annexes

16. L Fried et al. J Gerontol, 2001 ; 56 A : pp. 146-156

17. Béland F, Bergman H, Lebel P, Clarfield AM, Tousignant P, Contandriopoulos A-P, Dallaire L. : A system of integrated care for older persons with disabilities in Canada : results from a randomized controlled trial. J Gerontol Biol Sci Med Sci., 2006

18. I.Vedel, 2008, : Un modèle français d'intégration des services pour les personnes âgées fragiles : de l'innovation de sa conception à son implantation, 224p, Université de Reims, France

19. Broussy L., : Projet 2012 Contribution n°2 - Pour une prise en charge solidaire et pérenne du risque dépendance, 2012, 117p

ABREVIATIONS

ARS	Agence régionale de santé
CCAS	Centre communal d'action sociale
CIM10	Classification internationales des maladies : 10ème
CLIC	Centre local d'information et de coordination
CCMU	Classification clinique des malades aux urgences
EHPAD	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
GEMSA	Groupe d'étude multicentrique des services d'accueil
GIR	Groupe iso ressource
HAS	Haute autorité de santé
IMC	Index de masse corporel
MAIA	Maison pour l'autonomie et l'intégration des malades Alzheimer
SAU	Service d'accueil des urgences
SSAD	Services de soins et d'aides à domicile
SSIAD	Service de soins infirmiers d'aide à domicile
UMG	Unité mobile de gériatrie
USLD	Unité de soins de longue durée

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire d'évaluation de la personne âgée arrivant au SAU par l'urgentiste

Questionnaire d'évaluation de la personne âgée par le gériatre

Annexe 2 : évaluation du patient âgé au SAU

repérage de la fragilité

renseignements à l'évaluation de la personne âgée

suivi du patient âgé à domicile

Annexe 3 : Renseignements médico-sociaux nécessaires à l'évaluation gériatrique d'une personne âgée adressée à l'hôpital

Annexe 4 : Critères prédictifs ou contributifs de rupture de maintien à domicile

ANNEXE 1

Centre : ☐ **BREST** **A RENSEIGNER PAR SAU**

☐ **LIEGE**

☐ **LUXEMBOURG**

☐ **STRASBOURG**

☐ **METZ-THIONVILLE** **N° d'inclusion :** _ _ _

Date d'arrivée : _ _ / _ _ / _ _ *(JJ/MM/AA)* **Heure d'arrivée : _ _ /_ _**

Personne concernée H ☐ F ☐ Année de naissance : _ _ _ _ Mois : _ _ *(de 1 à 12)*

Mode de vie : Domicile ☐ Seule ☐ Avec enfants ☐

Institution ☐ En couple ☐ Autres ☐

Dépendance : GIR 1 (si connu) Troubles du comportement JOUR ☐ - NUIT ☐

2

3 Dépendance { Grabataire ☐ Soins Palliatifs ☐ / Psychiatrique ☐ Cognitif ☐ / Motrice ☐ }

Dépendance		**NFP**	**S**	**T**	**C**	**H**	**RAS**
		D - U	**D - U**	**D - U**	**D - U**	**D - U**	**D - U**
Cohérence	Communication	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐

	Comportement	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	**Si NFP seul = GIR 2**
Orientation	Temps	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
	Espace	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
Transferts (lit-fauteuil, …)		☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	**Si NFP mobilisation**
Déplacements intérieurs		☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	**et + tr alimentation**
								ou + tr élimination
								ou + tr toilette + tr habillage
Toilette	Haut	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	**= GIR 2**
	Bas	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
Habillage	Haut	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
	Moyen	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
	Bas	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
Elimination	Urinaire	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
	Fécale	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	
								Si NFP élimination + NFP alim
Alimentation	Se Servir	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	**= GIR 2**
	Manger	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	☐ - ☐	

NFP	**ne fait pas**	**D**	**1 mois avant évènement**
S	**ne fait pas spontanément**	**U**	**au service d'accueil et d'urgence**
T	**ne fait pas totalement**		
C	**ne fait pas correctement**		
H	**ne fait pas habituellement**		
RAS	**l'activité est réalisée en totalité et correctement chaque fois que nécessaire sans stimulation**		

Cocher les cases correspondantes par ligne.

Sur une même ligne, il est possible de cocher uniquement la case NFP ou uniquement la case RAS ou plusieurs cases S T C et/ou H

Aidants

Conjoint (e) ☐ Age du conjoint : _ _

Enfants ☐ Sollicitation : Jour ☐ Nuit ☐

Professionnel ☐ → Infirmière ☐

Hospitalisation à domicile ☐

Hôpital de jour ☐ Accueil de Jour ☐ Prise en charge par réseau gérontologique ☐

Autres ☐ Qui : _

Modification des aides : NON ☐

OUI ☐ { Epuisement de l'aidant ☐

Hospitalisation de l'aidant ☐

Vacances de l'aidant ☐

Rupture de suivi ☐

La modification des aidants **était** prévisible ☐

La modification des aidants **n'était pas** prévisible ☐

Remarques :

Matériels, Services

Lit médicalisé ☐ Aides ménagères ☐

Téléalarme ☐ Portage de repas ☐

Sonde de gastrostomie ☐ Personne de compagnie ☐

Autres ☐

: _________ ______________________________

Suivi habituel

Médecin Traitant ☐

Equipe spécialisée ☐ → Service de soins infirmiers ☐

Kinésithérapeute ☐

Réseau ville ☐ Diététicienne ☐

Réseau hôpital ☐ Psychogériatrie ☐

Gériatre ☐

Suivi avant l'envoi au SAU

Médecin Traitant ☐

Equipe spécialisée ☐ → Service de soins infirmiers ☐

Kinésithérapeute ☐

Réseau ville ☐ Diététicienne ☐

Réseau hôpital ☐ Psychogériatrie ☐

Gériatre ☐

Autres : ___________________ ______________________________

Hospitalisation précédente : NON ☐ Service de Gériatrie ☐

OUI ☐ Service de Médecine polyvalente ☐

Service de Médecine spécialisée ☐

Service de Chirurgie ☐

Passage au SAU ☐

Convalescence ☐

Autre : _

Motif d'envoi à l'hôpital

Rupture de maintien à domicile ☐

Malaise ☐

Altération de l'état général ☐

Bilan ☐

Traumatisme ☐

Affection médicale ☐

Douleur ☐

Troubles de la marche ☐

Autres ☐ → Précisez : _

Médecin /IDE traitant joint disponible ☐

Médecin /IDE traitant joint non disponible ☐

Médecin /IDE traitant non joignable ☐

Par qui ? → Médecin ☐ Aidants/Voisin ☐

Infirmière ☐ Appels au Numéro de Secours ☐

La personne elle-même ☐

Autres Professionnels ☐

: _

Renseignements fournis

Par Personne accompagnante ☐

Par Lettre de médecin ☐ (à fournir après anonymisation et N° d'inclusion)

Par Secours ☐

Traitement ☐

Antécédents ☐

Pathologies ☐

Circonstances de l’évènement ☐

Mode de vie ☐

Histoire de vie récente ☐

Autres ☐ : _

_ _

Diagnostic ou orientation diagnostique au SAU

Aggravation d’une pathologie chronique ☐ }

Rupture de maintien à domicile ☐ } ***Préciser : voir feuille***

Adaptation traitement ☐ ***motif de rupture du maintien***

Problème social autre ☐ ***à domicile***

Affection traumatologique ☐

Nouvelle affection médicale ☐

Affection ayant déjà décompensée dans

le mois ☐

Diagnostic ou orientation diagnostique :

_ _

_ _

_ _

Motifs de rupture du maintien à domicile

Temporaire	OUI ☐	NON ☐	NE SAIT PAS ☐
Possibilité de retour à domicile	OUI ☐	NON ☐	NE SAIT PAS ☐

Plusieurs réponses possibles

Médical

MU1 ☐ Pathologies justifiant suivi quotidien

MU2 ☐ Etat clinique inadapté au maintien à domicile avec risque vital

MU3 ☐ Décompensations fréquentes de pathologies chroniques

MU4 ☐ Soins palliatifs ou fin de vie

MU5 ☐ Pathologie aigue justifiant une prise en charge hospitalière

MU6 ☐ Grabataire

MU7 ☐ Déclin récent inférieur à 1 mois

MU8 ☐ Absence de médecin

MU9 ☐ Douleur

Social

SU1 ☐ Epuisement de l'aidant

SU2 ☐ Pathologie transitoire de l'aidant

SU3 ☐ Disparition de l'aidant

SU4 ☐ Isolement familial (pas de famille ou famille lointaine, …)

SU5 ☐ Isolement géographique (campagne, lieu de vie isolé, …)

SU6 ☐ Absence ou insuffisance de ressources financières

SU7 ☐ Absence ou insuffisance d'aide au domicile

SU8 ☐ Absence de logement

SU9 ☐ Logement inadapté à la pers. âgée en général (insalubrité, chauffage,…)

SU10 ☐ Logement inadapté aux pathologies de la personne âgée identifiée

SU11 ☐ Evolution sociale défavorable récente inférieure à 1 mois

Neuropsychiatrique

NU1 ☐ Démence d'Alzheimer sans troubles dyscomportementaux

NU2 ☐ Démence d'Alzheimer avec troubles dyscomportementaux

NU3 ☐ Autre démence sans troubles dyscomportementaux

NU4 ☐ Autre démence avec troubles du comportement

NU5 ☐ Troubles dyscomportementaux sans diagnostic établi de démence

NU6 ☐ Psychose chronique

NU7 ☐ Autre pathologie psychiatrique (dépression, mélancolie, anxiété, …)

NU8 ☐ Déficit neuropsychocognitif récent inférieur à 1 mois

Refus ou incapacité

RU1 ☐ Refus du patient âgé

RU2 ☐ Incapacité physique du patient

RU3 ☐ Incapacité psychique

RU4 ☐ Incapacité cognitive

Autres AU(0-10) Définissez ce ou ces motifs (maltraitance supposée, …)

_ _

_ _

_ _

_ _

Décision

Hospitalisation OUI ☐ NON ☐

Service	Gériatrique	☐	
	Spécialité	☐	Laquelle :
	Hébergement temporaire	☐	
	Service d'urgence	☐	
	Convalescence (SSR)	☐	
	EHPAD	☐	
	Retour à domicile	☐	
	Consultation à distance	☐	
	Hôpital de Jour	☐	

Equipe Mobile de Gériatrie OUI ☐ NON ☐

Majoration des aides OUI ☐ NON ☐ si retour à domicile

Mise en place de suivi spécialisé NON ☐ OUI ☐ Lequel : _

(psychogériatrie, psychiatrie de liaison, autres, …)

Autres : _

_ _

_ _

Commentaires :

Difficultés rencontrées, Questions à propos du questionnaire, Impossibilité de répondre, manque de compréhension dans certains items, …

FOURNIR UNE COPIE DU DOSSIER ANONYMISE DES URGENCES

A RENSEIGNER PAR L'EQUIPE GERIATRIQUE

Entretien avec l'aidant (effectué sur place par équipe mobile de gériatrie si possible)

Lien de parenté avec la personne âgée :

Depuis combien de temps prenez-vous en charge cette personne âgée ? :

Habitez-vous à proximité ? : OUI ☐ NON ☐ Temps de déplacement (en minutes) : _ _ _

Sexe F / M Age :

Résumé de l'entretien : (horaires, fréquence, difficultés, typologie de l'aide, déroulement, affections personnelles, …)

Fonction de l'examinateur :

Devenir (+ 15 jours)

Devenir Domicile ☐

Institution ☐

Hospitalisation ☐

Convalescence ☐

Décédé ☐

Autre ☐ → Préciser : _

Majoration des aides NON ☐ OUI ☐ : _

Majoration des aides

Plusieurs réponses possibles

Social	***Prévu***	***Mise en place***	
SP1	☐	☐	Renforcement des aides • toilette • aide–ménagère • portage de repas • infirmière
SP2	☐	☐	Déménagement / adaptation de l'habitat
SP3	☐	☐	Majoration des éléments de soutien (lit, fauteuil, déambulateur, …)
SP4	☐	☐	Transfert en EHPAD (anciennement maison de retraite)
SP5	☐	☐	Transfert en USLD (unité de soins de longue durée)
SP6	☐	☐	Soutien de l'aidant
SP7	☐	☐	Evaluation socio-économique

Médical

MP1	☐	☐	Suivi de pathologies / adaptation thérapeutique
MP2	☐	☐	Gestion de la douleur
MP3	☐	☐	Gestion des troubles du comportement

MP4	☐	☐	Hospitalisations réglées
MP5	☐	☐	Evaluation gériatrique du patient
MP6	☐	☐	Suivis spécialisés

- psychogériatrie
- gériatre
- autre réseau ou suivi

Prise en charge temporaire

PP1	☐	☐	Accueil de jour
PP2	☐	☐	Accueil de nuit
PP3	☐	☐	Hospitalisation en convalescence

Géronto-technologie

GP1	☐	☐	Téléalarme
GP2	☐	☐	Téléphonie
GP3	☐	☐	Vidéo-surveillance
GP4	☐	☐	Visio-conférence
GP5	☐	☐	Système d’écoute
GP6	☐	☐	Accès internet
GP7	☐	☐	Géo-localisation
GP8	☐	☐	Déambulateur intelligent
GP9	☐	☐	Autre :

_ _

_ _

Autres

AP1	☐	☐	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
AP2	☐	☐	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

AP3 ☐ ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

AP4 ☐ ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Qui a identifié les critères obligeant à la prise en charge au SAU ?

Avant la prise en charge hospitalière

☐ Pas d'identification

☐ Médecin
☐ Infirmière
☐ Aidant
☐ Equipe de nursing
☐ Psychogériatrie
☐ Gériatre de liaison
☐ Assistante sociale
☐ Secours
__
☐ Voisinage
☐ Autre médecin spécialiste
☐ Autre : _

A la prise en charge du dossier

☐ Infirmière

☐ Assistante Sociale
☐ Urgentiste
☐ Gériatre
☐ Psychogériatrie
☐ Psychiatre
☐ Psychologue
☐ Autre
: _

Equipe Mobile de Gériatrie au SAU

Intérêt de l'équipe mobile de gériatrie

Réseau Gérontologique extrahospitalier avant rupture de maintien à domicile

Intérêt du réseau gérontologique

A RENSEIGNER PAR REFERENT OU EQUIPE GERIATRIQUE

Evénement prévisible OUI ☐ NON ☐

Critères d'alerte ou critères prédictifs d'une rupture de maintien à domicile

Compte tenu de l'analyse précédente, pouvez-vous identifier des signes ou critères d'alertes qui auraient permis de prévoir une rupture de maintien à domicile ?

Médical

MC1 ☐ Décompensations fréquentes (>2) dans le mois précédent

MC2 ☐ Etat clinique devenu inadapté au maintien à domicile depuis 1 mois

MC3 ☐ Soins palliatifs ou fin de vie prévisible depuis 1 mois

MC4 ☐ Absence de médecin

MC5 ☐ Douleur chronique invalidante

Social

SC1 ☐ Epuisement depuis 1 mois au moins de l'aidant

SC2 ☐ Pathologie connue et invalidante de l'aidant

SC3 ☐ Disparition prévisible de l'aidant

SC4 ☐ Isolement familial ancien (pas de famille ou famille lointaine, …)

SC5 ☐ Isolement géographique ancien (campagne, lieu de vie isolé, …)

SC6 ☐ Absence ou insuffisance depuis au moins 1 mois de ressources financières

SC7 ☐ Absence ou insuffisance depuis au moins 1 mois d'aide au domicile

SC9 ☐ Logement inadapté à la personne âgée en général (insalubrité, chauffage, …)

SC10 ☐ Logement inadapté aux pathologies de la personne âgée identifiée

SC11 ☐ Evolution sociale défavorable récente depuis au moins 1 mois

Neuropsychiatrique

NC1 ☐ Démence d'Alzheimer sévère ancienne sans aide ou soutien

NC2 ☐ Démence d'Alzheimer et troubles dyscomportementaux gênant (> 1 mois)

NC3 ☐ Autre démence sévère ancienne sans aide ou soutien

NC4 ☐ Autre démence avec troubles du comportement gênants (> 1 mois)

NC5 ☐ Troubles dyscomportementaux gênants sans diagnostic établi de démence

NC6 ☐ Psychose chronique ancienne non stabilisée

NC7 ☐ Pathologie psychiatrique non stabilisée (dépression, mélancolie, anxiété)

NC8 ☐ Déficit neuropsychocognitif très invalidant supérieur à 1 mois

Refus ou Autres

RC1 ☐ Refus permanent identifié du patient âgé

RC2 ☐ Appels multiples au Système d'urgence (CRRA 15)

RC3 ☐ Hospitalisations fréquentes (au moins 3 dans les 6 derniers mois)

RC4 ☐ Appels multiples au médecin / IDE traitant

RC5 ☐ Appels multiples à l'Aide Sociale ou aidants

Autres *(préciser)*

AC1 ☐

AC2 ☐

AC3 ☐

AC4 ☐

AC5 ☐

Quelles sont à *postériori* les actions préventives permettant d'éviter la rupture de maintien à domicile ?

Social

SD1 ☐ Renforcement des aides

- toilette
- aide–ménagère
- portage de repas
- infirmière

SD2 ☐ Déménagement / adaptation de l'habitat

SD3 ☐ Majoration des éléments de soutien (lit, fauteuil, déambulateur, …)

SD4 ☐ Transfert en EHPAD (anciennement maison de retraite)

SD5 ☐ Transfert en USLD (unité de soins de longue durée)

SD6 ☐ Soutien de l'aidant

SD7 ☐ Evaluation socio-économique

Médical

MD1 ☐ Suivi de pathologies / adaptation thérapeutique

MD2 ☐ Gestion de la douleur

MD3 ☐ Gestion des troubles du comportement

MD4 ☐ Hospitalisations réglées

MD5 ☐ Evaluation gériatrique du patient

MD6 ☐ Suivis spécialisés

- psychogériatrie
- gériatre
- autre réseau ou suivi

Prise en charge temporaire

PD1 ☐ Accueil de jour

PD2 ☐ Accueil de nuit

PD3 ☐ Hospitalisation en convalescence

Géronto-technologie

GD1 ☐ Téléalarme

GD2 ☐ Téléphonie

GD3 ☐ Vidéo-surveillance

GD4 ☐ Visio-conférence

GD5 ☐ Système d’écoute

GD6 ☐ Accès internet

GD7 ☐ Géo-localisation

GD8 ☐ Déambulateur intelligent

GD9 ☐ Autre :

_ _

_ _

Autres

AD1 ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

AD2 ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

AD3 ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

AD4 ☐ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

ANNEXE 2

QUESTIONNAIRE – URGENCES

ECHELLE D'EVALUATION GLOBALE DU PATIENT ADMIS AU SAU

Disposez-vous d'une ou plusieurs échelles d'évaluation globale des patients admis au SAU ?

- ☐ CCMU (Classification Clinique des Malades aux Urgences)
- ☐ GEMSA (Groupe d'Etude Multicentrique des Services d'Accueil)
- ☐ Indice ou score de Karnofsky
- ☐ Autres ☐ OUI ☐ NON

SI oui pouvez-vous nous adresser le questionnaire spécifique prévu ou décrire les éléments ou critères retenus

REPERAGE DE LA FRAGILITE CHEZ LES PERSONNES AGEES DE PLUS DE 75 ANS

Disposez-vous d'une ou plusieurs échelles d'évaluation de la fragilité ?

- ☐ SEGA (Short Emergency Geriatric Assessment)
- ☐ SHERPA (Score Hospitalier d'Evaluation du Risque de la Perte d'Autonomie)
- ☐ ISAR (Identification of Seniors At Risk)
- ☐ AGGIR (Autonomie, Gérontologie, Groupe Iso Ressource) ou ADL Katz (Activity of Daily Living)
- ☐ Autres Outils ou Critères ☐ OUI ☐ NON

SI oui pouvez-vous nous adresser le questionnaire spécifique prévu ou décrire les éléments ou critères retenus :

QUESTIONNAIRE – GERIATRIE

Les SAU ont défini à travers la Conférence de Consensus de 2003, les critères indispensables à la bonne prise en charge des personnes âgées de plus de 75 ans accueillies aux Urgences. Ces critères sont :

- L'identité et le lieu de vie
- Le motif réel de recours
- La description des circonstances de survenue
- Les antécédents significatifs
- Les traitements
- Les intervenants du suivi habituel

RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES NECESSAIRES A L'EVALUATION GERIATRIQUE

Selon vous, quels critères vous paraissent utiles à connaître dans la prise en charge du patient âgé dépendant ?

- ☐ Etat fonctionnel (marche, autonomie)
- ☐ Dépendances installées et nouvelles
- ☐ Pathologies chroniques
- ☐ Etat nutritionnel et nutrition
- ☐ Cognition, état humoral, comportement
- ☐ Instabilité clinique, rehospitalisation
- ☐ Douleur
- ☐ Etat cutané
- ☐ Notion d'incurabilité (poussée terminale d'une affection aigue ou chronique, affection néoplasique évoluée)
- ☐ Aide à domicile, Environnement
- ☐ Autres ☐ OUI ☐ NON

  Si Oui, pouvez-vous décrire les critères qui vous paraissent indispensables ou utiles à la prise en charge du patient âgé dépendant :

  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - …

CRITERES NECESSAIRES OU PARAISSANT INDISPENSABLES A SURVEILLER DANS LE SUIVI DES PERSONNES AGEES FRAGILES OU DEPENDANTS VIVANT A DOMICILE

Si l'on tient compte des critères retenus précédemment et selon vous, par qui et comment pouvons-nous assurer le suivi des patients âgés dépendants ou fragiles vivant à domicile afin de retarder ou éviter la rupture de maintien à domicile ?

Suivi et évaluation sur le plan médical

Le suivi médical est assuré par le médecin traitant.

L'évaluation régulière est assurée par : ☐ médecin traitant (plusieurs réponses possibles)

☐ médecin du réseau s'il existe

☐ autre ……

Suivi et évaluation sur le plan des soins

L'évaluation globale de la prise en charge est assurée :

☐ Infirmière habituelle
☐ Infirmière du réseau
☐ Autre ……..

Coordination et évaluation des aidants et environnement

La coordination et l'évaluation régulière de l'état du patient et de ses dépendances et besoins mais aussi de ou des aidants justifie qu'une personne ou un groupe coordonne cette évaluation complexe.

Mais qui ?

☐ Réseau

- Assistante sociale de secteur
- Nouvelle profession
- Autre

A quelle fréquence ?

- 1x/an au moins
- 2x/an
- Etabli en fonction d'une évaluation initiale hospitalière ou du réseau
- Autres : Précisez

ANNEXE 3

Renseignements médico-sociaux définis par le programme InterRegIVB permettant une prise en charge gériatrique de la personne âgée adressée à l'hôpital.

10ème conférence de Consensus SAU

- Identité lieu de vie
- Motif réel de recours à l'hôpital
- Description des circonstances de survenue
- Antécédents significatifs
- Traitements et modifications
- Intervenants du suivi habituel

Renseignements complémentaires définis par le programme InterReg IVB

- Etat cognitif, comportement, dépression
- Notion d'incurabilité, degré de prise en charge des pathologies chroniques
- Environnement social, pertinence, démarches sociales engagées, aides, matériel de soutien
- Etat nutritionnel, suivi
- Degrés d'autonomie
- Hospitalisations précédentes
- Instabilité clinique
- Choix du patient, entourage, médecin traitant
- Protection juridique

Annexe 4

Critères prédictifs ou contributifs de rupture de maintien à domicile

- absence de suivi médical régulier à domicile (dont spécialisé)
- troubles du comportement non suivis ou peu suivis régulièrement
- isolement de l'aidant principal
- refus de soutien ou d'aide de la personne âgée (ou de sa famille)
- inadaptation du domicile par rapport aux dépendances et déficiences du patient âgé et souvent refus d'institutionnalisation
- absence ou insuffisance d'aides ou de soutien à domicile de plus d'1 mois
- passages fréquents au SAU pour motifs mineurs
- hospitalisations fréquentes (plus de 3 en 6 mois ou 2 le dernier mois)
- absence d'évaluation périodique des personnes âgées et de coordination
- chutes fréquentes et troubles de la marche.

Formations

Rédaction F.MAZERAND C. MENOZZI

Contribution: L. FLECK F. MAZERAND S. MENAI C. MENOZZI

MH MANDATO C. PECHEUR C. ROLDO

Contexte

Le projet « Health and Demographic changes » se propose de répondre aux effets du changement démographique dû au vieillissement de la population.

Le groupe « formations » s'intègre dans le work package 2 et avait pour objectif initial :

- procéder à un état des lieux des professions actuelles concernées par la prise en charge des personnes âgées
- comparer les différents centres de formation
- proposer des formations transnationales innovantes

Etat des lieux des professions concernées par la prise en charge des personnes âgées

Le groupe composé de Mme Marie Hélène MANDATO, pilote de groupe (cadre supérieur de santé, pôle gérontologie-gériatrie CHR de Metz- Thionville), Christiane PECHEUR (cadre supérieur de santé formatrice IFCS CHU de Strasbourg), Linette FLECK et Frédéric MAZERAND (cadres de santé formateurs IFSI CHU Strasbourg) ont créé et testé entre 2009 et 2010 les outils suivants:

- « Formation des métiers autour de la prise en charge des personnes âgées »
- « Structures d'accueil, de soins et d'hébergement et de coordination de prise en charge de personnes âgées »

L'objectif du premier outil était de répertorier les enseignements dispensés en formation initiale et/ ou en spécialisation en gériatrie, gérontologie.

Il permet de recenser pour chaque métier (médecin, infirmier, aide soignant, aide médico-psychologique…) :

- les enseignements gériatriques (en nombre d'heure et en contenu)
- le ou les stages professionnels dans le domaine

L'objectif du deuxième outil était de répertorier pour chaque structure (hospitalisation de jour, équipe mobile de gériatrie, médecine gériatrique, hospitalisation à domicile, établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes…) :

- les missions
- le domaine d'activité (sanitaire, médico social, social, autre)

Le groupe a testé le premier outil pour le métier d'infirmier en France.
Son efficacité a été prouvée : l'unité de psychopathologie et neuropsychologie cognitive de l'

Université de Genève a recueilli les informations concernant les professions intervenant auprès des personnes âgées du canton de Genève.

Un calendrier d'action a été proposé pour faire l'état des lieux, trouver des interlocuteurs relais afin d'effectuer une étude comparative et identifier ce qui est transposable dans les différents pays.

L'étude comparative n'a pu pu être effectuée faute d'interlocuteurs relais. Le choix a été fait de donner une nouvelle orientation au projet du groupe « formation ».

Suite au départ de Madame Mandato, Sabine Menai Mangenot, cadre supérieur de santé pôle gérontologie-gériatrie CHR de Metz- Thionville a intégré le groupe.

Constats

Les systèmes de formation belges, allemands et français sont disparates.

La réforme de la formation en soins infirmiers du 31 juillet 2009 en France questionne.

Avant la réforme de la formation en soins infirmiers en France, le programme de 1992 à 2009 comptait :

- 120 h d'enseignement théorique obligatoire en gériatrie

- 70 h d'approfondissement optionnel en gériatrie

- 280 h de stage en gériatrie voire plus en fonction de la ligne de stage

L'enseignement se faisait sous forme de modules spécifiques consacrés à des spécialités médicales et aux soins infirmiers y correspondant.

Dans la formation IDE 2 modules obligatoires, l'un de 80h « soins infirmiers aux personnes âgées », l'autre de 40 heures « soins aux personnes âgées atteintes de troubles psychiatriques, l'esprit du travail

en équipe interdisciplinaire y était le fil conducteur avec intervention de médecins, psychologues, infirmiers, ergothérapeutes, kinés etc…

Les cours des gériatres, les analyses de cas cliniques, les analyses de pratique, la réflexion éthique, la lecture de textes, témoignages, le débat autour de films dans un cadre cohérent, construit avec un fil conducteur ont permis de susciter parmi les étudiants, pour certains d'entre eux le désir de travailler en gériatrie.

Après la réforme de la formation en soins infirmiers en France

Les études sont réformées et s'inscrivent dans le processus Licence,master,doctorat ,les 3 années de formation donnent accès à un grade licence. Le référentiel de formation est intégralement modifié, l'enseignement ne se fait plus par spécialités mais par compétences à développer.

Il n'y a plus d'enseignement spécifiquement consacré à la gériatrie en soi.

Les divers enseignements faits précédemment sont pour certains réduits, pour d'autres absents et en tous les cas dispersés dans différentes unités en fonction de la sensibilité gérontologique des IFSI ou des responsables d'unités d'enseignement.

Désormais, une grande place est accordée à la formation sur le terrain, au tutorat, mais à ratio constant. Parallèlement, on peut constater la création de nouveaux métiers tels les assistants en gérontologie. Par ailleurs, on observe un quota d'heures largement supérieur accordé à la formation gériatrique des différents intervenants paramédicaux, auxiliaire de vie sociale, aide médico psychologique par exemple

L'infirmier(e) qui travaille en collaboration avec ces personnes de l'équipe et qui est responsable de la mise en œuvre des projets de soins et de la qualité des soins est parfois, paradoxalement, moins formée sur la spécificité gériatrique.

Une comparaison peut être effectuée :

Pour un(e) Infirmier(e)

-stage : 175 h ou 350 h en fonction du parcours spécifique des étudiants et de l'avancée dans l'acquisition de ses compétences et des actes et activités et techniques de soins

-enseignement théorique : la spécificité gériatrique n'est plus enseignée en tant que telle

L'enseignement est disséminé dans différentes unités d'enseignement et dans différents semestres :

- semestre 1 cycle de la vie
- semestre 2 santé, maladie, handicap et accidents de la vie
- semestre 4 défaillances organiques et processus dégénératif
- semestre 5 processus psychopathologique

Le temps de formation en gériatrie est inversement proportionnel à la qualification visée. Comment garantir et maintenir une spécificité gériatrique ? stage et tutorat, quels moyens ?

Comment donner du sens aux soins prodigués auprès des personnes âgées ?

Comment faire pour que les soins soient personnalisés et de qualité ?

Quels moyens pour adapter la formation pluri professionnelle aux réalités du vieillissement en Europe ?

Les spécificités gériatriques peuvent ne plus être transmises :

spécificité du vieillissement - polypathologies- interdisciplinarité – philosophie du soin ...

Rencontres

Fort de ce constat l'idée d'un colloque transnational a émergé.

Des contacts ont été pris et des rencontres ont été organisées :

- Gabriele Kammerer, directrice de la Schuhle für Pflegeberufe de Karlsruhe et équipe pédagogique de l'école
- Martine Toussaint , infirmière au centre hospitalier de Luxembourg
- Marie Christine Peter , docteur chargée de mission du CHU de Strasbourg
- Christel Menozzi, infirmière chef d'unité du service de gériatrie (CHU de Liège)
- Francine Friedrich, docteur en sciences humaines, Strasbourg
- Valérie Strzelcyk, cadre de santé, Groupe hospitalier Saint Vincent Strasbourg
- Etudiants en soins infirmiers de l'IFSI des Hôpitaux universitaires de Strasbourg

Colloque transnational

Thème : « Comment transmettre la culture gérontologique dans les formations paramédicales? Quand la courroie de transmission risque de céder… »

Ce colloque s'inscrit dans le cadre des travaux du groupe de travail qui a pour objectifs d' :
- Evaluer les différents modes de prise en charge de la personne âgée selon les régions
- Comparer les types de législation, réglementation, financement, …
- Analyser les différentes formations de personnel
- Evaluer les barrières au développement de la culture gériatrique (en médecine de ville et d'hôpital)

Comment transmettre la culture gérontologique est une réelle thématique sociétale.

Ce colloque est basé sur des interventions de professeurs, médecins, cadres formateurs, infirmiers, étudiants de différents pays, avec des temps d'échanges et de partages.

Positionner, la personne âgée, le prendre soin, comparer les formations entre pays s'appuyant sur des expériences…sont abordés durant cette journée.

Cette thématique est en parfaite adéquation avec l'esprit d'Interreg (mutualisation, partage d'expériences, …).

La modification du dispositif de formation questionne et ré interroge le rôle de chacun

Dans ce contexte en mouvance comment développer les compétences gérontologiques nécessaires à tout futur professionnel ?

Programme du colloque :

La spécificité de la personne âgée dépendante :

Catherine Fernandez, docteur en gériatrie CHU Strasbourg

Ana Sanchez, docteur en gériatrie CH de Lucxembourg Noêl Blettner, docteur en gériatrie, CHR Metz-Thionville

Jean Petermans, professeur en gériatrie CHU Liège

Le « care » ou « prendre soin » :

Francine Friedrich, docteur en sciences humaines, Strasbourg

La transmission des savoirs, un tiers dans les équipes interdisciplinaires :

Louis Ploton, professeur de gérontologie, Université Lyon 2

Transmission de la culture gérontologique dans les formations paramédicales en Belgique, Allemagne et en France :

Gabriele Kammerer, directrice de la Schuhle für Pflegeberufe de Karlsruhe

Linette Fleck, cadre de santé formateurs IFSI CHU Strasbourg

Frédéric Mazerand, cadre de santé formateurs IFSI CHU Strasbourg

Martine Toussaint, infirmière CH Luxembourg

Construction des compétences et transmissions des savoir par la formation :

Véronique Chenier, Agnès Dubreuil, Isabelle Lopez, Sonia Mehalaine, étudiants en soins infirmiers Hôpitaux Universitaires Strasbourg

Le défi du tutorat, expériences de tutorats :

Valérie Strzelcyk, cadre de santé, Groupe hospitalier Saint Vincent Strasbourg

Christel Menozzi, infirmière chef d'unité en gériatrie, CHU de Liège

La gériatrie de Liaison : du concept à la réalité :

Daniel Gillain, docteur en santé publique, CHU Liège Sophie Allepaerts, gériatre, CHU Liège

Conclusion de la journée :

Marie Christine Peter, docteur chargée de mission, CHU Strasbourg

Former des jeunes à soigner et prendre soin d'une personne âgée dépendante, c'est les pousser à se questionner sur ce corps à corps constant lié à la grand proximité physique et émotionnelle qui peut facilement basculer dans le maternage, la sensiblerie, la pitié, la compassion, voire la maltraitance.

L'objectif de la formation auprès des infirmiers et des aides soignants est précisément de développer les compétences d'observation et de jugement clinique, les aptitudes à être à l'affût de signes d'appel d'une décompensation, à prévenir cette dernière tout en étant dans une juste proximité avec les personnes soignées.

On perçoit l'importance, en France, de proposer une spécialisation gérontologique telle celle proposée en Belgique.

Autre spécialité belge et avancée dans les soins qui mériterait d'être adoptée ici, c'est l'obligation de la présence d'au moins 4 Equivalent Temps Plein infirmier porteur d'une spécialisation ou d'une qualification en gériatrie pour 24 lits d'hospitalisation.

La gériatrie est un espace formateur où l'étudiant, s'il est accompagné dans ce sens peut comprendre que le soin ne se résume pas à des tâches voire à des actes isolés, mais est, au contraire, une situation complexe demandant autant des compétences techniques que relationnelles et organisationnelles.

Plusieurs logiques se croisent au lit du malade : la logique économique, médicale, sociale et humaine.

Comprendre ces enjeux, c'est donner de l'intelligence au soin et permet de mieux comprendre la distorsion entre soin idéal et soin réel.

Nous sommes actuellement dans une phase transitoire de mise en place du chantier.

Plusieurs défis sont à relever pour l'avenir :

- La formation continue des soignants de proximité, des tuteurs, des formateurs est plus que jamais d'actualité

- Permettre aux étudiants d'accéder à des cadres théoriques donnant sens aux pratiques, les ouvrir au questionnement éthique nécessite des passeurs, des formateurs et des tuteurs engagés et compétents dans le domaine.

Conclusion du groupe de travail et du colloque :

Malgré une grande mobilité dans le groupe, le colloque a eu lieu.

Plus de 90 personnes se sont inscrites.
- Professionnels des EHPAD, aide à domicile ou des pôles hospitaliers de gériatrie de Lorraine, Strasbourg, Brest, Belgique, Luxembourg, Allemagne, Hollande

- Cadres formateurs des IFSI de Lorraine, Strasbourg, Brest, Belgique, Luxembourg, Allemagne, Hollande

- Partenaires d'INTERREG

Retour d'expérience de 2 étudiantes cadres de santé françaises: Stage au sein de la filière gériatrique au C.H.U.de Liège

En France, la formation des cadres de santé se déroule durant 10 mois en alternant stages et enseignements théoriques. Le dernier stage d'approfondissement permet d'orienter cette formation en fonction de ses perceptives professionnelles.

C'est dans cadre que Carole Finance, et Stéphanie Detinger-Temporale, infirmières au CHR Metz-Thionville, ont effectué un stage de 4 semaines au CHU de Liège. Celui-ci a débuté en date du 14 mai 2012 et s'est clôturé le 8 juin 2012. Il a consisté en une intégration des 2 futurs cadres de santé au sein de toutes les composantes du programme de soins du patient gériatrique belge (AR 29 janvier 2007). Cet échange de pratiques a conduit à une comparaison des organisations à différents niveaux.

Les objectifs poursuivis étaient :

- Acquérir et développer des connaissances sur la prise en charge du patient gériatrique
- Comparer les pratiques à différents niveaux : outils utilisés, organisation des soins, intervention des équipes pluridisciplinaires, formation de l'encadrement et des équipes,
- développer de nouvelles compétences en tant que future cadre de santé
- découvrir les compétences belges, initier un travail en partenariat

Lors de ce stage d'un mois, les 2 étudiantes cadres ont pu partager le quotidien de différents professionnels (infirmière, kinésithérapeute, logopède ou orthophoniste, ergothérapeute, diététicienne, neuropsychologue, assistante-sociale, pharmacienne), à travers les différentes filières gériatriques :le service d'hospitalisation, la liaison interne et externe et l'hôpital de jour.

Les 2 équipes ont réalisé un travail comparatif quant aux différences de pratiques.

Voici leurs conclusions :

Belgique CHU de Liège	France
Formation pour accéder au titre d'infirmière chef	**Formation pour accéder au titre de cadre de santé**
- Minimum 5 ans d'ancienneté -Uniquement possible pour les infirmières bachelière ou graduée (niveau A1) 2 possibilités de formation - Licence ou master universitaire en alternance sur 3 ans - Ecole de cadre sur 3 ans en cours du soir	-Minimum 4 ans d'expériences -Formation en IFCS après obtention du concours d'entrée -Formation avec accès à un Master 1 en Management des Organisations Sanitaires et Sociales pour l'IFCS du CHU de Nancy -Formation commune à différentes professions paramédicales
Missions de l'infirmier chef en gériatrie	**Missions du cadre de santé**
Obligation légale d'être porteur du titre d'infirmier spécialisé en gériatrie Selon la fiche de poste du CHU de Liège, l'infirmière chef est responsable de : - L'organisation de la continuité et de la qualité de l'activité infirmière au sein de l'équipe qui lui est confiée - Contrôle du fonctionnement de son équipe ainsi que de l'évaluation de chacun de ses agents - Collabore au développement du projet de qualité	Polyvalence de l'encadrement / pas nécessairement d'expertise dans la spécialité. Selon les fiches métiers de la FPH, le cadre de santé : -Contrôle et suivi de la qualité et de la sécurité des soins et activités paramédicales, dans son domaine - Coordination et suivi de la prise en charge de prestations - Élaboration et rédaction de rapports d'activité

du Département Infirmier et applique au quotidien la philosophie départementale dans sa gestion des soins et d'équipe - Favorise l'intégration de l'activité infirmière dans l'ensemble des activités de l'hôpital, en développant des liens de collaboration avec les responsables médicaux et les responsables d'autres secteurs - Est responsable de la gestion administrative et du suivi budgétaire de son unité -A une vision prospective de la profession afin que les soins et services rendus correspondent au mieux aux attentes de la société et aux progrès scientifiques	- Encadrement d'équipe(s), gestion et développement des personnels- Gestion des moyens et des ressources : techniques, financières, humaines, informationnelles - Montage, mise en œuvre, suivi et gestion de projets spécifiques au domaine d'activité - Organisation et suivi de l'accueil (agents, stagiaires, nouveaux recrutés.) - Planification des activités et des moyens, contrôle et reporting - Promotion des réalisations / des projets spécifiques à son domaine d'activité - Veille spécifique à son domaine d'activité
Organisation des soins	
-Nursing global :l'innfirmière a en charge un groupe de 6 patients le matin, 10 patients l'après-midi et 20 patients la nuit.) -Présence d'une équipe pluridisciplinaire qui intervient quotidiennement (Logopède, kiné, ergothérapeute, diététicienne, assistante sociale, neuropsychologue, pharmacienne) -Réunion pluridisciplinaire une fois par semaine	- Sectorisation des soins et travail en binôme Aide-soignante/Infirmière. (Une infirmière et une aide-soignante pour 12 patients la journée) -Intervention de prestataires externes à la demande : kiné, orthophoniste, diététicienne, gérontopsychiatre. Il n'y pas d'ergothérapeute mais une assistante sociale a son bureau au sein du service. -Intervention de l'association « Les Blouses Roses » : Bien-être du patient
Organisations des formations	
Possibilité d'acquérir moyennant formation :	-Formations internes assurées par les médecins du

- le titre professionnel particulier d'infirmier spécialisé en gériatrie (1 année de cours de plein exercice) - ou la qualification professionnelle en gériatrie (150h de cours organisées à raison d'une journée par semaine. Formations internes au sein du service : minimum 10h par an sont organisées en vue d'assurer la formation continuée (obligation légale de 60h de formation continuée sur 4 ans en vue du maintien du titre ou de la qualification en gériatrie), assurées par les médecins gériatres et toute l'équipe pluridisciplinaire.	service sur les spécificités des personnes âgées. -Intervention en Instituts de formation en Soins Infirmiers (IFSI). -Formation des professionnels paramédicaux des autres unités de soins.
Organisation géographique	
-Multi sites -Filières : Liaisons interne et externe Service d'hospitalisation Hôpital de jour Consultation gériatrique	- Multi sites -Filière : Equipe mobile de gériatrie Médecine gériatrique Hôpital de jour Soins de Suite et de Réadaptation(S.S.R)
Réglementation **Belgique**	**France**
AR du 29 janvier 2007 : Programme de soins pour le patient gériatrique 14.13 ETP infirmières pour 24 lits Dont minimum 5 ETP infirmier Dont minimum : 4 ETP porteur du titre professionnel particulier d'infirmier spécialisé en gériatrie ou de la qualification professionnelle 1.33 ETP paramédicaux pour 24 lits	• Pas de spécialisation en gériatrie organisée • Recommandations de la Circulaire DHOS/02 n°2007/117 du 28 mars 2007 relatives à la filière de soins gériatrique

Composante du programme de soins pour le patient gériatrique : Un service de gériatrie agréé Une consultation gériatrique L'hôpital de jour pour le patient gériatriqueLa liaison interne5. La liaison externe	

Les enrichissements de cette expérience, rapportés par les 2 étudiantes sont :

- Des objectifs analogues : Acquérir et développer une culture gérontologique
- Découverte de la philosophie du Nursing global : une distribution de patients et non de tâches.
- Des similitudes dans les fonctions d'encadrement entre les 2 pays.
- La présence, au sein du service du service de médecine gériatrique ainsi que sur la liaison interne, d'une équipe pluridisciplinaire qui permet des interventions rapides et l'anticipation d'éventuelles complications.
- La présence d'une équipe pluridisciplinaire affectée au service de médecine gériatrique permet une complémentarité des compétences et le développement d'une expertise.
- La gériatrie est une spécialité avec des formations spécifiques.
- Le plan soins de référence du patient gériatrique permet de mettre en avant les diagnostics infirmiers prédominants en médecine gériatrique.
- La présence d'ordres permanents sur la prise en charge des patients gériatriques : conduite à tenir en cas d'hyperthermie, d'hypotension….
- La philosophie du Département Infirmier déclinée en philosophie gériatrique permet d'évaluer les compétences des professionnelles.

Les perspectives vues par les étudiantes cadres :

- Développer un réseau paramédical entre les 2 établissements afin de maintenir les échanges, les expériences et ainsi améliorer la prise en charge du patient gériatrique.
- Développer une coopération paramédicale /médicale via le réseau INTERREG.

Visite d'études d'étudiants en soins infirmiers français au CHU de Liège

Suite au colloque et après échange avec les partenaires lors de différentes réunions plusieurs idées ont émergées :

- faciliter les stages en gériatrie ou gérontologie dans les différents établissements partenaires
- organiser des visites d'études

Compte tenu du temps restant avant la clôture du projet, une visite d'étude est organisée par C. MENOZZI et F. MAZERAND au CHU de Liège pour 35 étudiants en soins infirmiers de2ème et de 3ème année et 4 formateurs de l'IFSI des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

Cette visite d'étude a pour objectifs de :

- Définir le patient gériatrique, ses facteurs de fragilité et le contexte belge (le programme de soins pour le patient gériatrique)
- Découvrir les métiers de la gériatrie
- Partager, échanger, susciter la réflexion sur nos pratiques
- Réinvestir les apports, échanges dans la formation et le futur métier

La description du groupe est la suivante:

- Moyenne d'âge: 25 ans
- Tous ont effectué un stage en gériatrie pendant leurs études
- 50% ont exercé une autre profession avant leurs études d'infirmier
- 25% affirment que, du fait du vieillissement de la population, l'intérêt de ce voyage d'étude est évident
- 63% avancent que, quel que soit leur lieu d'exercice dans le futur, ils seront amenés à prendre soin de personnes âgées
- 60% estiment que la formation de base menant au diplôme d'Etat d'infirmier est incomplète voire insuffisante pour la gérontologie

Le programme de la journée a été le suivant :

- Introduction :La place de la gériatrie en Belgique, Professeur Pertermans
- Le développement de la culture gériatrique : encadrement des stagiaires, organisation de travail en nursing global, C. Menozzi, infirmière chef de service
- La dénutrition des personnes âgées, rôle de la diététicienne, C. Maes
- Le rôle des logopèdes en gériatrie, C. Falla
- Le rôle de la pharmacie clinique en gériatrie, A. Samalea
- Le rôle des kinésithérapeuthes, L.Elbouz
- Le rôle des ergothérapeuthes, AF. Loiseau
- Le rôle des psychologues,V. Robinet et E .André
- Visite de l'unité de soins gériatriques

L'importance de la transdisciplinarité a bien été entendue par les étudiants français.

Le degré de satisfaction des étudiants a été étudié:

- 100% estiment avoir appris de ce voyage d'études, tant dans des aspects théoriques que pratiques.
- 57% abordent l'importance de la philosophie de soin, du nursing global, la vision holistique et l'interdisciplinarité.
- Cela a modifié pour 80% leur vision de la gériatrie et du soin : le domaine apparaissant à présent plus attractif.
- 88% estiment que des enseignements complémentaires en gérontologie sont nécessaires en France.
- 97% estiment que ce type de partage est nécessaire dans le domaine de la gérontologie mais également en psychiatrie, soins palliatifs, éducation à la santé ou thérapeutique

Conclusion

Le développement des échanges, partages d'expériences, actions conjointes entre professionnels de santé, formateurs, étudiants que ce soit par le biais de stages, de voyages d'études, de formation tout au long de la vie, de spécialisations ou actions de formation transnationales ponctuelles, pérennes permettent:

- D'enrichir la connaissance de l'autre, la pratique
- De susciter le questionnement, l'ouverture d'esprit
- D'accroître l'attractivité dans le domaine
- D'accentuer le sens au soin

Etats confusionnels, dépendance et dépendance psychique : actions spécifiques à Genève

Responsable: Prof Martial Van der Linden -- Collaboratrice: Claudia Ortoleva

Université de Genève / Faculté de Psychologie

Unité de Psychopathologie et Neuropsychologie Cognitive

40, Boulevard du Pont d'Arve CH-1205 Genève

Participants :

Collaborateurs qui ont participé à Interreg à Genève, outre Martial Van der Linden et Claudia Ortoleva :

- Prof. Oris et S.Vilpert, Centre Interfacultaire de Gérontologie (octobre 2008-2009)

- Dr. Dina Zekry (octobre 2008-2010)

- Dr. Bernhard Walder (octobre 2008- juillet 2011)

- Anne-Claude Juillerat (octobre 2008- juillet 2011)

- Fabienne Esposito (octobre 2008- juillet 2011)

Actions générales à l'université de Genève

Objectifs

Identifier les trajectoires de patients âgés « prototypiques » (présentés sous la forme de vignettes cliniques »

Études sur les politiques de santé :

Comparer les différentes pratiques et législations dans le traitement des personnes âgées malades ou handicapées

Établir une liste de professions et des structures de formations actuellement impliquées dans le traitement des personnes âgées ; les comparer et les évaluer

Proposer des réponses communes et des projets de formation.

Sélectionner, développer et valider des outils d'évaluation communs

Actions accomplies

Rédaction d'un document retraçant les trajectoires des patients âgées au moyen des vignettes cliniques pour le canton de Genève (cf. annexe 5.1).

Rédaction d'un document répertoriant les structures de formation des différentes professions (sur la base d'entretiens avec les responsables des différentes filières) pour le canton de Genève (cf. annexe 5.2).

A partir des différents documents rédigés (retraçant les trajectoires des patients âgés au moyen des vignettes cliniques et répertoriant les structures de formation des différentes professions pour le canton de Genève), deux posters ont été présentés :

- Gillain, D. J.-M., Berthel, M., Blettner, N., Danion, J.-M., Hansmann, V., Leches, M., Masutti, C., Ortoleva, C., Peter, M.-C., Sanchez, A., Schuster, C., Van der Linden, Gentric, A., M., & Petermans, J. (septembre 2010). INTERREG IVB – Europe du Nord-Ouest : les défis du vieillissement. Études de situations gériatriques. Clermont-Ferrand.

- Gillain, D. J.-M., Berthel, M., Blettner, N., Danion, J.-M., Gentric, A., Hansmann, V., Leches, M., Masutti, C., Ortoleva, C., Peter, M.-C., Sanchez, A., Schuster, C., Van der Linden, M., Petermans, J., et INTERREG IV B. (octobre 2010). INTERREG IVB – Europe du Nord-Ouest : les défis du vieillissement. Élaboration d'un glossaire gériatrique informatisé. 9ème Congrès International Francophone de Gériatrie et Gérontologie. Nice.

Actions spécifiques

Objectifs

Genève est davantage impliqué dans l'exploration des domaines particuliers suivants : état confusionnel postopératoire chez les personnes âgées ; problèmes comportementaux dans les états démentiels (et psychopathologiques): apathie ; traumatismes crâniens chez les personnes âgées ; idées délirantes dans la population générale et dans les EMS.

Problèmes comportementaux dans les états démentiels (et psychopathologiques): apathie

Objectif

L'objectif de l'étude intitulée « Approche transdiagnostique et multifactorielle de l'apathie chez des personnes présentant des troubles cognitifs » est de contribuer à une meilleure compréhension des mécanismes psychologiques en lien avec les facettes de l'apathie (manque d'intérêt, manque d'initiative, émoussement affectif), à savoir l'estime de soi, les ressources cognitives et l'humeur négative, caractéristique de la dépression qui n'est pas en recouvrement avec l'apathie. Il s'agit d'une étude visant

à explorer un grand nombre de personnes âgées présentant des troubles cognitifs légers à modérés, dans une perspective transdiagnostique, et en adoptant un protocole très court pouvant s'intégrer aisément dans une évaluation clinique standard.

Cadre théorique

L'apathie, telle que définie par de nombreux auteurs (voir par ex. Robert, Onyike, Leentjens, Dujardin, Aalten, Starkstein, Verhey, Yesavage, Clement, Drapier, Bayle, Benoit, Boyer, Lorca, Thibaut, Gauthier, Grossberg, Vellas, & Byrne, in press), est considérée comme une entité homogène, caractérisée par un manque d'initiative, un manque d'intérêt et un émoussement affectif. Cependant, il n'existe actuellement aucune donnée empirique et/ou théorique justifiant le regroupement de ces trois critères en une seule catégorie.

Selon nous, il convient de déconstruire le concept d'apathie tel que définit par Robert et al. (in press) et de privilégier une perspective **multifactorielle** dans l'investigation des mécanismes sous-tendant la perte d'initiative, la perte d'intérêt et l'émoussement des affects positifs et négatifs. En effet, les trois facettes de l'apathie, tout en étant liées entre elles, semblent associées à des mécanismes spécifiques (cognitifs, émotionnels). Or ces mécanismes n'ont encore été que très peu été étudiés empiriquement.

Dans cette étude, nous avons donc décidé d'investiguer certains mécanismes pouvant sous-tendre ces trois facettes de l'apathie, tel que l'humeur négative, l'estime de soi, les ressources attentionnelles et la vitesse de traitement. Nous allons également explorer leurs liens avec plusieurs autres variables, telles que le fardeau des proches et la dépendance dans les activités de la vie quotidienne.

Humeur négative et estime de soi

Tout d'abord, il convient de mentionner que l'apathie et la dépression sont très fréquemment observées auprès de patients souffrant de maladies neurodégénératives (Aalten, Verhey, Boziki, Brugnolo, Bullock, Byrne, Camus, Caputo, Collins, De Deyn, Elina, Frisoni, Holmes, Hurt, Mariott, Mecocci, Nobili, Ousset, Reynish, Salmon, Tsolaki, Vellas, & Robert, 2008). Cependant, ces troubles sont essentiellement abordés selon une perspective catégorielle et s'avèrent, par conséquent, souvent confondus. En effet, les critères diagnostiques de la dépression selon le DSM-IV-TR (APA, 2000) recouvrent une partie des critères de l'apathie établis par Robert et al. (in press), comme la perte d'intérêt (Starkstein, Mizrahi, & Power, 2008). Or, il est possible que ce critère soit la conséquence de processus de nature différente. Ainsi, à l'instar de l'apathie, il nous paraît peu approprié d'adopter une approche catégorielle de la dépression (cf. DSM-IV-TR, APA, 2000). Dès lors, nous avons décidé d'étudier une de ses manifestations les plus caractéristiques, à savoir **l'humeur négative**. (Chemerinski, Petracca, Sabe, Kremer, & Starkstein, 2001). En effet, l'humeur négative s'avère distincte des trois facettes de l'apathie mentionnées et permet ainsi d'éviter une confusion avec ces dernières.

Quant aux variables pouvant être associées aux trois facettes de l'apathie, notons qu'une faible estime de soi s'avère liée à un comportement d'évitement (Heimpel, Elliot, & Wood, 2006), à une moindre persistance, à des performances moins élevées, de faibles capacités de coping, une régulation des affects peu adaptée et un bien-être émotionnel bas (Leary & MacDonald, 2003; Tice, 1993).

Ressources attentionnelles et vitesse de traitement

Par ailleurs, sur le plan cognitif, Levy et Dubois (2006) laissent suggérer que le manque d'initiative résulterait notamment de déficits affectant les capacités de planification et le maintien de l'information en mémoire de travail. De plus, une moindre mobilisation des ressources attentionnelles envers de nouveaux stimuli s'avère associée à un degré d'apathie plus élevé dans la maladie d'Alzheimer (Daffner, Rentz, Scinto, Faust, Budson, & Holcomb, 2001). Quant à la dépression, elle apparaît associée à une réduction des ressources en mémoire de travail et à un ralentissement de la vitesse de traitement (Nebes, Butters, Mulsant, Pollock, Zmuda, Houck, & Reynolds III, 2000). Cependant, ces études ont toujours abordé l'apathie et la dépression dans une perspective catégorielle.

Vie quotidienne et fardeau des proches

En ce qui concerne les activités de la vie quotidienne, l'apathie s'avère associée à des difficultés dans les activités basiques et instrumentales de la vie quotidienne (Boyle, Malloy, Salloway, Cahn-Weiner, Cohen, & Cummings, 2003; Starkstein, Petracca, Chemerinski, & Kremer, 2001; Zawacki, Grace, Paul, Moser, Ott, Gordon, & Cohen, 2002). En outre, l'apathie représente une cause essentielle du fardeau de l'entourage (Benoit, Andrieu, Lechowski, Gillette-Guyonnet, Robert, & Vellas, 2008), et ainsi peut précipiter la mise en institution. Enfin, l'apathie s'avère être associée à un stress plus élevé chez les aidants (Kaufer, Cummings, Christine, Bray, Castellon, Masterman, Mac Millan, Ketchel, & Dekosky, 1998).

Actions accomplies

Le recrutement a été récemment terminé à Genève et à Liège.

Planification des prochaines étapes

Analyse des données

Publications communes

État confusionnel/délirant postopératoire chez les personnes âgées

Objectif

L'état confusionnel postopératoire (ECP) - souvent associé à des les idées délirantes (ID) de persécution - est une complication fréquente après une chirurgie chez les personnes âgées. D'étiologie multifactorielle, l'ECP résulterait également de l'interaction entre la vulnérabilité d'un patient et des facteurs précipitants survenant lors de l'hospitalisation. Bien que de nombreux facteurs biologiques aient été mis en évidence (voir Bagri et al., 2008), très peu d'études ont examiné les facteurs de risques psychologiques. De plus, , les caractéristiques phénoménologiques de l'ECP sont encore mal connues. En

partant de l'hypothèse que des personnes âgées prédisposées pourront développer des ID dans un contexte particulier de stress, la période péri-opératoire nous offre un cadre particulièrement intéressant pour étudier la contribution des facteurs psychologiques associés à la vulnérabilité de la personne et des facteurs précipitants (et leur interaction) dans le développement d'un ECP. En effet, de nombreuses études ont démontré que les ID s'observent dans des populations cliniques très variées et chez des personnes non-cliniques. Dans une approche multifactorielle, Freeman et al. (2002) ont récemment proposé un modèle selon lequel les ID seraient le résultat de l'interaction entre la vulnérabilité d'un individu (en lien avec des variables génétiques, biologiques, psychologiques et sociales) et la présence d'un événement stressant (biologique, psychologique ou social). Cependant, la majorité de ces études a examiné les mécanismes associés aux ID chez des adultes jeunes, malgré la prévalence de ces phénomènes chez les personnes âgées.

Etat confusionnel postopératoire (ECP)

L'incidence de l'ECP peut atteindre 40% des personnes âgées selon les chirurgies (voir Marcantonio et al., 1994). Au vu de ses répercussions défavorables (augmentation de la mortalité et de la durée d'hospitalisation ; déclin cognitif et fonctionnel) et du coût financier majeur qu'il engendre, l'ECP représente un vrai problème de santé publique.

Selon les critères diagnostiques du DSM-IV-R (2000), l'ECP est définit par 4 critères : une perturbation de la conscience (c'est-à-dire baisse d'une prise de la conscience claire de l'environnement) avec diminution de la capacité à diriger, focaliser, soutenir ou mobiliser l'attention ; une modification du fonctionnement cognitif (telle qu'un déficit de la mémoire, une désorientation ou une perturbation du langage) ou bien la survenue d'une perturbation des perceptions (interprétations erronées, illusions, hallucinations) qui n'est pas mieux expliquée par une démence pré-existante, stabilisée ou en évolution ; la perturbation s'installe en un temps court (habituellement quelques heures ou quelques jours) et tend à avoir une évolution fluctuante tout au long de la journée ; la mise en évidence, d'après l'histoire de la maladie, l'examen physique ou les examens complémentaires, que la perturbation est due aux conséquences physiologiques directes d'une affection médicale générale. Les personnes peuvent alterner, parfois dans une même journée, des épisodes d'agitation et de léthargie. Sur le plan étiologique, les déficits cognitifs représentent un facteur de risque majeur pour le développement d'un ECP et bien qu'intimement liés, vieillissement cognitif problématique (« démence ») et ECP sont souvent considérés comme des entités distinctes. Toutefois, la question de savoir si ces deux états ne représentent pas des étapes différentes du spectre des troubles cognitifs est toujours débattue (Inouye, 1994).

Les ID sont fréquentes lors d'un ECP avec notamment la présence fréquente d'ID de persécution (McCurren & Cronin, 2003). Cependant, aucune étude à ce jour n'a exploré de manière systématique les caractéristiques phénoménologiques des ID dans l'ECP.

Cadre théorique: Processus impliqués dans le développement des ID et d'un ECP

En partant de l'hypothèse que des personnes prédisposées aux ID auront plus de risques de les développer dans un contexte stressant particulier, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les ID observées chez les personnes âgées tout venant et dans le cadre de l'ECP sont sous-tendus par des mécanismes psychologiques similaires, associant des facteurs cognitifs, émotionnels et en lien avec l'estime de soi et la personnalité.

Facteurs cognitifs

Perception visuelle et auditive

Une mauvaise perception auditive pourrait conduire à des interprétations inappropriées qui seraient à la base des idées paranoïaques (Cooper & Curry, 1976). Plus spécifiquement, van der Werf et al. (2007) ont démontré que la perception subjective d'un déficit auditif - et non le déficit objectif - contribue au développement d'idées de persécution chez des personnes issues de la population générale. Il se pourrait cependant que les déficits sensoriels et perceptifs ne soient pas directement associés au développement d'ID mais jouent un rôle en interagissant avec d'autres facteurs et en particulier les déficits cognitifs (Lindenberger & Baltes, 1994) et les troubles de l'humeur qu'ils occasionnent (Chou, 2008).

Sur le plan de la perception visuelle, aucune étude n'a pour l'heure démontré de lien entre la présence de troubles visuoperceptifs et les ID. En revanche, les déficits auditifs et visuels ont été identifiés comme un facteur de vulnérabilité pour le développement d'un ECP (Inouye & Charpentier, 1996). De plus , les personnes souffrant d'un ECP présentaient des déficits à des tâches visuoperceptives (détection de formes, lettres, fragmentées et dénombrement de points) qui ne pouvaient pas être expliqués par un déficit cognitif général (Brown et al., 2009). Au vu de ces données, il semble donc important d'examiner le rôle de la perception visuelle, auditive et de leurs interactions avec les variables cognitives et émotionnelles dans le développement des ID.

Fonctions exécutives et mnésiques

Nagata et al. (2009) ont mis en évidence, chez des personnes ayant reçu un diagnostic de maladie d'Alzheimer, que la présence d'ID étaient associés à des difficultés exécutives, mesurées au moyen du score total à la Batterie d'Efficience Frontale. De plus, en explorant les relations entre les facteurs psychologiques associés aux idées paranoïaques auprès de personnes ayant reçu un diagnostic de troubles schizophréniques et de dépression majeure, Bentall et al. (2009) ont démontré que les idées paranoïaques étaient sous-tendues par des difficultés de raisonnement et de mémoire de travail (mesurées par les Matrices de Raven et des empans de chiffres à l'envers, ainsi qu'un biais de conclusion

hâtive), associés à un style de pensée pessimiste (notamment une faible estime de soi, une tendance à interpréter le monde de façon pessimiste et des émotions négatives).

Quelques rares études ont démontré que les déficits exécutifs et attentionnels étaient associés à un risque accru de développer un ECP. Rudolph et al. (2006) ont mis en évidence que des performances faibles à des tests exécutifs (Trail Making Part B, empan de chiffres à l'envers, fluences verbales catégorielle et phonémique, réciter les jours et les mois en sens inverse) prédisaient le développement d'un ECP. Cependant, les auteurs ont utilisé un score composite et l'influence de différents processus exécutifs et leur association n'a pas été déterminée. D'autre part, Lowery et al. (2007) ont démontré que des déficits attentionnels préopératoires (temps de réaction simples plus lents, problème de vigilance, plus grande variabilité de temps de réponse) étaient associés à un risque accru de développer un ECP. De plus, de Jonghe et al. (2007) ont observé, durant les 4 jours précédents le diagnostic d'un ECP, une augmentation des troubles mnésiques préopératoires (à court et long terme), ainsi qu'une augmentation de la fréquence des propos incohérents et des épisodes de désorientation, suggérant que ces personnes ont des difficultés à s'adapter au changement de contexte que représente l'environnement hospitalier.

Biais de raisonnement

Le biais de conclusion hâtive est un style de raisonnement consistant à accepter rapidement une croyance même soutenue par peu d'informations (Garety & Freeman, 1999). Il est souvent évalué par la Bead in a Jar Task (Phillips & Edwards, 1966), au cours de laquelle le participant doit déterminer si l'échantillon de billes qui lui est présenté provient du bocal A ou B (les 2 bocaux contenant un mélange de billes de couleur noire et jaune, dont les proportions sont respectivement 85:15 et 15:85). Le participant prend autant de billes qu'il le désire ; un biais de conclusion hâtive se traduit par une réponse basée sur un très petit nombre de billes.

De nombreuses études ont montré une association consistante entre ce biais de raisonnement et la présence d'ID auprès de populations non-cliniques et cliniques (Fine et al., 2007). Garety et al. (2005) ont montré que ce biais est associé au degré de conviction qu'une personne (avec un diagnostic psychiatrique) a vis-à-vis de ses ID, tandis qu'aucun lien n'a été mis en évidence avec le niveau de préoccupation, de détresse. Ce biais ne semble ni fonction d'une prise de décision impulsive, ni d'une conséquence d'un déficit de mémoire (Dudley et al., 1997) mais semble sous-tendu par un dysfonctionnement exécutif (Menon et al., 2006).

Le stress et l'anxiété semblent jouer un rôle dans l'apparition du bais de conclusion hâtive. Ellett et al. (2008) ont montré chez des personnes avec un diagnostic de troubles psychotiques et des idées de persécution que l'exposition à un environnement urbain augmentait le niveau d'anxiété, le biais de conclusion hâtive et la fréquence des idées de persécution. De plus, Lincoln et al. (2009) ont démontré le lien entre l'induction d'un haut niveau d'anxiété et la fréquence des idées paranoïaques ; ce lien est médiatisé par une tendance accrue à la prise de décision hâtive.

Notons que la présence de ce biais n'a été que très peu explorée chez des personnes âgées (Bentall, & al., 2009), ni dans le cadre d'un ECP.

Réserve cognitive

La réserve cognitive est un concept qui a été développé à partir d'observations (menées le plus souvent dans le cadre des affections dites neurodégénératives) selon lesquelles certains individus présentent des troubles cognitifs moins sévères que d'autres malgré des atteintes cérébrales comparables (Stern, 2002). En partant du principe que l'effet protecteur de la réserve cognitive pouvait également s'appliquer à une affection soudaine telle que l'ECP, Yang et al. (2008) ont démontré que le nombre d'années d'études et l'engagement dans des activités avant le problème de santé actuelle, diminuait le risque de développer un ECP.

Facteurs émotionnels

Selon Eysenck et al. (2007), l'anxiété a des effets délétères sur le contrôle attentionnel et en particulier sur la flexibilité mentale et les capacités d'inhibition, en diminuant l'influence des processus contrôlés et en augmentant celles des processus automatiques. Ainsi, les pensées intrusives des personnes anxieuses accaparent leurs ressources cognitives, ce qui entraine une surcharge mentale chronique ; de plus, elles tentent souvent de supprimer ces pensées intrusives (Spinhoven & Van der Does, 1999) et sont alors prises dans un cercle vicieux associant suppression, intrusions et anxiété : en effet, selon Wenger (1994), une suppression de pensée implique, d'une part, de désengager son attention des pensées menaçantes pour la rediriger vers d'autres informations, ce qui requiert une recherche constante de distracteurs potentiels (nécessitant des processus contrôlés) et d'autre part, de surveiller que la pensée menaçante ne resurgit pas (basée sur des processus automatiques). En conséquence, en recrutant constamment des ressources, la suppression de pensées induit une hypersensibilité sur la pensée à supprimer.

De plus, l'interaction entre la suppression de pensées et un haut niveau d'anxiété prédit la fréquence des croyances de type persécutoire chez de jeunes adultes issus de la population générale (S. R. Jones & Fernyhough, 2008). Selon Freeman et al. (2007), les inquiétudes maintiennent les soupçons à l'esprit chez des personnes avec des ID de persécution, qui vont tenter de supprimer ces pensées intrusives. Or, la suppression de ces pensées contribue de manière paradoxale à rendre ce matériel chroniquement accessible à la conscience.

Enfin, Bentall et al. (2009) ont mis en évidence qu'un style de pensée pessimiste associant notamment une faible estime de soi, une tendance à interpréter le monde de façon négative et des émotions négatives sous-tendaient les idées paranoïaques. Ces données confirment le rôle crucial des émotions négatives (et de l'anxiété en particulier) dans le développement d'ID.

Les rares études qui ont investigué les liens entre le niveau d'anxiété préopératoire et l'ECP n'ont pas mis en évidence de relation significative (Detroyer, Dobbels, Verfaillie, Meyfroidt, Sergeant, & Milisen, 2008). Cette absence de lien pourrait cependant s'expliquer par le fait que la perspective d'une opération et d'une hospitalisation engendrent des inquiétudes et émotions particulières non évaluées par les échelles traditionnelles d'anxiété. Relevons ici que de nombreux événements potentiellement stressants

surviennent lors d'une hospitalisation (p.ex. des soins douloureux, des examens inhabituels, des changements de chambre ou d'infirmiers). Dans cette perspective, Raune et al. (2006) ont mis en évidence un lien entre les ID de persécution et l'occurrence d'événements vécus comme stressants et intrusifs.

Personnalité prémorbide

La seule étude ayant investigué le lien entre personnalité et ID chez des personnes âgées non cliniques a montré que la facette « ouverture », caractérisée par la propension aux expériences cognitive et perceptives inhabituels, est associée négativement à la présence d'ID (Larøi, Van der Linden, DeFruyt, Van Os, & Aleman, 2006). Plus spécifiquement, cette facette est associée négativement aux idées de persécution (Saulsman & Page, 2004). Ces résultats mettent en évidence le lien entre les traits de personnalité et la prédisposition aux ID.

Quelques études ont exploré l'impact de la personnalité prémorbide, évaluée par un proche parent, sur la survenue d'ID chez des personnes ayant reçu le diagnostic de maladie d'Alzheimer. Ainsi, Low et al. (2002) ont mis en évidence un lien entre un niveau élevé de « neuroticisme » prémorbide et la présence d'ID, alors que cette association n'a pas été répliquée par Archer et al. (2007). En revanche, ces derniers ont mis en évidence qu'un niveau prémorbide bas d' « agréabilité » (associé à un manque de confiance en autrui) prédisait un syndrome d'agitation/apathie lors d'une affection neurodégénérative interprétation. Ainsi les données actuelles mettent en évidence des associations entre différents traits de personnalité et les ID. Toutefois, d'autres études doivent être menées afin d'éclaircir les liens entre la personnalité prémorbide et la survenue d'ID chez des personnes âgées (manifestant un vieillissement cérébral plus ou moins problématique).

Caractéristiques phénoménologiques de l'ECP et souvenirs de l'ECP

Les rares recherches qui ont étudié le vécu et les souvenirs qu'en gardent des personnes ayant développé un ECP ont montré que l'entrée dans l'ECP est vécue comme un changement soudain de la réalité (l'environnement et les personnes alentours deviennent totalement étrangers), provoquant d'intenses émotions de peur, de panique et de colère (Duppils & Wikblad, 2007) et que les ID de persécution sont fréquentes (McCurren & Cronin, 2003). Les ID sont fréquentes lors d'une affection dite neurodégénérative et leur présence est associée à des comportements agressifs et de l'agitation (Aarsland et al., 1996).

Il faut relever que des recherches menées auprès de personnes hospitalisés en soins intensifs ayant développé un ECP démontrent une augmentation de la prévalence de symptômes de stress post-traumatique (Davydow et al., 2008). Le fait d'avoir été confus et délirant semble donc constituer être une expérience à caractère traumatique (Jones et al., 2001). De plus, les réactions négatives des personnes ayant vécu un ECP pourraient également résulter du récit des événements qui se sont déroulés lors d'un ECP, rapporté par le personnel soignant ou les personnes proches.

Il semble donc que l'ECP est une expérience anxiogène et traumatisante. Or, il est étonnant qu'aucune étude n'ait exploré de façon systématique la phénoménologie de l'ECP, les souvenirs car ces derniers pourraient fournir de précieuses informations quant aux processus psychologiques qui entrent en jeu dans le développement d'un ECP et des symptômes post-traumatiques susceptibles de survenir par la suite.

En conclusion, la survenue d'ID au cours du vieillissement ou d'un ECP semble être le produit de l'interaction entre la vulnérabilité d'une personne et de divers facteurs précipitants. Ainsi, une conception multifactorielle devrait nous permettre de mieux comprendre la contribution de facteurs psychologiques, cognitifs, émotionnels, en lien avec l'identité personnelle et la personnalité leurs interactions, dans le développement d'ID. Or, les études ayant suivi une telle approche sont rares, que ce soit auprès des personnes âgées issues de la population générale ou dans le cadre d'un ECP. De plus, l'étude systématique de la phénoménologie de l'ECP et les souvenirs que les personnes ont de l'épisode semble essentielle afin de mieux comprendre les processus psychologiques associés à son développement. Elle permettra de mieux comprendre l'impact de l'ECP sur la qualité de vie et le bien-être psychologique.

Une meilleure compréhension des mécanismes liés au développement d'un ECP et d'ID associées permettront la mise en place d'une surveillance plus étroite des personnes à risque de développer un ECP et la mise en place de stratégies préventives.

Au vu de ce qui précède, l'objectif de l'étude est d'examiner les mécanismes associés au développement d'un ECP (et des ID qui y sont fréquemment associées) et les caractéristiques phénoménologiques de l'ECP, et son impact de ce dernier sur la qualité de vie après l'hospitalisation.

Dans une première partie, nous explorerons les caractéristiques phénoménologiques de l'ECP dans le but d'évaluer la nature des difficultés d'orientation de la personne, le type d'hallucinations, la thématique du discours et/ou délire et les émotions qu'elle manifeste. Nous explorerons les liens entre la personnalité prémorbide, les inquiétudes vis-à-vis de la santé, la fréquence des événements stressants lors de l'hospitalisation et la prévalence (et la phénoménologie) des ID et des contenus hallucinatoires.

Dans une deuxième partie, nous explorerons la contribution de facteurs cognitifs, émotionnels et de la personnalité prémorbide dans le développement d'un ECP. Nous explorerons plus spécifiquement la perception visuelle, les ressources attentionnelles, les fonctions exécutives et les ressources cognitives, l'anxiété, la dépression, les inquiétudes vis-à-vis de la santé et la suppression de pensées, l'estime de soi et la personnalité prémorbide. Sur le plan des facteurs précipitants, nous dénombrerons tous les événements quotidiens potentiellement stressants que la personne est susceptible de vivre lors de son hospitalisation. Les outils d'évaluation seront adaptés aux contraintes organisationnelles des services hospitaliers et devront pouvoir être aisément administrés au pied du lit.

Dans une troisième partie, nous explorerons les souvenirs que les personnes gardent de leur ECP et leur qualité de vie. Nous étudierons plus particulièrement les liens entre les symptômes de stress post-traumatique, la qualité de vie et la survenue d'un ECP et les liens entre la thématique du discours délirants, les souvenirs et réactions des personnes vis-à-vis de l'épisode délirant et les symptômes de stress post-traumatique.

Actions accomplies

Un protocole a été élaboré en collaboration avec les Hôpitaux Universitaires de Genève (Départements d'Anesthésiologie et de Chirurgie, en collaboration avec Dr B. Walder, anesthésiste). Selon la procédure, toutes les personnes incluses dans le protocole sont vues la veille de l'intervention et sont suivies lors des 5 premiers jours postopératoires pour la détection d'un ECP. Dès qu'il est diagnostiqué, les caractéristiques phénoménologiques de cet épisode sont évaluées au moyen d'une observation structurée. Au 5ème jour, toutes les personnes ayant développé un ECP sont revues. Si elles sont toujours confuses, les caractéristiques phénoménologiques sont réévaluées et dans le cas contraire, les souvenirs qu'elles ont conservés de cet épisode seront recueillis au moyen d'un entretien semi-structuré. Toutes les personnes incluses dans le protocole sont revues au 30ème jour postopératoire pour l'évaluation de la qualité de vie (symptômes de stress post-traumatique, degré de dépendance fonctionnelle).

Plusieurs outils d'évaluation ont été créés, adapté ou traduit spécialement pour l'étude:

- **Évaluation des caractéristiques phénoménologiques d'un ECP (cf. annexe 5.3):** nous avons élaboré une observation standardisée dont le but est d'identifier le type d'hallucinations (visuelles, auditives, kinesthésiques, olfactives et gustatives) et de ID (persécution, culpabilité, somatique, influence sur les autres, jalousie, érotomanie, hypochondrie, référence) lors de l'ECP. Des questions générales seront posées aux participants (évaluation de l'orientation spatiale et temporelle ; description de ce que la personne voit et entend ; souvenir du déroulement de la journée ; rappel de l'identité des personnes rencontrées (personnel soignant) et de la raison de leur venue) et la durée d'observation sera la même pour tous. Les hallucinations seront cotées selon leur modalité sensorielle, leur valence émotionnelle. Les événements relatés par le patient seront cotés selon le type (p.ex. : menace, agression, rencontre, événement de la vie quotidienne) et leur valence émotionnelle. Les ID seront cotées selon leurs thèmes.

- **Évaluation des souvenirs concernant l'ECP (cf. annexe 5.4) :** entretien standardisé développé afin d'évaluer les souvenirs que les personnes ont de leurs ECP et leurs réactions vis-à-vis de cette expérience. Différentes dimensions seront explorées : la perception subjective de l'ECP (ex : difficulté à communiquer, peur de mourir), les sentiments (ex : peur de perdre le contrôle, se sentir rassuré par la présence des proches), les émotions (ex : positives ou négatives), les stratégies pour garder le contrôle (ex : chanter pour éviter d'entendre les voix). Les réponses seront cotées selon le contenu (ex : menace, agression, fête), la richesse du souvenir (nombre d'éléments rapportés, ex. : indices temporels et spatiaux, personnes, objets, actions), la cohérence du souvenir, la valence émotionnelle exprimée et la réaction de la personne face à l'épisode (ex : soulagement, embarras, peur de devenir fou).

- Questionnaire sur les activités (cf. annexe 5.5): nous avons traduit et adapté le questionnaire utilisé par Yang et al. (2008) afin qu'il puisse être administré à un proche

- **Questionnaires évaluant l'inquiétude du patient vis-à-vis de la maladie, version état et trait (annexe 5.6):** nous avons développé ces questionnaires d'auto-évaluation dont le but est d'évaluer la fréquence à laquelle la personne s'est inquiétée au sujet de sa santé lors des 7 derniers jours (ex : «Je suis inquiet à l'idée de souffrir physiquement») dans la version état. Dans la version trait, on demande à la personne d'évaluer la fréquence à laquelle elle s'inquiète au sujet de sa santé de manière générale.

- **Échelle des attitudes vis-à-vis de la santé (cf annexe 5.7) :** nous avons développé un questionnaire pour évaluer les attitudes de la personne vis-à-vis de la santé et de la maladie via ses comportements. Un proche parent devra se rappeler des attitudes de la personne durant l'année qui vient de s'écouler (ex : Il est difficile de parler de ses problèmes de santé avec lui).

Planification des prochaines étapes

Le projet n'a pas pu se concrétiser dans le cadre des HUG car nous n'avons pas réussi à obtenir les fonds nécessaires à sa réalisation, malgré plusieurs demandes de fonds au FNRS. Nous avons également contactés le département d'Anesthésiologie du CHU de Liège, mais le projet n'a pas pu aboutir, faut de moyens.

Idées délirantes et apathie dans les EMS

Objectif

Les troubles psychologiques sont fréquents parmi les personnes âgées institutionnalisées. L'apathie touche environ 43.1% (Bakker, Duivenvoorden, van der Lee, & Trijsburg, 2005) et la prévalence des idées délirantes (ID) varie entre 3 à 54% (S. Zuidema, Koopmans, & Verhey, 2007).

Les conséquences de ces problèmes sont multiples : les ID sont associées à un bien-être diminué pour le résident (Bassiony & Lyketsos, 2003), à une souffrance accrue pour les proches (Wilkosz, Seltman, Devlin, Weamer, Lopez, DeKosky, & Sweet, 2010), à des déficits cognitifs sévères, à un déclin cognitif et fonctionnel plus rapide et à davantage de comportements agités ou agressifs (Ballard, O'Brien, Coope, & Wilcock, 1997; Paulsen, Salmon, Thal, Romero, Weisstein-Jenkins, Galasko, Hofstetter, Thomas, Grant, & Jeste, 2000). Quant à l'apathie, elle est associée à un déclin cognitif et fonctionnel plus importants (Leontjevas, van Hooren, Waterink, & Mulders, 2009), à une moindre qualité de vie (Samus, Rosenblatt, Steele, Baker, Harper, Brandt, Mayer, Rabins, & Lyketsos, 2005), et représente une cause essentielle du fardeau de l'entourage, (Benoit, Brocker, Clement, Cnockaert, Hinault, Nourashemi, Pancrazi, Portet, Robert, Thomas, & Verny, 2005).

Peu d'études ont exploré l'influence des facteurs psychologiques associés au développement d'ID et de l'apathie parmi les résidents d'établissement médico-sociaux. Il apparaît qu'une meilleure

compréhension de l'apathie et des ID ne pourra être obtenue que via une approche multifactorielle prenant en compte différents types de mécanismes.

L'objectif de cette recherche est d'explorer les liens entre le fonctionnement cognitif global, les facteurs émotionnels, l'estime de soi, la personnalité prémorbide et la prévalence (ainsi que les caractéristiques phénoménologiques) des ID et de l'apathie. Il s'agit d'une étude visant à explorer un grand nombre de personnes âgées de plus de 65 ans vivant en établissement, sans antécédent de diagnostic psychiatrique ou neurologique.

Fonctionnement cognitif global

Parmi les patients âgés ayant reçu un diagnostic de maladie d'Alzheimer, la sévérité des troubles cognitifs a été associée aux ID (Selbœk, Kirkevold, & Engebdal, 2008). Les troubles cognitifs pourraient contribuer au développement d'ID par l'érosion des capacités de testing de la réalité et de contrôle, rendant l'individu incapable d'intégrer, d'évaluer et d'interpréter son environnement. De même pour l'apathie, des études montrent une forte corrélation entre le degré d'atteinte cognitive et le niveau d'apathie (voir par ex. S. U. Zuidema, de Jonghe, Verhey, & Koopmans, 2010). De fait, l'apathie (notamment le manque d'initiative) pourrait résulter de déficits cognitifs, en particulier exécutifs, entravant l'élaboration et l'exécution des plans d'actions (Levy & Dubois, 2006).

Sentiment d'auto-efficacité

Le sentiment d'efficacité personnelle correspond à la perception qu'a l'individu de pouvoir agir pour atteindre ses buts (Bandura, 1986, 1997). Plusieurs études ont démontré qu'un haut niveau d'auto-efficacité corrélait positivement avec une préférence pour les activités complexes et une persévérance élevée (Bandura, 1997; Silvia, 2006). En outre, ces études ont mis en évidence un lien significatif entre l'auto-efficacité et l'intérêt de l'individu, mentionnant que l'individu est intéressé par ce qu'il fait bien et vis-versa.

Estime de soi

Auto-efficacité, intérêt, persévérance et estime de soi corrèlent fortement (Silvia, 2006). En outre, une faible estime de soi s'avère liée à des comportements d'évitement (Heimpel, & al., 2006), à une moindre persistance dans l'action, à de moins bonnes performances cognitives, à de faibles capacités de coping, à une régulation des affects moins adaptée et à un bien-être émotionnel bas (Leary & MacDonald, 2003; Tice, 1993). Notons, par ailleurs qu'une faible estime de soi pourrait conduire à une perte de motivation ou à une apathie (Bouisson, 1997, 2002) ; et que l'association d'un style de pensée pessimiste associant une faible estime de soi, une tendance à interpréter négativement le monde et les émotions négatives favorise l'émergence d'idées de persécution (Bentall, & al., 2009).

Anxiété et dépression

Les individus avec une faible estime d'eux-mêmes sont aussi moins enclins à réguler leur humeur, dans la mesure où ils manifestent une plus faible motivation à réduire leur humeur négative et à apprécier leur humeur positive (Heimpel, Wood, Marshall, & Brown, 2002; Wood, Heimpel, & Michela, 2003). En outre, des liens ont été mis en évidence entre faible estime de soi, humeur négative, manque d'initiative, et manque d'intérêt (Baumeister & Tice, 1985; Heimpel, & al., 2006). Quant aux ID, il est généralement admis que le stress sous-tend le développement d'ID (Myin-Germeys & van Os, 2007). De plus, Bentall et al. (2009) ont montré qu'un style de pensée pessimiste associé à une faible estime de soi, une tendance à interpréter négativement le monde et des émotions négatives, sous-tend le développement d'idées de persécution.

Soutien perçu

Les personnes âgées en bonne santé et avec de bonnes habiletés sociales ont plus de facilité à créer et à maintenir un réseau de soutien social satisfaisant (Chappel, 1995). Le soutien social perçu réduit les effets négatifs du stress ; en outre, l'effet du soutien social sur le bien-être subjectif est plus important chez les âgés que chez les plus jeunes (O'Connor, 1995). De fait, la présence d'un réseau social – lequel procure un soutien émotionnel et une diminution l'isolement – contribue au bien-être (McMullin & Marshall, 1996) et à la santé (Bosworth & Schaie, 1997).

Avoir des buts dans la vie

Boyle et al. (2010) ont montré que le fait d'avoir des buts dans la vie est associé à un déclin cognitif ralenti chez des personnes âgées issues de la population générale. En outre, les recherches suggèrent que la possession de buts concrets pour le futur est un prédicteur d'une meilleure santé et qualité de vie (voir par ex. Hooker & Kaus, 1992). Les cognitions orientées vers le futur joueraient un rôle important dans la motivation et les comportements orientés vers un but chez la personne âgée (Kahana, Kahana, & Zhang, 2005; Lang & Carstensen, 2002).

Personnalité prémorbide

Un bas niveau d'agréabilité prémorbide serait un prédicteur de l'apathie dans la « maladie d'Alzheimer (N. Archer, R. G. Brown, S. J. Reeves, H. Boothby, H. Nicholas, C. Foy, J. Williams, & S. Lovestone, 2007). Par ailleurs, Low et al. (2002) ont montré qu'un haut niveau de neuroticisme prémorbide (expérience chronique d'émotions négatives) prédit la survenue d'ID.

Actions accomplies

Un protocole a été élaboré en collaboration avec Reims et Toulouse (Prof. V. Igier et P.Cuervo-Lombard) et F. Esposito (unité de psychopathologie et neuropsychologie cognitive, Université de Genève). Le recrutement devrait débuter dés septembre dans les EMS de Toulouse. A Genève, le recrutement débutera dans le courant de l'année 2012 en collaboration avec la Fédération Genevoise des Etablissement Médico-Sociaux (FEGEMS).

Plusieurs outils d'évaluation ont été créés, traduit pour l'étude:

- **Paranoia Scale (Fenigstein & Vanable, 1992) (cf. annexe 5.8):** nous avons traduit ce questionnaire de 20 items dont le but est d'évaluer la prédisposition aux idées de persécution.

- **Initiative (avec ses composantes d'effort et de persévérance) et Intérêt (Iepl, Esposito, Rochat & Van der Linden, 2011) (cf annexe 5.9) :** Dans la mesure où nous ne considérons pas l'apathie comme une entité homogène mais comme définie par 3 facettes associées à des mécanismes distincts, nous avons élaboré une échelle d'hétéro-évaluation en 10 items contenant les dimensions suivantes : *manque d'initiative, manque d'intérêt, émoussement affectif.*

A noter toutefois que, suite à des analyses (pré-tests effectués auprès des proches de 107 participants d'un âge moyen de 75 ans), la structure factorielle n'a pas été confirmée pour la dimension « émoussement affectif ». En effet, cette dernière dimension semble controversée dans certaines études, et d'autant plus difficile à cerner dans une hétéro-évaluation ; en outre la spécificité du lien entre émoussement affectif et comportements orientés vers un but est peu claire.

Notre échelle se ciblera donc essentiellement sur 2 facteurs : 1) le manque d'initiative, persévérance et effort et 2) le manque d'intérêt. Il s'agira entre autre de vérifier auprès de personnes âgées la validité de cette échelle.

Précisons enfin que nous n'avons pas inclus d'items relatifs au retrait social ou à la perte d'insight, car nous ne considérons pas ces aspects comme étant au cœur du concept d'apathie, mais plutôt comme des symptômes souvent associés à l'apathie (des facteurs mineurs selon Sagen et al., 2010). Les manifestations apathiques ont probablement un effet négatif sur les relations sociales; de même, une faible conscience résultant de difficultés cognitives peut contribuer au tableau clinique de l'apathie sans pour autant faire partie intégrante du concept d'apathie.

Traumatismes crâniens chez les personnes âgées

Objectif

Bien que le traumatisme crânien concerne le plus souvent de jeunes adultes, un second pic d'incidence apparaît chez les seniors et leur prise en charge constituera un défi majeur au cours des prochaines décennies compte tenu du vieillissement de la population. Le traumatisme crânien prédispose les personnes âgées à un décès prématuré ou à de graves séquelles. A partir de là se posent alors un certain de nombres de questions éthiques : faut-il proposer une prise en charge à but curatif aux seniors souffrant d'un traumatisme crânien sévère compte tenu du pronostic ? Quels sont les critères pour privilégier une prise en charge palliative?

Ainsi, l'objectif de cette étude est de mieux comprendre l'impact d'un traumatisme crânien chez les personnes âgées et de procéder à une réflexion sur les stratégies de soins. Pour cela, nous avons créé un questionnaire dont l'objectif est de comparer les différentes pratiques actuelles dans la prise en charge des patients depuis la scène de l'accident jusqu'à la sortie de l'hôpital, dans les différentes régions. Ce questionnaire vise également à identifier les éléments que la recherche scientifique pourrait fournir aux cliniciens. Le questionnaire est composé de différentes sections selon le moment de la prise en charge, à savoir : depuis le lieu de l'accident aux urgences, des urgences jusqu'aux soins intensifs, de l'unité d'hospitalisation jusqu'au service de rééducation. Différents domaines sont abordés comme les processus décisionnels (critères pour bénéficier des soins curatifs ou palliatifs), les besoins des professionnels, le programme de rééducation proposée à ces patients et leurs objectifs et les outils d'évaluation.

Actions accomplies

Pour cela, en collaboration avec Dr B. Walder (service d'anesthésiologie des HUG), nous avons créé un questionnaire (cf. annexe5.10) dont l'objectif est de comparer les différentes pratiques actuelles dans la prise en charge des patients depuis la scène de l'accident jusqu'à la sortie de l'hôpital, dans les différentes régions. Ce questionnaire vise également à identifier les éléments que la recherche scientifique pourrait fournir aux cliniciens. Le questionnaire est composé de différentes sections selon le moment de la prise en charge, à savoir : depuis le lieu de l'accident aux urgences, des urgences jusqu'aux soins intensifs, de l'unité d'hospitalisation jusqu'au service de rééducation. Différents domaines sont abordés comme les processus décisionnels (critères pour bénéficier des soins curatifs ou palliatifs), les besoins des professionnels, le programme de rééducation proposée à ces patients et leurs objectifs et les outils d'évaluation. Ce questionnaire s'adresse à tous les **médecins-spécialistes** ou **internes depuis au moins deux ans**, qui prennent en charge des personnes âgées souffrant d'un traumatisme crânien à différents moments de l'hospitalisation : médecins urgentistes pré-hospitaliers, urgentistes intra-hospitaliers, intensivistes, anesthésistes, neurochirurgiens, gériatres, réhabilitateurs. Une partie du questionnaire s'adresse plus spécialement aux neuropsychologues avec au moins deux ans d'expérience.

Ce questionnaire a été envoyé à tous les partenaires d'INTERREG afin qu'il soit diffusé dans les différentes structures hospitalières.

Planification des prochaines étapes

1) Analyse des réponses sur base des analyses, propositions de recommandations

2) Publications communes des résultats et des recommandations

Annexes (Université de Genève)

Identification des trajectoires de patients âgés prototypiques au moyen de vignettes cliniques pour le canton de Genève

Rappel des propositions de travail

Choix des vignettes selon la pathologie :

- Démence ou confusion
- Dépendance psychique
- Dépendance somatique
- Polypathologie
- Législation

Choix des vignettes selon l'environnement :

- Domicile et/ou Institution (maison de retraite, …)
- Service hospitalier non gériatrique
- Service d'accueil des Urgences
- Service de chirurgie en situation post-opératoire

Etude sur :

- Mode de repérage
- Filière gérontologique : décision, orientation, prise en charge
- Outils d'évaluation
- Prise en charge extra hospitalière, hospitalière, pré et post hospitalisation
- Types d'intervention (médicale, sociale, psychologique, …)
- Modes de financement
- Aides à domicile
- Relation des équipes gériatriques avec les autres médecins (généralistes et spécialistes hospitaliers)

Objectifs :

- Evaluer les différents modes de prise en charge de la personne âgée selon les régions
- Renseigner partiellement les types de législation, règlementation, financement, …
- Analyser les formations des personnels
- Evaluer les barrières au développement de la culture gériatrique (en médecine de ville et d'hôpital)
- Favoriser la mise en place des projets du WP2
    - Etat confusionnel post-opératoire
    - Apathie
    - Schizophrénie et vieillissement
    - Traumatisme crânien de la personne âgée

Glossaire :

- Définition de la personne âgée
- Autres définitions des termes et actions menées
- Définitions des structures de prise en charge

<u>Proposition de synthèse des vignettes en tenant compte des pathologies, environnement et objectifs</u>

Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

A Démence ou confusion : Personne âgée de 75 ans ou plus présentant des troubles du comportement et/ou de la mémoire d'apparition récente (non brutale) pouvant être responsable de complications médicales (amaigrissement, confusion, troubles du sommeil, …), de complications d'environnement (épuisement des aidants, isolement, tapage nocturne, …), de complications personnelles de gestion (prise médicamenteuse, finances, toilette, autonomie, …)

<u>Questions</u> Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

- Qui repère le patient ?
  - le médecin traitant.

- Qui suit et évalue le patient et comment (outils d'évaluations) et quelles aides peuvent être mise en place et comment (démarche)?
  - Certains médecins traitants utilisent un certain nombre d'outils dont le MMS et/ou le test de la montre. Mais il est rare qu'un médecin traitant utilise un outil pour évaluer le comportement. Selon la sévérité des troubles du comportement et l'urgence de la prise en charge, le patient peut bénéficier d'une prise en charge ambulatoire ou hospitalière

  - Prise en charge ambulatoire :
    - **Consultation mémoire**, Hôpitaux Universitaires de Genève (majorité des cas), passage obligé par un médecin référant (assurance maladie)
      - S'il y a des éléments en faveur d'une affection dégénérative, une IRM est demandée (plus souvent en privé qu'aux HUG pour des raisons de délais d'attente), rarement PET-scan
      - les médecins qui adressent leurs patients à la consultation font aussi un bilan biologique, qui comprend notamment la formule sanguine, le cholestérol, les fonctions hépatiques et endocriniennes, la glycémie et la recherche de syphilis
      - propositions de suivi : traitements médicamenteux (moins systématique toutefois), parfois des antidépresseurs (mais les patients en ont souvent en arrivant)
      - beaucoup de liens avec les centres de jour, les services d'aide à domicile, l'association Alzheimer et son service d'accompagnement à domicile, Pro Senectute

- prise en charge psychologique en mini-groupes
- soutien aux proches
- suivi à 1-2 an (dépend de l'opiniâtreté du médecin traitant ou des disponibilités : 2-3 mois de liste d'attente).

▪ **l'Unité de Gériatrie Communautaire** (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) peut intervenir à domicile, sur demande des médecins traitants ou des services d'aide à domicile ; Il s'agit d'une structure d'accueil pour la journée avec des objectifs thérapeutiques (groupes de prise en charge avec taï-chi, animations, groupes mémoire… env. 70.- par jour, pris en charge). Des bilans neuropsychologiques peuvent également être effectués

▪ **Département de psycho-gériatrie :** prise en charge à l'hôpital de jour de la psychiatrie gériatrique (patients déprimés ou ayant des problématiques comportementales), sur demande des médecins traitants.

○ demande **d'hospitalisation :**

▪ **LHB (lit d'hospitalisation brève):** Le médecin traitant peut estimer que le patient nécessite un séjour de courte durée pour adapter le traitement et soulager des aidants. Depuis juin 2007, nous disposons de 8 lits d'hospitalisations brèves (LHB) dans le Département de Réhabilitation et Gériatrie (4 lits à l'Hôpital des Trois-Chêne et 4 lits à l'Hôpital de Beau-Séjour)

▪ Hospitalisation : hospitalisation en psychiatrie gériatrique en cas de crise liée à des problèmes comportementaux ou émotionnels graves mettant en danger la vie du patient ou de son entourage (assurance maladie)

▪ Hospitalisation au CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) : Le médecin traitant peut estimer que le patient nécessite un séjour de courte durée pour adapter le traitement et soulager les aidants (même principe que LHB mais les lits se trouvent dans les locaux de l'ambulatoire de psycho-gériatrie appartenant au département de psychiatrie)

- Qui organise et coordonne ?
  ○ Pour le LHB (lit d'hospitalisation brève): le médecin traitant (mais aussi l'Unité Gériatrique Communautaire, la famille, les réseaux des aides à domicile ou le service des urgences) contacte le chef de clinique de garde de l'antenne gériatrique aux urgences. Pour le CAPPA ou l'hospitalisation en psychiatrie gériatrique, le médecin traitant adresse son patient à l'équipe de psycho-gériatres des urgences (COPSYGER) pour une évaluation

- Qui assure la prise en charge fonctionnelle (toilette, alimentation, médicaments, …) ?
  ○ Au domicile :
    ▪ aides informelles (familles)
    ▪ aides formelles : FSASD (fondation des services d'aides et de soins à domicile) qui organisent des soins (aides-soignantes, infirmières, physiothérapeutes) à domicile, la livraison de repas et le remplissage des piluliers

- Qui assure la prise en charge psychique ?

    - Le suivi peut être effectué par les médecins de l'ambulatoire de l'Unité de Gériatrie Communautaire ou du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée). Des psychiatres en ville peuvent également assurer le suivi des patients selon les objectifs (psychothérapie)

- Quels types d'interventions sont possibles et par qui (jour et/ou nuit) ?
    - Cf. plus haut. Les patients suivis par le CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) ou l'Unité de Gériatrie Communautaire peuvent bénéficier de la visite d'un médecin de garde à n'importe quelle heure de la nuit à domicile (contacté par la famille). Les hospitalisations dans les unités de crise du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) peuvent se faire aussi le week-end et la nuit

- Quels sont les financements possibles (coûts personnels et/ou collectivité) ?
    - l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) et CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) : Si l'hospitalisation ne dépasse pas 4 jours et 3 nuits, le financement est assuré par l'assurance-maladie.
    - FSASD (fondation des services d'aides et de soins à domicile) : le financement est assuré par l'assurance-maladie

- Comment est évalué le fardeau des aidants ?
    - Au niveau de la consultation Mémoire, il existe un programme de soutien aux proches qui est une prestation offerte par une fondation
    - Outil : anamnèse et questionnaire (ZARIT)

- Quels sont les modes de prise en charge complémentaires (institutions, hôpital, …) et comment ? Quelles sont les liens avec le système hospitalier (équipe mobile, consultations, …) ?
    - Cf. plus haut

- Qui décide d'hospitaliser (choix, organisation en urgence ou non) ?
    - Aux urgences, le patient sera évalué directement par un interne ou un chef de clinique de la voie grise (la voie grise est l'antenne gériatrique aux urgences faisant partie du Département de Réhabilitation et Gériatrie)
    - L'interne ou le chef de clinique, selon l'état du patient et les renseignements donnés par le médecin traitant et/ou la famille, peut décider qu'un bilan aigu aux urgences n'est pas nécessaire et décide ainsi d'un transfert direct en milieu hospitalier
    - Le choix du service va dépendre de l'ampleur des troubles du comportement. Pour cela une consultation de l'antenne psycho-gériatrique aux urgences peut être organisée afin d'évaluer le degré d'urgence de la prise en charge, la dangerosité du patient pour lui-même et son entourage et s'il est nécessaire de le transférer dans une unité fermée
    - Si le patient n'est pas d'accord, n'a plus sa capacité de discernement, et remplit les critères d'urgence, de dangerosité et de besoin de soins en milieu spécialisé, un transfert en entrée

non-volontaire est organisé dans le service de Psychogériatrie. Ce service appartient au Département de Psychiatrie et est localisé dans le même domaine que l'Hôpital des Trois-Chêne (80 lits repartis en 6 unités, 3 pour des patients avec troubles cognitifs). Dès son arrivée, le patient peut aussi bénéficier d'une prise en charge somatique afin d'exclure qu'une problématique somatique n'aggravent encore les symptômes. Cette consultation est assurée par le chef de clinique gériatre, responsable de la liaison entre le Service de Psychogériatrie et le Département de Réhabilitation et Gériatrie
    - Si une hospitalisation est nécessaire afin de soulager les proches ou d'adapter le traitement, le patient peut être adressé aux lits du LHB (lit d'hospitalisation brève) ou à ceux du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée)

- Y a-t-il une place pour la liaison externe ? La gériatrie se déplace-t-elle en extrahospitalier ?
    - Cf. plus haut : l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) la plupart des cas sont pris en charge conjointement avec le médecin traitant

- Comment et par quels moyens prendre en charge les patients à risque refusant une aide, une hospitalisation ?
    - Cf. : hospitalisation non-volontaire

B Dépendance psychique : Personne âgée de 75 ans ou plus atteinte d'une pathologie psychotique chronique. Rupture du maintien à domicile par aggravation de la pathologie psychiatrique sous-jacente (schizophrénie par exemple), ou perte d'autonomie par disparition de l'aidant ou pathologie respiratoire associée imposant une assistance permanente.

<u>Questions :</u> Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

- Qui repère le patient ?
    - Le médecin traitant et/ou infirmières psychiatriques et/ou le réseau de soins d'aides à domicile (FSASD, fondation des services d'aides et de soins à domicile) et/ou le réseau psycho-gériatrique ambulatoire (CAPPA : Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) si pathologie psychiatrique importante)

- Qui suit et évalue le patient et comment (outils d'évaluations) ?
    - Les consultations ambulatoires (CAPPA : Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée), médecin, infirmières psychiatriques et le réseau de soins d'aides à domicile (FSASD, fondation des services d'aides et de soins à domicile)

    - Outils : ADL/IADL, infirmières à domicile (système de dotation basé sur la quantité et le temps passé par les aides formelles à domicile)

- Quelles aides peuvent être mise en place et comment (démarche) ?
    - Le médecin traitant ou psychiatre fournit une ordonnance pour que les prestations soient remboursées par l'assurance-maladie. Les aides formelles peuvent être nombreuses :
        - Aides-soignantes pour la toilette
        - Infirmières pour contrôle de santé, prise de tension, préparation de pilulier.
        - Aide sociale pour courses, ménage, préparation de repas, chauffer les repas livrés.
        - Livraison de repas à domicile
        - Téléalarme
        - Assistante sociale si besoin pour les factures (affaires administratives en général)

- Qui organise et coordonne ?
    - Médecin traitant

- Qui assure la prise en charge fonctionnelle (toilette, alimentation, médicaments, …) ?
    - Voir plus haut

- Qui assure la prise en charge psychique ?
    - Les infirmiers et médecins du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée), peuvent se déplacer également à domicile

- Quels types d'interventions sont possibles et par qui (jour et/ou nuit) ?
    - Le médecin psychiatre de garde (Département de Psychiatrie du canton de Genève) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : service des urgences ou les lits de crise (8 lits) du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) ou une hospitalisation en psycho-gériatrie
    - Le médecin gériatre de garde (Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : services des urgences ou les lits d'hospitalisation brève (LHB : 8 lits) ou une hospitalisation
    - Le patient est pris en charge par les médecins du service par lequel il est suivi : CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) ou l'Unité de Gériatrie Communautaire

- Quels sont les financements possibles (coûts personnels et/ou collectivité) ?
    - Tout est pris en charge par l'assurance-maladie. Il y a une participation pour les transports pour l'hôpital de jour (entre 10.- et 15.-)

- Comment est évalué le fardeau des aidants ?

    - Les médecins et les infirmières évaluent le fardeau des aidants au cours de leur entretien. Au besoin, un programme de soutien aux proches dans le cadre du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) peut leur être proposé

- Quels sont les modes de prise en charge complémentaires (institutions, hôpital, …) et comment ?
    - Hôpital de jour de la Psycho-Gériatrie: programme maladie psychiatrique 2x/semaine (structure d'accueil pour la journée avec des objectifs thérapeutiques)
    - Hôpital de jour de l'Unité de Gériatrie Communautaire : sur demande des médecins traitants ou des services d'aide à domicile, 1x/semaine semaine (structure d'accueil pour la journée avec des objectifs thérapeutiques)

- Quelles sont les liens avec le système hospitalier (équipe mobile, consultations, …) ?
    - Les consultations du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) appartiennent au service de Psycho-Gériatrie du Département de Psychiatrie des Hôpitaux Universitaires de Genève. Le psychiatre ambulatoire de garde fait partie du même département
    - Equipe mobile de la l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève: médecin, infirmière, assistante sociale, diététicienne, physiothérapeute, ergothérapeute) appartient au Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne des Hôpitaux Universitaires de Genève

- Qui décide d'hospitaliser (choix, organisation en urgence ou non) ?
    - Le médecin psychiatre de garde (Département de Psychiatrie du canton de Genève) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : service des urgences ou les lits de crise (8 lits) du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) ou une hospitalisation en psycho-gériatrie
    - Le médecin gériatre de garde (Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : services des urgences ou les lits d'hospitalisation brève (LHB : 8lits) ou une hospitalisation
    - Les médecins des urgences si le patient est passé par la voie grise (l'antenne gériatrique aux urgences) ou le COPSYGER (antenne psycho-gériatrique aux urgences)
- Y a-t-il une place pour la liaison externe ?
    - Le médecin psychiatre de garde (Département de Psychiatrie du canton de Genève) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : service des urgences ou les lits de crise (8 lits) du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) ou une hospitalisation en psycho-gériatrie
    - Le médecin gériatre de garde (Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : services des urgences ou les lits d'hospitalisation brève (LHB : 8lits) ou une hospitalisation

- La gériatrie se déplace-t-elle en extrahospitalier ?
    - Oui, mais les consultations extrahospitalières sont assurées par les médecins gériatres l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Comment et par quels moyens prendre en charge les patients à risque refusant une aide, une hospitalisation ?
    - Si le patient est un danger pour lui-même (ex : risque suicidaire, rupture au point d'être incapable d'assurer les activités de base de la vie quotidienne) ou pour son entourage et que la situation est urgente (ex : danger vital immédiat si le patient reste dans son milieu) et que le patient a besoin de soins en milieu hospitalier spécialisé, une hospitalisation non-volontaire (d'office) peut être demandée. Cette démarche n'est légale que pour une hospitalisation dans un service de psycho-gériatrie
    - Si la situation est à risque mais moins urgente, on essaie de trouver un interlocuteur privilégié (voisin, parent, médecin traitant…) pour traiter la situation, établir une alliance thérapeutique (p.ex. : passage de la même personne -infirmière psychiatrique- tous les jours), insérer la personne dans le système de soins et proposer un traitement adapté à la pathologie psychiatrique de base en tenant en compte des facteurs aggravants et précipitants

C Dépendance somatique : Personne âgée de 75 ans et plus devenue dépendante à la suite d'un accident vasculaire cérébral ou chutes à répétition responsable de fractures invalidantes autonome jusqu'alors et pouvant être à l'origine d'un syndrome dépressif. Etude avec et sans syndrome dépressif

<u>Questions</u> Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

- Qui repère le patient ?
    - Médecin traitant ou médecin hospitalier (hospitalisé suite aux AVC), selon le service (en gériatrie, en neurologie, médecine interne)

- Qui suit et évalue le patient et comment (outils d'évaluations) ?
    - Médecin traitant suit le patient et organise la prise en charge en fonction de :
        - L'évaluation faite en milieu hospitalier de la fonctionnalité par mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF)
        - L'évaluation par les ergo-et physiothérapeute lors de mise en situation : à l'hôpital des Trois-Chêne, il y a une chambre à coucher, une cuisine, une salle de bains, ainsi qu'un parcours avec différents types de sol et un bus coupé)
    - Selon l'évolution du patient, une visite à domicile par les ergothérapeutes pour l'adaptation de ce dernier (adaptation selon si le patient utilise un cadre de marche ou éventuellement un fauteuil roulant):
        - Rehausseur de toilette
        - Planche de bain
        - Lit électrique avec une barrière pour appui ou une potence
        - Aménagement de la cuisine: hauteur de placards

        - Choix du cadre de marche ou du fauteuil en fonction de la taille de l'appartement, de la largeur des portes…
        - Sécurisation du sol (coller les tapis, retirer les pas de portes)

- Quelles aides peuvent être mise en place et comment (démarche) ? Qui assure la prise en charge fonctionnelle (toilette, alimentation, médicaments, …) ?
    - Le médecin traitant fournit une ordonnance pour que les prestations soient remboursées par l'assurance-maladie. Les aides formelles peuvent être nombreuses :
        - Aides-soignantes pour la toilette
        - Infirmières pour contrôle de santé, prise de tension, préparation de pilulier
        - Physiothérapie
        - Ergothérapie
        - Aide sociale pour courses, ménage, préparation de repas, chauffer les repas livrés
        - Livraison de repas à domicile
        - Téléalarme
        - Assistante sociale si besoin pour les factures (affaires administratives en général)

- Qui organise et coordonne ?
    - Médecin traitant
    - L'Unité de Gériatrie Communautaire peut intervenir à domicile, sur demande du médecin hospitalier ou du médecin traitant avec prise en charge conjointe (surtout dans les cas où le médecin traitant ne se déplace pas à domicile pour le suivi)

- Qui assure la prise en charge psychique ?
    - Ça dépend de la sévérité de la pathologie :
        - Médecin traitant
        - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)
        - Intervention du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée : médecins et infirmières psychiatriques)

- Quels types d'interventions sont possibles et par qui (jour et/ou nuit) ?
    - Si le patient est pris en charge par l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève), le médecin gériatre de garde (Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : services des urgences ou les lits d'hospitalisation brève (LHB : 8lits) ou une hospitalisation
    - Service d'urgence privé avec intervention à domicile : SOS médecins, Genève médecins ou le 144 (cardio-mobile; équivalant au SAMU) avec ou sans médecin selon la gravité

- Quels sont les financements possibles (coûts personnels et/ou collectivité) ?
    - Pris en charge par l'assurance-maladie

- Comment est évalué le fardeau des aidants ?
    - Par le médecin traitant au cours des consultations

- Quels sont les modes de prise en charge complémentaires (institutions, hôpital, …) et comment ?
    - Hôpital de jour de l'Unité de Gériatrie Communautaire : Il s'agit d'une structure d'accueil pour la journée avec des objectifs thérapeutiques, dans ce cas, sur l'équilibre et la rééducation à la marche (possibilité d'atelier de Taï-chi), 1x/semaine semaine
    - Sur demande des médecins traitants ou des services d'aide à domicile

- Quelles sont les liens avec le système hospitalier (équipe mobile, consultations, …) ?
    - L'Unité de Gériatrie Communautaire du Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne des Hôpitaux Universitaires de Genève est dotée d'une équipe mobile de gériatrie

- Qui décide d'hospitaliser (choix, organisation en urgence ou non) ?
    - Médecin traitant
    - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire si le patient est suivi par l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Y a-t-il une place pour la liaison externe ?
    - C'est toujours l'Unité de Gériatrie Communautaire si le médecin traitant ne se déplace pas ou souhaite la prise en charge conjointe

- La gériatrie se déplace-t-elle en extrahospitalier ?
    - Oui, mais les consultations extra-hospitalières sont assurées par les médecins gériatres de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours et non au Département de Gériatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Comment et par quels moyens prendre en charge les patients à risque refusant une aide, une hospitalisation ?
    - Si la situation est à risque mais moins urgente, on essaie de trouver un interlocuteur privilégié (voisin, parent, médecin traitant…) pour traiter la situation, établir une alliance thérapeutique (p.ex. : passage de la même personne- infirmière psychiatrique- tous les jours), insérer la personne dans le système de soins et proposer un traitement adapté à la pathologie psychiatrique de base en tenant en compte des facteurs aggravants et précipitants

D Polypathologie : Personne âgée de 75 ans et plus dépendante, démente, diabétique, insuffisante cardiaque et rénale, dysautonomique en rupture de maintien à domicile. Décompensations fréquentes justifiant de nombreuses hospitalisations. Etude avec et sans syndrome dépressif.

<u>Questions</u> Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

- Qui repère le patient ?
    - Médecin traitant

- Qui suit et évalue le patient et comment (outils d'évaluations) ?
    - Médecin traitant

- Quelles aides peuvent être mise en place et comment (démarche) ? Qui assure la prise en charge fonctionnelle (toilette, alimentation, médicaments, …) ?
    - Le médecin traitant fournit une ordonnance pour que les prestations soient remboursées. Les aides formelles peuvent être nombreuses :
        - Aides-soignantes pour la toilette
        - Infirmières pour contrôle de santé, prise de tension, préparation de pilulier
        - Physiothérapie
        - Ergothérapie
        - Aide sociale pour courses, ménage, préparation de repas, chauffer les repas livrés
        - Livraison de repas à domicile
        - Téléalarme
        - Assistante sociale si besoin pour les factures (affaires administratives en général)

- Qui organise et coordonne ?
    - Médecin traitant avec infirmière de référence de la FSASD (fondation des services d'aides et de soins à domicile)
    - l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) dispose d'une équipe mobile peut intervenir à domicile, sur demande du médecin hospitalier ou du médecin traitant avec prise en charge conjointe, surtout dans les cas où le médecin traitant ne se déplace pas à domicile pour le suivi

- Qui assure la prise en charge psychique ?
    - Ça dépend de la sévérité de la pathologie :
        - Médecin traitant

- Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) (Policlinique de Gériatrie)
- Intervention du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée : médecins et infirmières psychiatriques)
- Lors d'hospitalisations fréquentes, le patient peut bénéficier d'une prise en charge psychologique et psychiatrique

- Quels types d'interventions sont possibles et par qui (jour et/ou nuit) ?
  - Si le patient est pris en charge par l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève), le médecin gériatre de garde (Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne) évalue la situation et aiguille le patient au mieux : services des urgences ou les lits d'hospitalisation brève (LHB : 8lits) ou une hospitalisation
  - Service d'urgence privé avec intervention à domicile : SOS médecins, Genève médecins ou le 144 (cardio-mobile; équivalant au SAMU) avec ou sans médecin selon gravité

- Quels sont les financements possibles (coûts personnels et/ou collectivité) ?
  - Pris en charge par l'assurance-maladie

- Comment est évalué le fardeau des aidants ?
  - Par le médecin traitant au cours des consultations

- Quels sont les modes de prise en charge complémentaires (institutions, hôpital, …) et comment ?
  - Hôpital de jour de l'Unité de Gériatrie Communautaire sur demande des médecins traitants ou des services d'aide à domicile: il s'agit d'une structure d'accueil journalière avec des objectifs thérapeutique, dans ce cas visé sur la rééducation cardiaque et les apports nutritionnels (faire préparer un repas), 1x/semaine semaine.
  - Foyer de Jour du canton de Genève, sur demande du médecin traitant, des services de soins à domicile ou de l'entourage: il s'agit d'une structure d'accueil journalière (1 jour par semaine) dont les objectifs sont la socialisation du patient, l'amélioration de son état dépressif et le soulagement des aidants informels.
  - Si l'encadrement maximal (hôpital de jour, foyer de jour, aide à domicile) ne permet plus le maintien à domicile, une institutionnalisation en établissement médico-social (EMS) sera envisagée

- Quelles sont les liens avec le système hospitalier (équipe mobile, consultations, …) ?
  - L'Unité de Gériatrie Communautaire du Service de Médecine Communautaire du Département de Médecine Interne des Hôpitaux Universitaires de Genève dispose d'une équipe mobile de gériatrie

- Qui décide d'hospitaliser (choix, organisation en urgence ou non) ?
    - Médecin traitant
    - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire si le patient est déjà suivi par l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Y a-t-il une place pour la liaison externe ?
    - C'est toujours l'Unité de Gériatrie Communautaire si le médecin traitant ne se déplace pas à domicile ou souhaite la prise en charge conjointe.

- La gériatrie se déplace t elle en extrahospitalier ?
    - Oui, mais les consultations extrahospitalières sont assurées par les médecins gériatres de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours non au Département de Gériatrie, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Comment et par quels moyens prendre en charge les patients à risque refusant une aide, une hospitalisation ?
    - Si le patient est un danger pour lui-même (ex : risque suicidaire, rupture au point d'être incapable d'assurer les activités de base de la vie quotidienne) ou pour son entourage et que la situation est urgente (ex : danger vital immédiat si le patient reste dans son milieu) et que le patient a besoin de soins en milieu hospitalier spécialisé, une hospitalisation non-volontaire (d'office) peut être demandée. Cette démarche n'est légale que pour une hospitalisation dans un service de psycho-gériatrie
    - Si la situation est à risque mais moins urgente, on essaie de trouver un interlocuteur privilégié (voisin, parent, médecin traitant…) pour traiter la situation, établir une alliance thérapeutique (p.ex. : passage de la même personne- infirmière psychiatrique- tous les jours), insérer la personne dans le système de soins et proposer un traitement adapté à la pathologie psychiatrique de base en tenant en compte des facteurs aggravants et précipitants

E Législation : Personne âgée de 75 ans et plus en état d'incurie, poly-pathologique, pouvant courir un risque pour elle-même ou pour son entourage, refusant toue prise en charge, aide ou hospitalisation. Etude avec ou sans famille.

<u>Questions</u> Domicile/ Institutions/Services d'Urgence

- Qui repère le patient ?

    - Médecin traitant, la famille ou l'entourage en général (voisin, …)

- Qui suit et évalue le patient et comment (outils d'évaluations) ?
    - Dans cette situation, il est primordial d'évaluer la capacité de discernement du patient concernant son lieu de vie, sa capacité à comprendre les enjeux et les conséquences des refus de soins. Cette évaluation peut être effectuée par le médecin traitant. Dans les cas où la situation est plus complexe ou lorsque l'avis de la famille est divergent, le médecin traitant peut faire appel à un médecin psychiatre expert pour cette évaluation
    - Le suivi du patient est assuré par le médecin traitant ou par l'Unité de Gériatrie Communautaire qui peut intervenir à domicile, sur demande du médecin hospitalier ou du médecin traitant avec prise en charge conjointe, surtout dans les cas où le médecin traitant ne se déplace pas à domicile pour le suivi

- Quelles aides peuvent être mise en place et comment (démarche) ? Qui assure la prise en charge fonctionnelle (toilette, alimentation, médicaments, …) ? Quels types d'interventions sont possibles et par qui ? Quels sont les modes de prise en charge complémentaires (institutions, hôpital, …) et comment ?
    - Si le patient est un danger pour lui-même (ex : risque suicidaire, rupture au point d'être incapable d'assurer les activités de base de la vie quotidienne) ou pour son entourage et que la situation est urgente (ex : danger vital immédiat si le patient reste dans son milieu) et que le patient a besoin de soins en milieu hospitalier spécialisé, une hospitalisation non-volontaire (d'office) peut être demandée. Cette démarche n'est légale que pour une hospitalisation dans un service de psycho-gériatrie.
    - Dans cette vignette, une protection juridique est justifiée. A Genève, nous avons trois possibilités :
        - Curatelle :
            - La curatelle de gestion est instaurée dans le cas où le patient comprend la démarche, l'accepte et doit signer conjointement avec le curateur (le curateur peut être un membre de la famille s'il y en a une ou alors une personne peut être nommée par le juge);
            - La curatelle de soins est plutôt utilisée pour un problème de soins ponctuels.
        - Tutelle : mesure plus restrictive, la signature de la personne n'a plus de valeur. Le tuteur a des pouvoirs larges mais pas sur la personne. Le tuteur peut être un membre de la famille s'il y en a une ou alors une personne peut être nommée par le juge
        - Privation de liberté à fin d'assistance : il s'agit de la plus restrictive des mesures. Elle est appliquée quand le patient n'a pas sa capacité de discernement concernant son lieu de vie et qu'il se met en danger. Le médecin en charge du patient (médecin traitant ou hospitalier lors d'un séjour hospitalier) fait la démarche auprès du juge qui décide ou non d'une expertise psychiatrique externe supplémentaire
        - Dans cette vignette, une mesure de tutelle doit être mise en place dans un premier temps. En fonction de l'évolution de la situation, la privation de liberté peut être demandée avec une institutionnalisation

- Qui organise et coordonne ?
    - Médecin traitant

    - l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève) peut intervenir à domicile, sur demande du médecin hospitalier ou du médecin traitant avec prise en charge conjointe, surtout dans les cas où le médecin traitant ne se déplace pas à domicile pour le suivi.
    - Dans le cas de mise en place de mesures de protection juridique, les médecins peuvent faire appel à une assistante sociale (FSASD : fondation des services d'aides et de soins à domicile), l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Qui assure la prise en charge psychique ?
    - Médecin traitant
    - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)
    - Intervention du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée : médecins et infirmières psychiatriques)
-
- Quels sont les financements possibles (coûts personnels et/ou collectivité) ?
    - Pris en charge par l'assurance-maladie

- Comment est évalué le fardeau des aidants ?
    - Par le médecin traitant au cours des consultations
    - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire au cours des consultations
    - Intervention du CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée : médecins et infirmières psychiatriques) au cours des consultations

- Quelles sont les liens avec le système hospitalier (équipe mobile, consultations, …) ?
    - Question non applicable

- Qui décide d'hospitaliser (choix, organisation en urgence ou non) ?
    - Médecin traitant
    - Médecin de l'Unité de Gériatrie Communautaire si le patient est suivi par eux.
    - CAPPA (Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée)

- Y a-t-il une place pour la liaison externe ?
    - Question non applicable

- La gériatrie se déplace t elle en extrahospitalier ?
    - Oui, mais les consultations extrahospitalières sont assurées par les médecins gériatres de la l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours, Hôpitaux Universitaires de Genève)

- Comment et par quels moyens prendre en charge les patients à risque refusant une aide, une hospitalisation ?
    - Voir plus haut

F Démence ou confusion : Personne de 75 ans ou plus hospitalisée à la suite d'une fracture du col du fémur. Apparition dans les suites postopératoires d'une désorientation et/ou propos répétitifs, agressivité verbale ou physique.

<u>Questions</u> Hôpital/Service d'urgence/Service non gériatrique

- Y a-t-il une organisation « légale » spécifique pour le patient gériatrique ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) qui appartient au Département de Réhabilitation et Gériatrie, assure l'évaluation somatique des patients âgés hospitalisés au Service d'Orthopédie des Hôpitaux Cantonaux de Genève

- Y a-t-il un financement spécifique pour ce type de patient ?
    - Hospitalisation couverte par l'assurance-maladie (forfait journalier)

- Qui accueille ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger), avec l'accord du médecin orthopédiste en charge du patient, décide du transfert du patient en milieu de réhabilitation et gériatrie

- Qui coordonne les soins autour du patient ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger), avec l'accord du médecin orthopédiste en charge du patient, décide du transfert du patient en milieu de réhabilitation et gériatrie

- Quels sont les outils d'évaluations et par qui ?
    - CGA : Comprehensive Geriatric Assessment par médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger)

- Quelles sont les orientations du patient au sein de l'hôpital ?

- L'orientation du patient dans un des services du Département de Réhabilitation et Gériatrie dépendra des critères suivants :
  - Si des troubles de l'orientation persistent au moment du transfert avec la notion de trouble cognitif (ou si un diagnostic de démence a été posé avant la chute), le patient sera transféré à l'Unité SOMADEM (somatique-démence) de l'Hôpital des Trois-Chêne. La mission de cette unité est de prendre en charge des patients souffrant d'affections neuro-dégénératives qui présentent des troubles du comportement (agitation, déambulation, confusion, désinhibition et/ou agressivité verbale ou physique) consécutifs à une décompensation somatique aiguë. Cette unité bénéficie d'une grande expertise de la prise en soin somatique chez les patients déments et son environnement a été spécialement adapté : bip anti-errance, entrebâillement des fenêtres, réglage de la température des robinets…

- Si les troubles d'orientation s'amendent au moment du transfert, sans notion de trouble cognitif (voir diagnostic de démence antérieur à la chute), le patient sera transféré à l'Unité d'Orthopédie-Gériatrique de l'Hôpital des Trois-Chêne (dont le critère d'admission est une fracture chez des patients sans troubles cognitifs)

- Comment est organisée la préparation à la sortie ?
  - Un colloque multidisciplinaire comportant les médecins de l'unité, l'équipe infirmière, la physiothérapeute, l'ergothérapeute, la diététicienne et l'infirmière de liaison (infirmière responsable de la liaison entre l'hôpital et le domicile et qui apporte, d'une part, les renseignements concernant l'aide à domicile préexistante et d'autre part, les besoins actuels), assistante sociale, voire médecin traitant. Selon les besoins, une réunion entre l'équipe soignante et la famille en présence ou non du patient peut être organisée. De ces réunions résultent l'adaptation du réseau d'aide à domicile, ainsi que l'adaptation du domicile, des inscriptions préventives en établissement médico-sociale et la mise en place de mesures de protection juridique si elles s'avèrent nécessaires

- Quels modes et critères de sortie de l'hôpital (préparation, exigences, compétences, accompagnement. etc.) ? Quelles interventions (médicale, sociale, psychologique, financière, etc.) ?
  1. Séjour de courte durée : si les troubles du comportement s'améliorent et si la rééducation permet la récupération de l'état fonctionnel pré-morbide du patient, un retour à domicile direct est envisageable avec la mise en place ou le renforcement de l'encadrement à domicile et de la rééducation ambulatoire
  2. Séjour de plus longue durée : si une rééducation en milieu hospitalier est nécessaire avant le retour à domicile, le patient sera transféré dans une unité de soins continus (critères d'admission en annexe). Ces unités de soins continus correspondent aux unités de soins de suite en France

  - Dans les cas 1 et 2, nous pouvons mettre en place une prise en charge par l'Unité Gériatrique Communautaire (peut être conjointe avec le médecin traitant). Il s'agit d'une équipe multidisciplinaire qui se déplace à domicile et qui assure l'intégration des patients à l'Hôpital de jour (programme de rééducation à la marche et de l'équilibre, ateliers de Tai-chi-chuan)

- Si une institutionnalisation s'avère nécessaire (échec de la rééducation, plusieurs hospitalisations antérieures, état fonctionnel et cognitif incompatible avec un retour à domicile malgré les réseaux tant formel qu'informel, patient n'ayant pas sa capacité de discernement concernant son lieu de vie ou ayant sa capacité de discernement et ne souhaitant plus rentrer à la maison), et si des inscriptions antérieures en EMS (établissement médico-social) ont été faites et qu'une place se débloque, le patient sera transféré directement dans son lieu de vie définitif. Si ce n'est pas le cas, le patient sera transféré dans les unités de soins de longue durée en attente d'un lieu de vie définitif en EMS. Une mesure de protection juridique sera aussi mise en route si nécessaire
- Ces interventions sont coordonnées autour du patient et de son réseau d'aide informel, par une équipe multidisciplinaire (médecins en charge du patient, médecin traitant, si nécessaire avis du psychiatre consultant, assistante sociale, physiothérapeute, ergothérapeute, infirmières, infirmière de liaison entre l'hôpital et la ville)

- Comment est financé le séjour hospitalier (médical, chirurgical, soins de suite, long séjour, …)?
  - En Suisse les caisses maladie remboursent les soins de court séjour et les soins continus. Les aides formelles à domicile ainsi que les frais de physiothérapie et les journées à l'Hôpital de jour de l'Unité Gériatrique Communautaire sont payées par les caisses maladies. Les soins de longue durée ne sont pas remboursés par les assurances depuis une loi, la « LAMal », votée par la population. Ce séjour reste au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées)

- Quelle est la durée « standard » d'hospitalisation ?
  - Hôpital des Trois-Chêne : 32 jours en moyenne
    - Unité de rééducation orthopédique : 25 jours
    - Unité SOMADEM : 35 jours

- Quelles sont les structures d'accueil possibles (critères de prise en charge) ?
  - Cf. plus haut

- Comment est assurée la continuité des soins et le suivi médical ?
  - En gériatrie, il n'y a pas de suivi ambulatoire à l'hôpital, le suivi est assuré par le médecin traitant et si nécessaire, conjoint avec l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)

- Qui décide de la sortie d'hospitalisation (tutelle, absence de famille, personne de confiance) ?
  - Le médecin en charge avec l'équipe soignante (infirmière, assistante sociale, psychologue, physiothérapeute, ergothérapeute), se base sur la reprise fonctionnelle des patients et leurs capacités de discernement par rapport à leur lieu de vie, en accord avec les proches, personne de confiance pour décider des modalités de sortie. Si le patient n'a pas de famille, la décision est prise en accord avec le médecin traitant ou le représentant légal (curateur ou tuteur)

- Quelle est la place de l'équipe gériatrique de liaison, du gériatre,….
    - Les suites peuvent être assurées par le médecin traitant. A signaler qu'à Genève, il existe quelques médecins traitants avec une sous-spécialité en gériatrie. La prise en charge peut être assurée par ces médecins conjointement avec l'équipe (médecins, infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, assistantes sociales) de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)

G Dépendance psychique : Personne âgée de 75 ans ou plus atteinte d'une pathologie psychotique chronique ou de trouble de l'humeur admise au long cours dans une structure psychiatrique. Pathologie psychiatrique à peu près stable. Décompensations somatiques (cardiaque, respiratoire ou autres fréquente) imposant une assistance médicale permanente.

<u>Questions</u> Hôpital/Service d'urgence/Service non gériatrique

- Y a-t-il une organisation « légale » spécifique pour le patient gériatrique ?
    - Il existe une collaboration entre le Département de Réhabilitation et Gériatrie et le Département de Psychiatrie. Un chef de clinique à 100% assure des consultations somatiques gériatriques dans la structure psychiatrique

- Y a-t-il un financement spécifique pour ce type de patient ?
    - Financé par l'assurance-maladie

- Qui accueille ?
    - Ce sont les médecins psychiatres qui sollicitent un avis gériatrique

- Qui coordonne les soins autour du patient ?
    - C'est le chef de clinique gériatre assisté par une équipe infirmière (somatique dépendant de la gériatrie)

- Quels sont les outils d'évaluations et par qui ?
    - Le médecin a à disposition un plateau technique identique (radiologie, laboratoire…) à celui de la Gériatrie : l'Hôpital des Trois-Chêne (gériatrie) et Belle-Idée (psychiatrie) se situent sur le même site

- Quelles sont les orientations du patient au sein de l'hôpital ?
    - Dès son arrivée en milieu psychiatrique, le patient peut bénéficier d'une prise en charge somatique. Cette consultation est assurée par le chef de clinique gériatre responsable de la

liaison entre le Service de Psychogériatrie et le Département de Réhabilitation et Gériatrie. Selon la pathologie, une consultation à l'hôpital général ou un transfert pour une hospitalisation en milieu gériatrique peut être envisagée

- Comment est organisée la préparation à la sortie ?
    - Ce sont les psychiatres qui décident et organisent la sortie. Le gériatre a un rôle de consultant : il donne un avis et propose une insertion dans le réseau ambulatoire gériatrique mais ce sont les psychiatres qui organisent

- Comment est financé le séjour hospitalier (médical, chirurgical, Soins de suite, Long séjour, …)?
    - Pris en charge par l'assurance-maladie

- Quelle est la durée « standard » d'hospitalisation ?
    - Durée très variable : des mois, voir des années

- Quelles sont les structures d'accueil possibles (critères de prise en charge) ?
    - Ce type de structure de long séjour n'existe pas à Genève. Les établissements médico-sociaux accueillent des patients âgés avec comorbidités psychiatriques et somatiques

- Comment est assurée la continuité des soins et le suivi médical ?
    - Le médecin traitant et la structure psychiatrique gériatrique ambulatoire (CAPPA : Centre Ambulatoire de Psychiatrie de la Personne Agée) assurent le suivi du patients et la continuité des soins

- Qui décide de la sortie d'hospitalisation (tutelle, absence de famille, personne de confiance) ?
    - Le médecin en charge avec l'équipe soignante (infirmière, assistante sociale, psychologue, physiothérapeute, ergothérapeute), se base sur la reprise fonctionnelle des patients et leurs capacités de discernement par rapport à leur lieu de vie, en accord avec les proches, une personne de confiance pour décider des modalités de sortie. Si le patient n'a pas de famille, la décision est prise en accord avec le médecin traitant ou le représentant légal (curateur ou tuteur)
    - Dans le cas où l'équipe juge qu'une institutionnalisation est nécessaire (patient en danger si retour à domicile), et que le patient présente sa capacité de discernement et refuse cette institutionnalisation, une mesure de privation de liberté à fin d'assistance peut être envisagée (demande au juge)

- Quelle est la place de l'équipe gériatrique de liaison, du gériatre,…. ?
    - L'Unité de Gériatrie Communautaire peut suivre le patient à domicile conjointement avec le psychiatre et le médecin traitant si la pathologie est trop importante

H Dépendance somatique : Personne âgée de 75 ans et plus devenue dépendante à la suite d'un accident vasculaire cérébral ou chutes à répétition responsable de fractures invalidantes autonome jusqu'alors et pouvant être à l'origine d'un syndrome dépressif. Etude avec ou sans famille.

<u>Questions</u> Hôpital/Service d'urgence/Service non gériatrique

- Y a-t-il une organisation « légale » spécifique pour le patient gériatrique ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal), qui appartient au Département de Réhabilitation et Gériatrie, assure l'évaluation aiguë des patients âgés qui se présentent aux urgences. Il évalue la situation et aiguille le patient au mieux (hospitalisation à l'Hôpital des Trois-chêne (gériatrie), en neurologie ou en orthopédie)

- Y a-t-il un financement spécifique pour ce type de patient ?
    - Hospitalisation couverte par l'assurance-maladie (forfait journalier)

- Qui accueille ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) puis le médecin interne en charge du patient, selon l'unité où sera transféré le patient

- Qui coordonne les soins autour du patient ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) avec l'aide d'une infirmière des urgences

- Quels sont les outils d'évaluations et par qui ?
    - CGA : Comprehensive Geriatric Assessment par médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger)

- Quelles sont les orientations du patient au sein de l'hôpital ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal), qui appartient au Département de Réhabilitation et Gériatrie, assure l'évaluation aiguë des patients âgés qui se présentent aux urgences. Il évalue la situation et aiguille le patient au mieux (hospitalisation à l'Hôpital des Trois-chêne (gériatrie), en neurologie ou en orthopédie) en fonction des places disponibles, de l'évaluation gériatrique globale et du pronostic

- Comment est organisée la préparation à la sortie ?
    - Un colloque multidisciplinaire comportant les médecins de l'unité, l'équipe infirmière, la physiothérapeute, l'ergothérapeute, la diététicienne et l'infirmière de liaison (infirmière

responsable de la liaison entre l'hôpital et le domicile et qui apporte, d'une part, les renseignements concernant l'aide à domicile préexistant et d'autre part, les besoins actuels), assistante sociale, voire médecin traitant. Selon les besoins, une réunion entre l'équipe soignante et la famille en présence ou non du patient peut être organisée. De ces réunions résultent l'adaptation du réseau d'aide à domicile, ainsi que de l'adaptation du domicile, des inscriptions préventives en établissement médico-sociale et la mise en place de mesures de protection juridique si elles s'avèrent nécessaires

- Comment est financé le séjour hospitalier (médical, chirurgical, Soins de suite, long séjour, …?
    - En Suisse, les caisses maladie remboursent les soins de court séjour et les soins continus, les aides formelles à domicile, les frais de physiothérapie, les journées à l'Hôpital de jour de l'Unité Gériatrique Communautaire. Les soins de longue durée (établissements médico-sociaux) ne sont pas remboursés par les assurances depuis une loi, la « LAMal », votée par la population. Ce séjour reste au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées)

- Quelle est la durée « standard » d'hospitalisation ?
    - Hôpital des Trois-Chêne : 32 jours en moyenne :
        - Unité de rééducation orthopédique : 25 jours

- Quelles sont les structures d'accueil possibles (critères de prise en charge) ?
    - Hôpital de Gériatrie :
        - Unité de rééducation orthopédique (critères d'admission : absence de troubles cognitifs et une fracture).
        - Unité de gériatrie : patient tout-venant
        - UGIMP (Unité de Gériatrie Intégrée Médico-Psychiatrique) : unité associant les soins somatiques aux soins psychiatriques (ici symptômes dépressifs)

- Comment est assurée la continuité des soins et le suivi médical ?
    - Hôpital du CESCO ou Hôpital de Loëx (services faisant aussi partie du Département de Réhabilitation et Gériatrie) dans des unités de soins continus (moyens séjours ou soins de suite)
    - En gériatrie, il n'y a pas de suivi ambulatoire à l'hôpital, le suivi est assuré par le médecin traitant et si nécessaire, conjoint avec l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)

- Qui décide de la sortie d'hospitalisation (tutelle, absence de famille, personne de confiance) ?
    - Le médecin en charge avec l'équipe soignante (infirmière, assistante sociale, psychologue, physiothérapeute, ergothérapeute), se base sur la reprise fonctionnelle des patients et leurs capacités de discernement par rapport à leur lieu de vie, en accord avec les proches, une personne de confiance pour décider des modalités de sortie. Si le patient n'a pas de famille, la décision est prise en accord avec le médecin traitant ou le représentant légal (curateur ou tuteur)

- Quelle est la place de l'équipe gériatrique de liaison, du gériatre,….
    - Les suites peuvent être assurées par le médecin traitant. A signaler qu'à Genève, il existe quelques médecins traitants avec une sous-spécialité en gériatrie. La prise en charge peut être assurée par ces médecins conjointement avec l'équipe (médecins, infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, assistantes sociales) de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)

I Polypathologie : Personne âgée de 75 ans et plus dépendante, démente, diabétique, insuffisante cardiaque et rénale, dysautonomique en rupture de maintien à domicile. Décompensations fréquentes ayant justifié de nombreuses hospitalisations. Absence de famille ou entourage démissionnaire

<u>Questions</u> Hôpital/Service d'urgence/Service non gériatrique

- Y a-t-il une organisation « légale » spécifique pour le patient gériatrique ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal), qui appartient au Département de Réhabilitation et Gériatrie, assure l'évaluation aiguë des patients âgés qui se présentent aux urgences. Il évalue la situation et aiguille le patient au mieux (hospitalisation à l'Hôpital des Trois-chêne (gériatrie), Service de Médecine Interne et Réhabilitation à Beau-Séjour qui fait partie aussi du Département de Réhabilitation et Gériatrie)

- Y a-t-il un financement spécifique pour ce type de patient ?
    - Hospitalisation couverte par l'assurance-maladie (forfait journalier)

- Qui accueille ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) puis le médecin interne en charge du patient, selon l'unité où sera transféré le patient

- Qui coordonne les soins autour du patient ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) avec l'aide d'une infirmière des urgences

- Quels sont les outils d'évaluations et par qui ?
    - CGA : Comprehensive Geriatric Assessment par médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger)

- Quelles sont les orientations du patient au sein de l'hôpital ? Quelles sont les structures d'accueil possibles (critères de prise en charge) ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal), qui appartient au Département de Réhabilitation et Gériatrie, assure l'évaluation aigue des patients âgés qui se présentent aux urgences. Il évalue la situation et aiguille le patient au mieux (hospitalisation à l'Hôpital des Trois-chêne (gériatrie), Service de médecine interne et réhabilitation à Beau-Séjour qui fait partie aussi du département de Réhabilitation et Gériatrie), en fonction des places disponibles, de l'évaluation gériatrique globale et du pronostic
    - A signaler qu'au sein de l'Hôpital des Trois-chêne (gériatrie), selon la gravité et l'ampleur des comorbidités, le patient peut être adressé dans différentes unités :
        - Unité de soins intermédiaires (USI) destinés aux patients âgés qui présente une décompensation somatique nécessitant une surveillance rapprochée (comme par exemple, un bilan hydro-urinaire, profil tensionel-horaire, perfusion d'amines, C-PAP, voie veineuse centrale).
        - Deux unités spécialisées en rééducation cardio-respiratoire
        - Unité SOMADEM (somatique-démence). Cette unité a comme mission la prise en charge de patients démentifiés présentant une décompensation somatique aiguë et en conséquence des troubles du comportement (agitation, déambulation, confusion, désinhibition et/ou agressivité verbale ou physique). Cette unité bénéficie d'une grande expertise de la prise en soin somatique chez les patients déments et d'un environnement adapté : bip anti-errance, entrebâillement des fenêtres, réglage de la température des robinets…

- Comment est organisée la préparation à la sortie ?
    - Un colloque multidisciplinaire comportant les médecins de l'unité, l'équipe infirmière, la physiothérapeute, l'ergothérapeute, la diététicienne et l'infirmière de liaison (infirmière responsable de la liaison entre l'hôpital et le domicile et qui apporte, d'une part, les renseignements concernant l'aide à domicile préexistant et d'autre part, les besoins actuels), assistante sociale, voire médecin traitant. Selon les besoins, une réunion entre l'équipe soignante et la famille en présence ou non du patient peut être organisée. De ces réunions résultent l'adaptation du réseau d'aide à domicile, ainsi que de l'adaptation du domicile, des inscriptions préventives en établissement médico-sociale et la mise en place de mesures de protection juridique si elles s'avèrent nécessaires

- Comment est financé le séjour hospitalier (médical, chirurgical, Soins de suite, Long séjour, …?
    - En Suisse, les caisses maladie remboursent les soins de court séjour et les soins continus, les aides formelles à domicile, les frais de physiothérapie, les journées à l'Hôpital de jour de l'Unité Gériatrique Communautaire. Les soins de longue durée (établissements médico-sociaux) ne sont pas remboursés par les assurances depuis une loi, la « LAMal », votée par la population. Ce séjour reste au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées)

- Quelle est la durée « standard » d'hospitalisation ?
    - Hôpital des Trois-Chêne : 32 jours en moyenne :
        - Unité de rééducation orthopédique : 25 jours
        - Unité de rééducation cardio-respiratoire : 20 jours
        - Unité de soins intermédiaires (USI): 2-4 jours
        - SOMADEM : 35 jours

- Comment est assurée la continuité des soins et le suivi médical ?
    - Hôpital du CESCO (Centre de soins continus) ou de Loëx (services faisant aussi partie du Département de Réhabilitation et Gériatrie) dans des unités de soins continus (moyens séjours ou soins de suite)
    - En gériatrie, il n'y a pas de suivi ambulatoire à l'hôpital, le suivi est assuré par le médecin traitant et si nécessaire, conjoint avec l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)
    - Les soins de longue durée ne sont pas remboursés par les assurances depuis une loi, la« LAMal », votée par la population et lorsque les soins aigus terminés (Hôpital des Trois-Chêne (gériatrie) ou CESCO (Centre de soins continus)), et si une institutionnalisation est nécessaire, le patient doit être mis en « lettre de fin de traitement ». Cette mesure, qui doit être annoncée au patient et à sa famille, signale la fin des prestations remboursées par l'assurance-maladie. Un mois à partir de cette date, le séjour est au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées). Une fois cette décision prise, le patient doit être transféré dans un autre service du même département (Hôpital de Loëx) dans des lits appelés «lit d'attente de placement », en attendant son placement en institution

- Qui décide de la sortie d'hospitalisation (tutelle, absence de famille, personne de confiance) ?
    - Le médecin en charge avec l'équipe soignante (infirmière, assistante sociale, psychologue, physiothérapeute, ergothérapeute), se base sur la reprise fonctionnelle des patients et leurs capacités de discernement par rapport à leur lieu de vie, en accord avec les proches, une personne de confiance pour décider des modalités de sortie. Si le patient n'a pas de famille, la décision est prise en accord avec le médecin traitant ou le représentant légal (curateur ou tuteur)

- Quelle est la place de l'équipe gériatrique de liaison, du gériatre,….
    - Les suites peuvent être assurées par le médecin traitant. A signaler qu'à Genève, il existe quelques médecins traitants avec une sous-spécialité en gériatrie. La prise en charge peut être assurée par ces médecins conjointement avec l'équipe (médecins, infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, assistantes sociales) de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours). Les médecins référents des établissements médico-sociaux ont souvent une formation en gériatre

I Traumatisme crânien : Patient de 85 ans, victime d'un traumatisme crânien suite à un accident de la voie publique (renversé par un vélo à basse vitesse). Adressé au service des urgences, il est somnolent. Il ne répond que lorsqu'on le stimule et ses propos sont confus. CT cérébrale avec une lésion potentiellement opérable (hématome sous-durale).

<u>Questions</u> Hôpital/Service d'urgence/Service non gériatrique

- Y a-t-il une organisation « légale » spécifique pour le patient gériatrique ?
    - Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal) contacte le trieur de chirurgie et le neurochirurgien pour évaluer l'indication à une intervention chirurgicale

- Y a-t-il un financement spécifique pour ce type de patient ?
    - Hospitalisation couverte par l'assurance-accident (forfait journalier).

- Qui accueille ?
    - Si le patient est somnolent, il passe aux urgences par la voie Rouge (la plus urgente) en attendant le trieur de chirurgie

- Qui coordonne les soins autour du patient ?
    - les médecins trieur de chirurgie et le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger : antenne gériatrique aux urgences de l'hôpital cantonal)

- Quels sont les outils d'évaluations et par qui ?
    - On essaie d'avoir des renseignements sur DPI (dossier patient informatisé) et auprès d'un proche pour avoir des renseignements quant à l'autonomie du patient
    - L'évaluation gériatrique (CGA) n'est pas indiquée compte tenu de l'urgence de la situation

- Quelles sont les orientations du patient au sein de l'hôpital ? Quelles sont les structures d'accueil possibles (critères de prise en charge) ?
    - S'il y a une indication chirurgicale, le patient est transféré dans le service de neurochirurgie après le bloc opératoire de l'Hôpital Cantonal. Le médecin chef de clinique du Service de Gériatrie de Liaison (Biger) va décider du transfert du patient en milieu gériatrique
    - L'orientation du patient dans un des services du Département de Réhabilitation et Gériatrie dépendra des critères suivants :
        - Si des troubles de l'orientation persistent au moment du transfert avec la notion de trouble cognitif (ou si un diagnostic de démence a été posé avant l'accident), le patient sera transféré à l'Unité SOMADEM (somatique-démence) de l'Hôpital des Trois-Chêne. Cette unité a pour mission la prise en charge de patients démentifiés présentant une décompensation somatique aiguë et en conséquence des troubles du comportement (agitation, déambulation, confusion, désinhibition et/ou

agressivité verbale ou physique). Cette unité bénéficie d'une grande expertise de la prise en soin somatique chez les patients déments et son environnement a été spécialement adapté : bip anti-errance, entrebâillement des fenêtres, réglage de la température des robinets…

- Si le patient ne présente pas de troubles du comportement au moment du transfert, sans notion de trouble cognitif (voir diagnostic de démence antérieur à l'accident), le patient sera transféré dans n'importe quelle unité de l'Hôpital des Trois-Chêne
- Si une surveillance rapprochée de l'état de conscience est toujours nécessaire, le patient peut bénéficier de l'Uni de soins continus (USI)

- Comment est organisée la préparation à la sortie ?
  - La préparation de la sortie dépendra de l'évolution du patient et des séquelles pouvant avoir un impact sur son autonomie. La mise en place d'un réseau d'aides formelles doit s'ajuster au réseau informel existant et selon les besoins du patient (perte fonctionnelle et cognitive).
  - Un colloque multidisciplinaire comportant les médecins de l'unité, l'équipe infirmière, la physiothérapeute, l'ergothérapeute, la diététicienne et l'infirmière de liaison (infirmière responsable de la liaison entre l'hôpital et le domicile et qui apporte, d'une part, les renseignements concernant l'aide à domicile préexistant et d'autre part, les besoins actuels), assistante sociale, voire médecin traitant. Selon les besoins, une réunion entre l'équipe soignante et la famille en présence ou non du patient peut être organisée. De ces réunions résultent l'adaptation du réseau d'aide à domicile, ainsi que de l'adaptation du domicile, des inscriptions préventives en établissement médico-sociale et la mise en place de mesures de protection juridique si elles s'avèrent nécessaires

- Comment est financé le séjour hospitalier (médical, chirurgical, Soins de suite, Long séjour, …?
  - En Suisse les caisses maladie remboursent les soins de court séjour et les soins continus. Les soins de longue durée ne sont pas remboursés par les assurances depuis une loi, la « LAMal », votée par la population. Ce séjour reste au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées)

- Quelle est la durée « standard » d'hospitalisation ?
  - Service de neurochirurgie : environ 1 semaine
  - Hôpital des Trois-Chêne: selon unité et évolution
  - CESCO (Centre de soins continus) ou Hôpital de Loëx en soins continus : environ 1 mois

- Comment est assurée la continuité des soins et le suivi médical ?
  - Hôpital du CESCO ou de l'Hôpital de Loëx (services faisant aussi partie du Département de Réhabilitation et Gériatrie) dans des unités de soins continus (moyens séjours ou soins de suite)
  - En gériatrie, il n'y a pas de suivi ambulatoire à l'hôpital, le suivi est assuré par le médecin traitant et si nécessaire, conjoint avec l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours)
  - Les soins de longue durée ne sont pas remboursé par les assurances depuis une loi, la« LAMal », votée par la population et lorsque les soins aigus terminés (Hôpital des Trois-

Chêne (gériatrie) ou CESCO (Centre de soins continus), et si une institutionnalisation est nécessaire, le patient doit être mis en « lettre de fin de traitement ». Cette mesure, qui doit être annoncée au patient et à sa famille, signale la fin des prestations remboursées par l'assurance-maladie. Un mois à partir de cette date, le séjour est au frais du patient et de sa famille. En cas d'impossibilité de paiement, des aides financières seront demandées à l'OCPA (Office cantonal des personnes âgées). Une fois cette décision prise, le patient doit être transféré dans un autre service du même département (Hôpital de Loëx) dans des lits appelés «lit d'attente de placement », en attendant son placement en institution

- Qui décide de la sortie d'hospitalisation (tutelle, absence de famille, personne de confiance) ?
    - Le médecin en charge avec l'équipe soignante (infirmière, assistante sociale, psychologue, physiothérapeute, ergothérapeute), se base sur la reprise fonctionnelle des patients et leurs capacités de discernement par rapport à leur lieu de vie, en accord avec les proches, une personne de confiance pour décider des modalités de sortie. Si le patient n'a pas de famille, la décision est prise en accord avec le médecin traitant ou le représentant légal (curateur ou tuteur)

- Quelle est la place de l'équipe gériatrique de liaison, du gériatre,…. ?
    - Les suites peuvent être assurées par le médecin traitant. A signaler qu'à Genève, il existe quelques médecins traitants avec une sous-spécialité en gériatrie. La prise en charge peut être assurée par ces médecins conjointement avec l'équipe (médecins, infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, assistantes sociales) de l'Unité de Gériatrie Communautaire (appartenant au Département de Médecine Communautaire et de Premier Recours). Les médecins référents des établissements médico-sociaux ont souvent une formation en gériatre

Structures, Métiers et Formation autour de la prise en charge des personnes âgées pour le canton de Genève.

Métier	Niveau scolaire requis	Diplôme (intitulé)	Durée de la formation	Formation initiale			Spécialisation en gériatrie gérontologie				
				Professionnelle	Haute école spécialisée (HES)[8]	Universitaire	Intitulé de la formation	Obligatoire	Facultative	Qualifiante	
										oui	non
Médecin- adjoint (Praticien hospitalier)	Maturité fédérale	Baccalauréat et maîtrise universitaire en médecine (6 ans) et 5 ans d'internat	6 ans d'études et 5 ans d'internat			X					
Médecin généraliste (FMH de médecine générale[9]) avec formation approfondie en gériatrie	Maturité fédérale	Baccalauréat et maîtrise universitaire en médecine (6 ans) et 5 ans d'internat	6 ans d'études et 5 ans d'internat			X	Il existe une sous-spécialité de gériatrie, le « Schwerpunkt »[10]		X		
Médecin interniste (FMH de médecine interne) avec formation approfondie en gériatrie	Maturité fédérale	Baccalauréat et maîtrise universitaire en médecine (6 ans) et 5 ans d'internat	6 ans d'études et 5 ans d'internat			X	Il existe une sous-spécialité de gériatrie, le « Schwerpunkt »		X		
Psychiatre (FHM en psychiatrie) avec formation approfondie en psycho-gériatrie	Maturité fédérale	Baccalauréat et maîtrise universitaire en médecine (6 ans) et 5 ans d'internat	6 ans d'études et 5 ans d'internat			X	Il existe une sous-spécialité de psycho-gériatrie, le « Schwerpunkt »[11]		X		
Infirmier	Maturité fédérale Maturité prof., option santé	- Bachelor of Science HES-SO[12] en soins infirmiers - Master of Science en sciences infirmières	3 ans de Bachelor + une année préparatoire selon le titre scolaire - Master en 2 ans		X (Bachelor)	X (master et doctorat)	Diplôme d'études avan-cées (DAS) en santé des populations vieillissantes (36 ECTS)		X	Oui	
							DAS Oncologie et soins palliatifs (35 ECTS)		X	Oui	

[8] Les Hautes écoles spécialisées (HES) et Hautes écoles universitaires sont équivalentes… mais différentes et complémentaires. Les HES sont en quelque sorte "l'université des métiers". Elles forment des généralistes disposant de solides connaissances de base et capables de maîtriser une réflexion interdisciplinaire. Elles dispensent un enseignement axé sur la pratique et préparent les personnes diplômées à entrer dans la vie active. Elles offrent aussi la possibilité de se perfectionner en cours d'emploi.
Le diplôme HES est un titre de niveau universitaire délivré après des études d'une durée minimale de trois ans. Il est reconnu par la Confédération, légalement protégé et eurocompatible (site des HES-SO : http://www.hes-so.ch/CMS/default.asp?ID=1321&Language=FR)

[9] FMH : Fédération de médecins suisses. En Suisse, la formation médecine générale est considérée aussi comme une spécialité.

[10] Schwerpunkt : sous-spécialité en gériatrie, peut être demandé par le médecin qui a la FMH de médecine générale et médecine interne.

[11] Schwerpunkt : sous-spécialité en psycho-gériatrie, peut être demandé par le médecin qui a la FMH de psychiatrie.

[12] HES-SO : Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale

		- Doctorat en sciences infirmières	- doctorat en 3 ans				Certificate of Advanced Studies (CAS) en Psychiatrie de la personne âgée (15 ECTS)		X	Non
							CAS en Psychogériatrie (15 ECTS)		X	Non
							CAS: Soins palliatifs et personnes âgées (15 ECTS)		X	Non
Aide soignant	Scolarité obligatoire validée dans le pays d'origine. Niveau de français et calcul de fin de scolarité obligatoire.	Certificat d'aide soignant-e de la Croix-Rouge Suisse	1 an en cours d'emploi 1540 h							
Assistants en soins et santé communautaire	Promu-e à la 9ème année du cycle d'orientation	CFC (Certificat Fédérale de Capacités) d'assistant en soins et santé communautaire	3 ans	X			-			
Agent des services hospitaliers	Cette profession n'existe pas en Suisse. Leurs activités sont assurées par le personnel soignant (aide-soignants et infirmiers)									
Agent de restauration et d'hôtellerie	Cette profession n'existe pas en Suisse. Leurs activités sont assurées par le personnel soignant (aide-soignants et infirmiers)									
Physiothérapie	Maturité fédérale Maturité prof., option santé	Bachelor of Science HES-SO en physiothérapie	3 ans de Bachelor + une année préparatoire selon le titre scolaire		X		Diplôme d'études avancées (DAS) en santé des populations vieillissantes		X	Non
							Certificate of Advanced Studies (CAS) en Psychiatrie de la personne âgée (15 ECTS)		X	Non
							CAS en Psychogériatrie (15 ECTS)		X	Non
Psychomotricien	Maturité gymnasiale ou diplôme d'enseigant ou titre de haute école spécialisée	Bachelor en thérapie psychomotrie	3 ans		X		« Accompagner le sujet âgé pour que la chute ne fasse pas le vide » formation continue de 3		X	Non

							jours			
Psychologue/Logopédiste	- Maturité gymnasiale pour le Baccalauréat - Baccalauréat pour la Maîtrise en logopédie -	- Baccalauréat universitaire en psychologie - Maîtrise universitaire en en logopédie	- Baccalauréat : 3 ans - Maîtrise : 2 ans			X	-			
Psychologue/ Neuropsychologue	- Maturité gymnasiale pour le Baccalauréat - Baccalauréat pour la Maîtrise - Maîtrise pour le MAS	- Baccalauréat universitaire en psychologie - Maîtrise universitaire en psychologie - Maîtrise d'études avancées (MAS) en neuropsychologie clinique Obtention du titre de spécialiste FSP selon les critères	- Baccalauréat : 3 ans - Maîtrise : 2 ans - MAS : 1 an			X	-			
Psychologue-psychothérapeute	- Maturité gymnasiale pour le Baccalauréat - Baccalauréat pour la Maîtrise - Maîtrise pour le MAS	- Baccalauréat universitaire en psychologie - Maîtrise universitaire en psychologie/ en logopédie - Maîtrise d'études avancées (MAS) en évaluation et intervention psychologique Obtention du titre de spécialiste FSP selon les critères	- Baccalauréat : 3 ans - Maîtrise : 2 ans - MAS : 1 an			X	-			
Diététicien	Maturité fédérale Maturité prof., option santé	Bachelor of Science HES-SO en nutrition et diététique	3 ans de Bachelor + une année préparatoire selon le titre scolaire		X		Diplôme d'études avancées (DAS) en santé des populations vieillissantes		X	Non
							Diplôme Universitaire ou Diplôme Inter universitaire (en France principalement pour les professionnels suisse romands)		X	X
Podologue	Maturité professionnelle ou fédérale, certificat d'une école de culture	Diplôme de pédicure-podologue	3 ans	X			« La mobilité de la personne âgée et les risques de chute. Le bon chaussage et la semelle		X	Non

	générale option santé						ortho-pédique chez la personne âgée ». 1 journée de formation (offre du programme de formation continue 08-09)			
Manipulateur en électro radiologie médicale		Bachelor of Science HES-SO – Technique en radiologie médicale	4 ans		X		Diplôme d'études avancées (DAS) en santé des populations vieillissantes		X	Non
Travailleur social (1 seul diplôme, plusieurs orientations): Assistant social /Animateur socio culturel/ éducateur social	Maturité fédérale ou diplôme de culture générale (option santé) et 40 sem d'exercice prof (20 dans le domaine social et santé). CFC[13] d'assistant socio-éducatif (avec matu professionnel)	Bachelor of Science en travail social (avec orientation : assistant social, animateur social ou éducateur)	3 ans		X		Diplôme d'études avancées (DAS) en santé des populations vieillissantes		X	Non
Brancardier	Pas de formation spécifique, reconversion fréquente d'autres professionnels de l'hôpital									
Ambulancier	Maturité fédérale ou professionnelle ou diplôme avec option santé	Diplôme fédéral d'ambulancier ES	3 ans	X			-			
Ergothérapeute	Maturité fédérale ou professionnelle	Bachelor HES en ergothérapie	3 ans + une année préparatoire obligatoire		X		Diplôme d'études avancées (DAS) en santé des populations vieillissantes		X	Non

Médecin-adjoint au chef de service (praticien hospitalier)

Définition : Seconder et assister le médecin-chef de service dans ses responsabilités cliniques, administratives, organisationnelles, d'enseignement et de recherche. Assumer la responsabilité médicale d'une ou de plusieurs unités de soins

Activités principales : La fonction implique notamment d'/de :

[13] CFC: certificat fédéral de capacité (= apprentissage)

- prendre en charge les patients présentant des pathologies complexes nécessitant des compétences médicales des plus spécialisées;
- superviser et contrôler les activités cliniques des chef-fe-s de clinique, des médecins internes et des stagiaires médecins;
- assumer la responsabilité du contrôle de qualité des soins dispensés au sein d'une ou de plusieurs unités de soins;
- assurer la pérennité des spécialités médicales de niveau universitaire au sein des HUG;
- assurer la gestion du personnel médical (programmes de rotation des médecins internes et chef-fe-s de clinique, programmation des plans de garde, allocation des ressources, établissement des plans de progression des médecins internes, etc.);
- participer à l'élaboration du budget annuel d'une ou de plusieurs unités de soins;
- participer à l'enseignement pré-gradué et assurer, dans le cadre de l'enseignement post-gradué, la formation théorique et pratique des chef-fe-s de clinique et des médecins internes;
- participer à des colloques, conférences et congrès dans le cadre de la formation continue;
- définir, diriger et gérer des projets organisationnels et/ou de recherche (recherche de fonds, gestion du budget alloué); présenter les résultats de recherche lors de réunions nationales et internationales et les publier dans des revues spécialisées;
- organiser et diriger des colloques pluridisciplinaires;
- effectuer toute autre activité, en lien avec la fonction, selon les besoins du service.

Savoir-faire requis :

- Diplôme fédéral de médecine, titre de spécialiste FMH et thèse de doctorat ou titres jugés équivalents.
- Expérience de management, conduite d'équipe.
- Attribution à la fonction du code complémentaire "2A" pour les personnels justifiant du titre de Privat Docent (carrière hospitalo-universitaire davantage axée sur la recherche fondamentale ou clinique).

Conditions particulières d'exercice du métier : système de garde 24h/24h et 7j/7j

Cours axés sur les personnes âgées : selon la spécialité du médecin : cf plus bas

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes. Les médecins provenant de pays hors-UE doivent repasser les examens de 6ème année (examens fédéraux)

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes.

Référence : République du canton de Genève, Département des finances, Office du personnel de l'Etat, Service des ressources humaines (cf. doc « Dénom. Fonction médecin adjoint »)

Médecin généraliste (avec titre de spécialiste FMH en médecine générale) ; Médecin spécialisé en gériatrie (il faut avoir le titre de médecin spécialisé en médecine générale FMH ou interne FMH pour bénéficier de la formation d'approfondissement en gériatrie)

Définition et activité principales : la médecine générale est une discipline universitaire et scientifique, avec ses propres domaines d'enseignement, sa propre recherche, sa propre base de références scientifiques et ses propres activités cliniques. C'est une spécialité clinique orientée vers les soins primaires.

Les caractéristiques de la médecine générale en tant que discipline sont les suivantes:

1. Gestion des soins de santé primaire

a) La médecine générale est habituellement le premier contact avec le système de soins, permettant un accès ouvert et non limité aux usagers, prenant en compte tous les problèmes de santé, indépendamment de l'âge, du sexe, ou de toute autre caractéristique de la personne concernée.

En règle générale, le spécialiste en médecine générale fait office de premier contact aisément accessible pour toutes les personnes atteintes d'une affection quelconque. Il a la responsabilité de s'occuper de chaque être humain, sans condition préalable.

b) La médecine générale utilise de façon efficiente les ressources du système de santé par la coordination des soins, le travail avec les autres professionnels de soins primaires et la gestion du recours aux autres spécialités, se plaçant si nécessaire en défenseur du patient.

Le spécialiste en médecine générale se situe au centre du réseau formé par l'ensemble des médecins et du personnel paramédical ainsi que par les institutions ambulatoires et hospitalières impliqués dans les examens et le traitement du patient. Si nécessaire, le généraliste envoie ce dernier en temps utile, avec les données importantes le concernant, à l'endroit où il recevra un traitement approprié. Il défend les intérêts du patient selon un juste équilibre. D'une part, il lui donne accès aux institutions dispensant des traitements secondaires et tertiaires et, d'autre part, il veille à le préserver des dommages qu'il pourrait subir par des examens, tests et traitements inutiles. De cette façon, le spécialiste en médecine générale guide le patient à travers les structures complexes du système de santé et contribue à une fourniture de soins raisonnable et rationnelle.

2. Soins centrés sur la personne

c) La médecine générale développe une approche centrée sur la personne dans ses dimensions individuelles, familiales, et communautaires.

Le spécialiste en médecine générale s'occupe de ses patients en fonction de la personne et non du diagnostic. Il intègre leurs convictions, craintes, attentes et besoins dans toutes ses décisions. Il tient compte de la conception qu'a chacun de la maladie et des capacités personnelles du patient à la maîtriser; il prend également en considération l'intégration systémique de ce dernier dans le réseau familial, culturel et professionnel.

d) La médecine générale utilise un mode de consultation spécifique qui construit dans la durée une relation médecin-patient basée sur une communication appropriée.

Chaque consultation s'appuie sur l'expérience commune et contribue au développement de la relation médecin-patient. Le médecin de premier recours est conscient du fait que cette relation personnelle est une thérapie en soi. En conséquence, il accorde une importance particulière à la communication avec le patient.

e) La médecine générale a la responsabilité d'assurer des soins continus et longitudinaux, selon les besoins du patient.

Le spécialiste en médecine générale garantit la continuité et la coordination des soins donnés au patient. Il l'accompagne sa vie durant ou pendant de longues périodes et de nombreux épisodes de maladie. Il consigne le résultat des consultations dans le dossier médical. Ce dernier constitue une mémoire «objective» mais ne représente toutefois qu'une partie de l'histoire commune du médecin et du patient, laquelle est un puissant instrument de travail du généraliste

conjointement avec la relation de confiance mise en place. Le médecin généraliste garantit la couverture des soins 24 h sur 24. Lorsqu'il n'est pas en mesure de les fournir personnellement, il veille à être remplacé adéquatement pendant son absence.

3. Aptitude spécifique à la résolution de problèmes

f) La médecine générale base sa démarche décisionnelle spécifique sur la prévalence et l'incidence des maladies en soins primaires.

La prévalence et l'incidence de maladies sont différentes selon que l'on considère le champ d'activité du spécialiste en médecine générale, le domaine des soins stationnaires et ambulatoires à l'hôpital ou le traitement ambulatoire prodigué au cabinet médical d'un spécialiste. La fréquence des maladies graves est plus basse parmi les patients non sélectionnés du généraliste et celui-ci est bien plus souvent confronté à des phases précoces de maladie aux symptômes non spécifiques. Les valeurs pronostiques positives ou négatives de symptômes cliniques ou de tests diagnostiques acquièrent ainsi une autre importance. De ce fait, le spécialiste en médecine générale prend ses décisions sur la base d'une probabilité spécifique reposant sur une évidence scientifique propre ainsi que sur la connaissance qu'il a personnellement du patient et de son environnement.

g) La médecine générale intervient à un stade précoce et indifférencié du développement des maladies, qui pourraient éventuellement requérir une intervention rapide.

Les patients se rendent souvent chez le spécialiste en médecine générale lors de l'apparition des premiers symptômes. Ceux-ci sont fréquemment non spécifiques et peuvent exprimer un trouble bénin qui guérira de lui-même, ou alors être le premier signe d'une maladie grave, dangereuse ou présentant même un risque vital et nécessitant des mesures spécifiques pour écarter toute évolution dangereuse. Le spécialiste en médecine générale doit souvent prendre des décisions sur la base d'informations limitées. Passé maître dans la prise en compte de l'incertitude, il est apte à gérer les risques d'une manière particulière. Cette gestion va de la phase d'attente et d'observation à l'intervention d'urgence.

4. Approche globale

h) La médecine générale gère simultanément les problèmes de santé aigus et chroniques de chaque patient.

Le spécialiste en médecine générale s'occupe de tous les problèmes de santé de ses patients. Il ne se limite pas au seul traitement des maladies que ceux-ci lui exposent. Il doit souvent traiter plusieurs problèmes en même temps. Cela nécessite une gestion hiérarchique de la résolution des problèmes, une capacité à soupeser les priorités du point de vue du patient et du médecin.

Son activité centrée sur la personne prédestine le généraliste à accompagner et soutenir le patient dans la gestion personnelle de sa maladie.

i) La médecine générale favorise la santé et le bien-être par une intervention appropriée et efficace.

Chaque rencontre lors d'un épisode de maladie offre aussi une occasion de pratiquer la prévention. Celle-ci constitue, de ce fait, un domaine central de l'activité du généraliste. Il veille à ce que ses interventions aient lieu au bon moment, soient appropriées, efficaces et autant que possible scientifiquement fondées, en particulier dans le domaine de la prévention secondaire et tertiaire.

5. Orientation communautaire

j) La médecine générale a une responsabilité spécifique de santé publique dans la communauté.

Elle englobe des compétences dans la prise de décision médico-éthique en lien avec la prise en charge de personnes en bonne santé et malades.

Elle sait utiliser de manière judicieuse les moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques lors de la prise en charge de personnes en bonne santé et malades

Les intérêts du patient peuvent se heurter à ceux de la société dans son ensemble. Le spécialiste en médecine générale en est conscient et veille à maîtriser adéquatement les conflits d'intérêts qui en résultent.

6. Adoption d'un modèle global

k) La médecine générale répond aux problèmes de santé dans leurs dimensions physique, psychologique, sociale, culturelle et existentielle.
Dans toutes ses prises de décision et interventions, le spécialiste en médecine générale soupèse l'ensemble des facteurs exerçant une influence décisive sur l'évolution de la maladie et le comportement du patient face à celle-ci, aux fins de résoudre le problème efficacement et dans sa globalité.

Durée et structures de la formation postgraduée :
La formation postgraduée dure 5 ans et se répartit comme suit:

- 1 an en médecine interne hospitalière
- 1 an en médecine interne hospitalière ou ambulatoire ou en médecine générale
- 1 an de formation postgraduée ambulatoire
- 2 ans à option en milieu ambulatoire ou hospitalier, dont 6 mois au maximum de formation post-graduée non clinique ou de recherche

Formation approfondie en gériatrie

1. Généralités

1.1 Définition de la formation approfondie

La gériatrie est la branche de la médecine qui s'occupe de la santé à un âge avancé et des aspects cliniques, préventifs, réadaptatifs et sociaux des maladies des personnes âgées (OMS). La gériatrie a pour objectif de permettre aux personnes âgées une vie pleine et active, de prévenir les maladies et leurs suites ou de les diagnostiquer et de les traiter précocement. Elle soutient les personnes âgées qui souffrent, sont dépendantes ou présentent des atteintes fonctionnelles. Elle fournit aux malades en fin de vie le soutien médical et social nécessaire. Elle prend en compte les particularités des patients gériatriques qui se caractérisent par des maladies multiples, complexes et chroniques, ainsi que par des réactions et des symptômes modifiés des systèmes organiques.

1.2 Objectifs de la formation approfondie

Pour pouvoir exercer son activité, le médecin ayant suivi une formation approfondie en gériatrie doit posséder un savoir, un savoir-faire et un savoir-être dans les domaines suivants:

- facteurs de l'âge ayant une influence sur la santé et la maladie, sur le corps et l'âme
- séquelles et problèmes de la polymorbidité
- bases et possibilités de prévention, facteurs de risque à un âge avancé
- soins aux personnes âgées avec des fonctions cérébrales réduites entraînant des problèmes médico-sociaux
- traitement des maladies chroniques et réadaptation
- concepts de la médecine palliative
- accompagnement des personnes en fin de vie

Il a en outre de l'expérience dans l'appréciation et la formulation d'objectifs de soins gériatriques et adopte un rôle directif dans leur application.

Il maîtrise de manière réfléchie la tension engendrée par le soutien apporté aux patients souffrant d'affections irréversibles tout en ayant, simultanément, une action thérapeutique sur ces maladies.

Il possède les capacités didactiques de transmettre le savoir, le savoir-faire et le savoir-être gériatriques et de contribuer ainsi à la formation prégraduée, postgraduée et continue en gériatrie.

Il a dans son activité gériatrique une vision scientifique critique et ouverte et la compétence de gérer ou de participer à des projets scientifiques personnels ou interdisciplinaires.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation approfondie

2.1.1 La durée de la formation est de 3 ans:

- deux ans en gériatrie, dont au moins 1 an dans une institution de la catégorie A;
- 1 an en psychiatrie (au moins 50% en psychiatrie gériatrique clinique).

Restrictions

Sur les 3 ans de formation, seul 1 an peut être reconnu également pour le titre de spécialiste en médecine interne ou pour celui en médecine générale. Pour le titre de spécialiste en médecine générale, il est requis, dans tous les cas, 2 ans de médecine interne, 2 ans de gériatrie et 1 an de psychiatrie.

2.2 Dispositions complémentaires

- Pour l'obtention de la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en médecine générale ou en médecine interne et être membre de la FMH.
- Une activité scientifique n'est reconnue que pour un an et uniquement dans la mesure où elle est exercée dans une institution de catégorie A et pour autant que la 2e année de gériatrie soit également effectuée dans une institution de catégorie A. Par analogie, une activité scientifique en psychiatrie gériatrique est reconnue pour 6 mois.
- Participation à au moins 3 cours de formation postgraduée reconnus ou à trois sessions de formation continue en gériatrie, officiellement reconnues.
- La totalité de la formation postgraduée peut être accomplie à temps partiel (au minimum à 50%).
- L'assistanat en cabinet médical privé n'est pas reconnu.

3. Contenu de la formation approfondie (objectifs de formation)

3.1 Diagnostic, pronostic, planification des soins et des traitements (assessment)

3.1.1 Prise de l'anamnèse

Prise de l'anamnèse auprès de la personne âgée et de sa famille en tenant compte de la polymorbidité, des particularités de la symptomatologie, de la situation, de l'environnement émotionnel et familial, du réseau de prise en charge et des modifications spécifiques à l'âge. Prise en compte des problèmes liés à la vigilance, à la situation affective, à la capacité de jugement, aux habitudes alimentaires, aux activités journalières et aux déficiences mentales et physiques de la personne âgée.

3.1.2 Examen clinique et autres investigations

- Examen physique de la personne âgée avec évaluation de ses capacités fonctionnelles et de ses difficultés à comprendre et à exécuter les instructions données.
- Examen systématique de tous les organes et fonctions en tenant compte de la symptomatologie atypique de la personne âgée, à savoir:
    - troubles cardiovasculaires
    - hémorragies aiguës ou chroniques
    - infections, notamment infections pulmonaires et urogénitales
    - cause des chutes
    - fractures accidentelles ou spontanées
    - douleurs aiguës ou chroniques
    - incontinence
    - malnutrition et bilan liquidien
    - troubles sensorimoteurs
    - maladies endocriniennes

3.1.3 Examen de l'état mental

- Dépistage et examen précis de la psychopathologie et différenciation des troubles physiques ayant des conséquences psychiques en tenant compte de l'interaction somato-psychique étroite chez la personne âgée (dépressions sévères, risque de suicide, états confusionnels aigus et leurs causes et pose de l'indication du concours éventuel d'un psychiatre).
- Identification des troubles praxiques et cognitifs.
- Capacité de préciser les troubles de la mémoire et de l'élocution.

3.1.4 Prise en charge des personnes âgées souffrant d'affections chroniques

- Syndrome parkinsonien et séquelles d'autres maladies neurologiques centrales ou périphériques, en collaboration avec des neurologues.
- Démence sénile dégénérative, vasculaire, mixte ou d'origine indéterminée ainsi que les états résiduels de psychoses chroniques.
- Séquelles d'un état grabataire prolongé sur le trophisme de la peau, du système musculaire et des os.
- Etats douloureux localisés ou diffus.
- Origine et conséquences des troubles de la déglutition.
- Troubles métaboliques, nutritionnels et états déficitaires spéciaux tels que les troubles métaboliques osseux, en particulier l'ostéoporose.

3.1.5 Evolution et pronostic

- Etablissement de la liste des problèmes médicaux, psychologiques et sociaux de la personne âgée. Définition des priorités en fonction de l'importance de ces problèmes et en fonction des besoins et des souhaits de la personne âgée et malade.
- Description de l'évolution des capacités physiques, psychiques et cognitives au moyen d'examens reconnus, échelles pour l'ADL, l'IADL, le status mental et le status affectif.
- Définition des mesures à prendre à court, moyen et long terme pour le patient, son environnement et l'équipe de soins interdisciplinaire.

3.1.6 Accompagnement de la personne âgée en fin de vie

- Attention particulière à l'état du mourant (traitement antalgique) et à ses besoins (spirituels également). Assistance à la famille.

- Prise en compte des rites funéraires.
- Décision consciente de recourir ou de renoncer à des mesures prolongeant la vie, en concordance avec la législation en vigueur et les directives de la commission d'éthique de l'Académie suisse des sciences médicales.

3.1.7 Thérapie gériatrique

- Traitements médicamenteux: Prise en compte de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamique spécifiques à la personne âgée, attention aux problèmes de polypharmacie, aux effets secondaires atypiques de médicaments et à la mauvaise compliance.
- Traitements non médicamenteux: Pose d'indications pour des traitements non médicamenteux prodigués par d'autres membres de l'équipe gériatrique, notamment les ergothérapeutes, les logopédistes, les physiothérapeutes, les psychologues et le personnel soignant. Si nécessaire, recours aux services sociaux.

3.2 Réadaptation

- Prise en compte des différents degrés d'invalidité selon l'OMS.
- Identification précoce des problèmes et transmission de l'information aux autres membres de l'équipe gériatrique (physiothérapeutes, ergothérapeutes, logopédistes et personnel soignant).
- Etablissement d'un plan de réadaptation rationnel tenant compte des conséquences sociales et fonctionnelles.
- Application des techniques de réadaptation spécifiquement gériatriques en vue d'une récupération maximale de la motricité et de l'autonomie, mise en place de moyens auxiliaires et des soins à domicile (spitex).

3.3 Education en santé publique et prévention des maladies chez la personne âgée en tenant compte de son environnement social

- Information directe et indirecte sur l'apparition de maladies avec l'âge, sur les principales affections évitables de la personne âgée, sur les vaccinations indiquées et sur une alimentation saine. Prise en compte de la qualité de vie, compensation d'une éventuelle perte du statut social, mesures en vue d'assurer l'autonomie du patient et la mise en place d'un réseau social.

3.4 Planification des activités gériatriques

- Adaptation de son rythme de travail aux capacités fonctionnelles, à la volonté et aux besoins de la personne âgée.
- Discussion des objectifs de traitement avec le patient, les autres partenaires soignants et son entourage.
- Prise en compte des considérations économiques pour les mesures prescrites, tant au niveau individuel que collectif.

3.5 Activité d'enseignement

- Diffusion d'une image positive de la vieillesse.
- Participation active à la formation et au perfectionnement du personnel soignant et paramédical, en tenant compte des connaissances scientifiques actuelles.
- Elaboration de moyens d'apprentissage et d'enseignement.

3.6 Participation à la recherche en gériatrie/gérontologie clinique

- Examen critique de la littérature et propositions de méthodes de traitement.

- Développement de projets de recherche cliniques ou épidémiologiques.
- Développement de projets de recherches interdisciplinaires communs aux sciences fondamentales, naturelles et humaines, en particulier dans les domaines de l'éthique, du droit, de la sociologie et de l'économie. Collaboration à des travaux scientifiques ainsi qu'à d'autres publications.

Relations professionnelles les plus fréquentes : en intra-hospitalier : autres membres de l'équipe de soins (autres spécialités médicales, infirmiers, physiothérapeute)

Conditions particulières d'exercice du métier : si le médecin exerce en intra-hospitalier : système de garde 24h/24h et 7j/7j

Prise en charge financière : les prestations des médecins traitant en cabinet privé sont prises en charge par les caisses-maladies.

Cours axés sur les personnes âgées : cf. supra

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes. Les médecins provenant de pays hors-UE doivent repasser les examens de 6ème année (examens fédéraux)

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes.

Référence : site internet de la FMH : **http://www.fmh.ch/fr/fmh.html**, document «Spécialiste en médecine générale-gériatrie ».

Médecin spécialisé en médecine interne (il faut avoir le titre de médecin spécialisé en médecine générale FMH ou interne FMH pour bénéficier de la formation d'approfondissement en gériatrie)

Définition :

La médecine interne est la discipline médicale qui comprend la prévention, le diagnostic et le traitement non chirurgical de la majorité des problèmes de santé de la population adulte (y compris les adolescents et les personnes âgées). Elle assure, pour des pathologies simples ou complexes, communes ou rares, une prise en charge individualisée des patients en milieu ambulatoire et hospitalier, aussi bien pour les soins d'urgence que le suivi à long terme, ainsi que pour les soins apportés aux mourants. Du fait que son champ d'action n'est pas limité à un ou des organes spécifiques, il lui revient un rôle de triage et de coordination qui implique un recours sélectif et économique à la technologie médicale, à l'hospitalisation, aux spécialistes et aux autres professionnels de la santé.

En tant que médecine de premier recours, elle s'intègre dans le système de santé publique pour promouvoir la santé des individus et de la communauté. Elle constitue la base de la formation post-graduée d'un grand nombre de spécialités et de la formation en médecine générale.

Objectifs de la formation

Comme le prévoit le code de déontologie de la FMH, l'activité professionnelle du médecin interniste repose, d'une part, sur les connaissances médicales actuelles qu'il acquiert, l'esprit toujours critique, dans sa formation de base et qu'il perfectionne, renouvelle et adapte tout au long de sa vie professionnelle grâce à la formation continue, et d'autre part sur une relation avec les patients et leurs proches, ainsi qu'avec les confrères et les autres professionnels du système de santé publique, basée sur la confiance, le respect mutuel et une bonne communication.

En tant que médecin de premier recours et spécialiste doté d'une large formation, le candidat prend en charge des patients dans le cadre de soins ambulatoires ou hospitaliers. A la fin de sa formation postgraduée, il doit être en mesure d'assumer les tâches suivantes:

- Promouvoir la santé des patients et des groupes de patients par la mise en œuvre de mesures préventives efficaces et individualisées.
- Appliquer des soins ambulatoires ou hospitaliers à des patients aussi bien en situation d'urgence que dans le suivi à long terme, en tenant compte des aspects psychiques, sociaux et culturels.
- Etablir un diagnostic, juger et traiter les pathologies et les problèmes de santé, évaluer correctement le rapport coûts / bénéfice des différentes mesures diagnostiques, thérapeutiques et préventives, ainsi que du recours à d'autres spécialistes et professionnels et à l'hospitalisation.
- Mettre en œuvre les mesures techniques nécessaires à la prévention, au diagnostic et au traitement.
- Coordonner et appliquer ces mesures en collaboration avec les autres acteurs du système de santé publique.

Contenu de la formation postgraduée

1. Connaissances théoriques

1.1 Connaître les applications cliniques des sciences suivantes: anatomie, pathologie, physiopathologie, biochimie, microbiologie, génétique, immunologie, pharmacologie, épidémiologie, psychologie, médecine préventive et médecine sociale.

1.2 Comprendre les méthodes d'investigation techniques, d'analyse de laboratoire, d'analyse fonctionnelle et d'imagerie médicale utilisées en médecine interne, par rapport à leur pertinence, leurs limites, leurs risques et les coûts qu'elles entraînent.

1.3 Connaître les principes relatifs à la prévention, au diagnostic, au diagnostic différentiel et au traitement des maladies aiguës, chroniques et asymptomatiques; connaître de manière approfondie la pharmacothérapie et les rémissions spontanées.

1.4 Connaître les médicaments courants et les substances utilisées à des fins diagnostiques en médecine interne (p. ex. produits de contraste), notamment en ce qui concerne la pharmacocynétique, les effets secondaires et les interactions sur les patients polymorbides de tous les groupes d'âge en tenant compte de la relation coûts-utilité. Connaître les bases juridiques de la prescription de médicaments (lois sur les produits

thérapeutiques, sur les stupéfiants, sur l'assurance-maladie, Liste des spécialités et autres ordonnances importantes) ainsi que le contrôle des médicaments en Suisse en tenant compte des aspects éthiques et économiques.

1.5 Reconnaître les liens et les relations de cause à effet entre les différents problèmes, tenir compte de leurs interactions réciproques; savoir distinguer leur degré de gravité (établir une hiérarchie des priorités).

1.6 Connaître et appliquer de manière critique les principales méthodes de l'épidémiologie clinique.

1.7 Savoir juger les travaux scientifiques de manière critique et en tirer les conclusions essentielles pour l'application clinique.

1.8 Avoir des connaissances sur les différents types de cabinets ambulatoires et hospitaliers, les diverses formes d'assurances, l'organisation rationnelle d'un cabinet médical, les aspects relatifs au droit du travail et l'application de programmes de contrôle qualité au cabinet médical.

2. Compétences

2.1 Etablir un plan thérapeutique personnalisé sur le court ou le long terme pour des pathologies aiguës ou chroniques en sachant recourir de manière judicieuse à une collaboration interdisciplinaire, à l'hospitalisation et aux ressources matérielles disponibles. Savoir effectuer dans d'autres disciplines que la médecine interne des examens cliniques simples essentiels pour la médecine de premier recours.

2.2 Etablir avec les patients et leurs proches une relation de confiance basée sur le partenariat; leur offrir une écoute et un soutien lors de situations sociales pénibles et dans les moments difficiles de leur vie.

2.3 Procéder à une anamnèse détaillée et effectuer des examens cliniques appropriés.

2.4 Etablir un diagnostic différentiel pour les problèmes cliniques en évaluant leur degré de probabilité.

2.5 Informer les patients de manière accessible sur leur état de santé, ainsi que sur les bénéfi-es et les risques des mesures préventives, diagnostiques et thérapeutiques.

2.6 Prendre en charge les adultes de tous âges (de l'adolescence à la vieillesse) pour tous les besoins de la médecine de premier recours, dans les cas d'urgence aussi bien que dans le long terme et l'accompagnement en fin de vie, dans le cadre ambulatoire, à domicile, dans un établissement public ou dans un home, en tenant compte des aspects psychiques, somatiques et socioculturels.

2.7 Administrer des traitements pharmacologiques et non pharmacologiques, incluant des conseils pour changer de comportement, des mesures diététiques, la kinésithérapie et la réhabilitation.

2.8 Rédiger des rapports médicaux tels qu'anamnèses, ordonnances, certificats et comptes rendus à l'intention des collègues.

2.9 Coordonner les mesures diagnostiques et thérapeutiques.

2.10 Savoir interpréter les résultats des examens sanguins, des urines, selles, crachats, du test de la tuberculine, ainsi que les résultats obtenus par imagerie, les endoscopies, les ECG, l'ergométrie, la fonction pulmonaire, le profil ambulatoire de la tension artérielle, les biopsies et les ponctions.

2.11 Interpréter les examens radiologiques du thorax, de l'abdomen, des membres, de la colonne vertébrale et du crâne.

2.12 Reconnaître les situations d'urgence dans tous les domaines médicaux et mettre en œuvre les mesures appropriées.

2.13 Organiser des consiliums de médecine interne.

2.14 Savoir reconnaître ou dépister des maladies asymptomatiques.

2.15 Reconnaître les comportements de dépendance et d'autres maladies psychiques, y compris les troubles du comportement alimentaire et de somatisation et leur prise en charge.

3.2.16 Encourager les comportements favorables à la santé lors d'activité corporelle, dans le domaine des pratiques sexuelles et de contraception ainsi que de la médecine des voyages.

2.17 Appliquer des mesures préventives chez les patients à risques.

2.18 Appliquer des méthodes visant à éduquer les patients, et contrôler les résultats obtenus.

2.19 Collaborer avec d'autres institutions du domaine de la santé.

3. Aptitudes techniques

3.1 Réaliser un examen clinique complet.

3.2 Effectuer des prélèvements à but diagnostique et thérapeutique: ponction veineuse, ponction capillaire, ponction de la moelle, ponction du liquide céphalo-rachidien, ponction d'ascite; ponction articulaire, ponction pleurale, ponction vésicale suspubienne, cytoponction à l'aiguille fine; frottis icrobiologiques.

3.3 Effectuer des examens de laboratoire (laboratoire de présence en chimie, hématologie et microbiologie; examens des urines et des crachats).

3.3.4 Effectuer des examens fonctionnels pour le dépistage des affections cardio-vasculaires: ECG, ergométrie, fonction pulmonaire simple, Doppler, profil ambulatoire de la tension artérielle, mesure de la tension artérielle sur 24h.

3.5 Exécuter des gestes thérapeutiques: injections intraveineuses, intramusculaires et sous-cutanées, injections intra- et périarticulaires, pose d'une voie veineuse périphérique et d'une perfusion, ponction pleurale, ponction d'ascite, pose d'une sonde gastrique, pose d'une sonde urinaire, méthodes simples de physiothérapie (p. ex. application d'enveloppements, position horizontale en équerre, discipline du dos, etc.).

3.6 Effectuer des gestes simples de petite chirurgie et de traumatologie tels que: anesthésie locale, suture, désinfection et soins des plaies simples, ablation des fils de suture, incision et drainage des abcès.

3.7 Maîtriser les gestes médicaux d'urgence: réanimation cardiopulmonaire (ABCD), défibrillation/électroconversion, hémostase d'urgence.

3.8 Reconnaître les causes organiques et psychiques de la dénutrition et les mesures de traitement, y compris établir des plans d'alimentation et de régimes alimentaires.

4. Economie de la santé et éthique

4.1 Ethique

Acquisition de compétences dans la prise de décision médico-éthique en lien avec la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:

- connaissance des notions importantes de l'éthique médicale;
- aptitude à utiliser de façon autonome des instruments facilitant une prise de décision éthique;
- gestion indépendante de problèmes éthiques dans des situations typiques (information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic, dépendances, privation de liberté, décisions de fin de vie, soins palliatifs, prélèvement d'organes).

4.2 Economie de la santé

Acquisition de compétences permettant une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques lors de la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:

- connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé;

- gestion indépendante de problèmes économiques;
- utilisation optimale des moyens mis à disposition en tenant compte des bases légales.

5. Sécurité des patients

Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes malades et en bonne santé; compétences en matière de gestion des risques et des complications. Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

Relations professionnelles les plus fréquentes : en intra-hospitalier : autres membres de l'équipe de soins (autres spécialités médicales, infirmiers, physiothérapeute)

Conditions particulières d'exercice du métier : si le médecin exerce en intra-hospitalier : système de garde 24h/24h et 7j/7j

Prise en charge financière : les prestations des médecins traitant en cabinet privé sont prises en charge par les caisses-maladies.

Cours axés sur les personnes âgées : cf. supra

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes. Les médecins provenant de pays hors-UE doivent repasser les examens de 6ème année (examens fédéraux)

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes.

Référence : site internet de la FMH : **http://www.fmh.ch/fr/fmh.html**, document «Spécialiste en médecine interne ».

Médecin spécialisé en psychiatrie (il faut bénéficier du titre FMH de médecin spécialisé en psychiatrie pour pouvoir suivre la formation d'approfondissement en psychogériatrie)

Définition :

1. Définition de la discipline

La spécialité psychiatrie et psychothérapie est le domaine de la médecine qui s'occupe du diagnostic, du traitement, de la prévention et de la recherche scientifique des troubles et des maladies psychiques. La structure et le fonctionnement du psychisme sont en étroite interdépendance avec l'environnement social et les processus biologiques du corps ; ils évoluent constamment sous l'influence des processus intrapsychiques conscients et inconscients. La psychiatrie et la psychothérapie s'intéressent ainsi aux phénomènes intrapsychiques, sociaux et biologiques.

Les divers modèles et théories de la psychiatrie et de la psychothérapie évoluent et se modifient dans le sillage des sciences naturelles et humaines dont ils sont l'émanation. L'objectivation scientifique du travail clinique et l'échange interdisciplinaire sont favorisés dans un rapport dialectique avec la subjectivité de la situation thérapeutique.

Dans l'éventail des traitements, la psychothérapie revêt une importance particulière en raison de sa large adéquation à la subjectivité et à la complexité de l'être humain et de son appareil psychique : d'où le titre conjoint de psychiatrie et psychothérapie.

1.2 Objectifs de la formation postgraduée

La formation postgraduée conduisant au titre de spécialiste** en psychiatrie et psychothérapie vise à donner à un médecin les compétences lui permettant de reconnaître, comprendre, traiter et prévenir les troubles et les maladies psychiques, de manière indépendante et sous sa propre responsabilité. Le spécialiste en psychiatre et psychothérapie s’engage à traiter ses patients selon des principes éthiques tout au long de son activité professionnelle.

Le spécialiste en psychiatrie et psychothérapie utilise les connaissances professionnelles qu'il a de l'être humain atteint dans son psychisme, pour construire une alliance thérapeutique durable avec son patient et mener un traitement psychiatrique-psychothérapeutique approprié qui lui permettra de développer son autonomie. Il respecte l'intégrité psychique et physique du patient et se garde d'abuser du lien de dépendance qui peut se développer. Il connaît ses propres limites et est capable de maîtriser de manière adéquate et réfléchie la charge émotionnelle qu’implique la relation médecin-patient. La solide formation qu'il a acquise en psychothérapie - conformément au double titre obtenu - l'aide à remplir cette exigence.

Spécialiste en psychiatrie et psychothérapie, il a acquis des connaissances théoriques et s'est formé à des techniques diagnostiques et thérapeutiques dans les trois domaines de la discipline : psychologique, social et biologique qu’il doit être à même d'intégrer dans sa pratique. Au cours de sa formation postgraduée, il a acquis des compétences dans différents types de missions, champs d’activité et institutions psychiatriques-psychothérapeutiques. Il est ainsi devenu capable de prendre la responsabilité de poser un diagnostic, une indication thérapeutique et de traiter des patients issus de l’ensemble du domaine de la psychiatrie.

Sur la base acquise en psychiatrie et psychothérapie générale, le candidat au titre de spécialiste est en mesure d’approfondir, au cours de sa formation postgraduée, un aspect particulier de sa discipline. Tout au long de sa vie professionnelle, il veillera à se perfectionner en tenant à jour ses connaissances et ses techniques, aussi bien en psychiatrie générale que dans le domaine spécifique qu'il a choisi.

Les approches thérapeutiques psychiatriques-psychothérapeutiques comprennent l’entretien médical, le traitement psychiatrique-psychothérapeutique intégré (TPPI), la psychothérapie au sens strict, la pharmacothérapie et d’autres approches biologiques ainsi que la sociothérapie. L’entretien médical, qui est la base de toute activité médico-clinique, est mis à profit de manière consciente et professionnelle par le spécialiste en psychiatrie et psychothérapie comme

un moyen de bâtir une relation thérapeutique avec son patient. Le TPPI associe les approches psychothérapeutique, biologique et psychosociale ainsi que leurs éléments thérapeutiques. La psychothérapie au sens strict recourt à des méthodes reconnues dont l'efficacité est validée empiriquement, à savoir des approches qui se fondent sur des modèles psychanalytiques, systémiques ou cognitivo-comportementaux. La formation postgraduée en psychothérapie s'effectue dans le cadre d'un projet intégré, c'est-à-dire que la théorie, la supervision et l'expérience thérapeutique personnelle doivent être organisées et structurées conformément à la méthode scientifiquement fondée qui a été choisie. Conformément au double titre visé, il s'agit de veiller, pendant toute la durée de la formation postgraduée spécifique, à conserver un équilibre entre les éléments psychiatriques et psychothérapeutiques.

Le spécialiste en psychiatrie et psychothérapie s'engage à collaborer avec les confrères d'autres disciplines médicales, les soignants ainsi qu'avec les autorités civiles et judiciaires, afin de les conseiller dans leurs tâches dont il doit connaître les fondements. Il veille constamment à acquérir et à approfondir des connaissances en santé publique et en économie de la santé.

3. Contenu de la formation postgraduée (catalogue des objectifs de formation)

La formation postgraduée accorde une part égale aux dimensions psychique, sociale et biologique de la psychiatrie et de la psychothérapie. Elle prend en considération dans une mesure équilibrée tant les connaissances théoriques que les compétences pratiques.

3.1 Connaissances théoriques

3.1.1 Connaissances de base de disciplines apparentées et voisines

- Connaissances de base en psychologie et psychopathologie du développement
- Connaissances de base de la nosologie en médecine interne et en neurologie ainsi que des diagnostics en médecine d'urgence
- Connaissances de base en neurobiologie, neurophysiologie et neuropsychologie
- Connaissances de base en physiologie du sommeil
- Connaissances de base en psychologie générale (cognition, émotion, apprentissage, motivation, comportement, etc.)
- Connaissances de base en psychologie familiale, y compris développement du comportement sexuel
- Connaissances de base des tests psychologiques et neuropsychologiques (dépistage de troubles cognitifs, indications, évaluation, etc.)
- Connaissances de base des procédures psychométriques et psychopathométriques
- Connaissances de base en génétique psychiatrique
- Connaissances de base en diagnostic radiologique et électrophysiologique
- Connaissances de base en diagnostic de laboratoire et toxicologie

3.1.2 Psychiatrie et psychothérapie générale

3.1.2.1 Bases de la psychiatrie

- Histoire de la psychiatrie et de la psychopathologie
- Bases philosophiques et épistémologiques de la psychiatrie
- Psychopathologie générale et spéciale
- Nosologie général des troubles psychiatriques
- Classifications internationales (CIM, DSM)
- Epidémiologie des troubles psychiques
- Prévention des troubles psychiques

3.1.2.2 Conduite d'un entretien médical ainsi qu'évaluation et traitement psychiatrique-psychothérapeutique intégré

- Relation médecin-patient et conduite d'un entretien médical avec prise en compte de la dynamique du transfert et du contre-transfert
- Evaluation psychiatrique-psychothérapeutique intégrée
- Traitement combiné psychothérapie et pharmacothérapie

3.1.2.3 Psychothérapie au sens strict

- Pose de l'indication pour la psychothérapie
- Modèles spécifiques: traitements d'inspiration psychanalytique, thérapie cognitivo-comportementale, thérapie de groupe, de couple et familiale (approche systémique), approches psycho-corporelles, y compris méthodes de relaxation, et approches humanistes
- Approches spécifiques aux syndromes, p. ex. troubles anxieux, trouble obsessionnel-compulsif, troubles de l'alimentation, troubles de la personnalité, dysfonctionnement sexuel, addictions, état de stress post-traumatique, troubles somatoformes, interventions de crise, aide aux victimes
- Evaluation de la psychothérapie et recherche en psychothérapie

3.1.2.4 Pharmacothérapie et autres méthodes de traitement biologiques

- Psychopharmacothérapie générale (pharmacocinétique, interactions et effets indésirables cliniquement importants, en particulier lors d'automédication et de co-médication, ainsi que prise en compte de l'âge et des insuffisances organiques dans le dosage), y compris son utilité thérapeutique (rapport coûts/bénéfice)
- Autres procédés biologiques tels qu'agrypnie, luminothérapie, sismothérapie, etc.
- Connaissance des bases légales concernant la prescription des médicaments (loi sur les médicaments, loi sur les stupéfiants, loi sur l'assurance-maladie et les principales ordonnances relatives à la loi sur l'assurance-maladie et l'utilisation des médicaments, en particulier la liste des spécialités)

- Connaissances du contrôle des médicaments en Suisse et des bases éthiques et économiques à prendre en considération dans ce contexte

3.1.2.5 Traitement sociopsychiatrique

- Sociologie, psychologie sociale (classes sociales, minorités, problèmes de migration, aspects transculturels, etc.), théorie des systèmes (systèmes sociaux et leur régulation)
- Institutions socio-psychiatriques (infrastructure, équipement pour accueil temporaire ou à temps partiel, psychiatrie communautaire, psychiatrie de secteur)
- Méthodes spécifiques de traitement socio-psychiatrique; réhabilitation, sociothérapie, thérapie de milieu, ergothérapie, travail auprès des proches, traitement en psychiatrie communautaire, intervention de crise en psychiatrie sociale et communautaire
- Réhabilitation psychiatrique: concepts, diagnostic fonctionnel et planification de réhabilitation; case management, conseil et soutien institutionnel par étapes, entrainements, psychoéducation, groupes d'entraide, groupes de proches, intégration par le travail
- Connaissances en matière d'évaluation de la capacité ou de l'incapacité de travail ainsi que concernant les mesures professionnelles de l'assurance-invalidité et de la SUVA (Caisse nationale d'accidents)

3.1.2.6 Psychiatrie d'urgence et interventions de crise

- Bases des mesures d'urgence en médecine
- Diagnostic et traitement de cas d'urgence psychiatrique (états d'agitation, états confusionnel, etc.)
- Reconnaissance et prise en soins d'un comportement suicidaire
- Concepts d'intervention de crise

3.1.2.7 Ethique médicale

- Histoire de l'éthique médicale
- Connaissances des principes importants de l'éthique médicale
- Application autonome d'instruments facilitant une prise de décision éthique
- Utilisation autonome de problèmes éthiques dans des situations typiques (p. ex. information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication de diagnostics, relations de dépendance, privation de liberté, mise sous tutelle, décisions de fin de vie, accompagnement en fin de vie)

3.1.2.8 Economie de la santé

- Connaissance des notions importantes en économie de la santé et des aspects socio-économiques de la santé publique
- Gestion autonome de problèmes économiques
- Utilisation optimale des moyens à disposition en tenant compte des bases légales
- Gestion (management) dans les institutions psychiatriques-psychothérapeutiques
- Assurance de qualité des soins psychiatriques

3.1.2.9 Recherche clinique

- Bases de la médecine fondée sur les preuves (information sur l'état actuel des guides (guideli-nes), évaluation de publications scientifiques)
- Questions et méthodologie dans la recherche psychiatrique et psychothérapeutique
- Recherche, acquisition et interprétation de connaissances scientifiques

3.1.2.10 Sécurité des patients

- Connaissances des principes de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes malades et en bonne santé
- Compétences dans la gestion des risques et des complications. Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

Formation approfondie en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée

1. Aspects généraux

1.1 Définition du domaine spécialisé

Le domaine de la psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée est défini comme une spécialisation psychiatrique supplémentaire. Il concerne la prévention, le diagnostic, le traitement et les bases scientifiques des troubles et maladies psychiatriques en grande partie spécifiques de l'âge avancé. Il forme des liens étroits avec d'autres disciplines et en particulier avec la gériatrie.

Les psychiatres et psychothérapeutes de la personne âgée s'occupent de la santé psychique dans la vieillesse et s'engagent dans le sens de l'OMS et de l'Association mondiale de psychiatrie (AMP), en collaboration étroite avec d'autres disciplines médicales, sciences humaines et associations d'intérêts, à promouvoir et améliorer la santé psychique et la qualité de vie de la population âgée.

Les psychiatres et psychothérapeutes de la personne âgée développent et appliquent des moyens spécifiques pour le dépistage, le diagnostic et les traitements psychiatriques, psychothérapeutiques et socio-thérapeutiques des personnes concernées, basés sur des hypothèses rationnelles. Ils s'engagent dans des projets scientifiques dans les domaines de la recherche clinique, psychothérapeutique et des sciences fondamentales.

Le spécialiste en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée est un psychiatre et psychothérapeute qui se concentre de manière approfondie sur la prévention, le dépistage, le diagnostic et le traitement des troubles psychiatriques spécifiques de la personne âgée. Ses connaissances spécifiques lui procurent la compétence de renseigner et de traiter les patients âgés atteints de troubles psychiques et de déléguer le traitement à d'autres professionnels aptes à l'effectuer. Il transmet ses connaissances à d'autres professionnels, institutions et à la population et s'engage pour le bien-être de ses patients en pratiquant une collaboration professionnelle étroite avec les spécialistes médicaux et paramédicaux.

1.2 Objectifs de la formation approfondie

La formation approfondie en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée vise à rendre les candidats capables de conseiller et de traiter les patients psychiques âgés de manière professionnelle – de façon autonome ou en collaboration avec d'autres spécialistes médicaux et paramédicaux, ou en tant que consultant pour d'autres spécialistes.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation approfondie

La durée de la formation approfondie est de 2 ans en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée, dont 1 année peut être accomplie pendant la formation réglementaire de spécialisation en psychiatrie et psychothérapie.

Il est nécessaire d'accomplir 1 année d'activité hospitalière et 1 année d'activité ambulatoire dans des établissements de formation postgraduée reconnus en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée.

2.2 Dispositions complémentaires

2.2.1 Titre de spécialiste et affiliation

L'obtention de la formation approfondie «psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée» présuppose le titre de spécialiste en psychiatrie et psychothérapie et l'affiliation à la FMH.

Pour obtenir la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en gynécologie et obstétrique, de la formation approfondie en gynécologie-obstétrique opératoire et être membre de la FMH.

2.2.2 Formation postgraduée théorique

L'enseignement doit comprendre au moins 40 heures (crédits). L'enseignement théorique est dispensé dans des cours régionaux reconnus de formation approfondie de la SPPA (Société suisse de psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée).

Les crédits pour la formation postgraduée théorique ne peuvent pas être validés simultanément pour le titre de spécialiste et la formation approfondie.

2.2.3 Supervision

Le candidat doit accomplir pendant sa période de formation approfondie un total de 120 heures de supervision en traitement psychiatrique et psychothérapeutique de la personne âgée. Au maximum, 40 heures de supervision psychothérapeutique de la personne âgée au sens strict peuvent être validées comme formation à option. Une partie des heures de supervision est à effectuer auprès d'un superviseur externe (cf. chiffre 5).

Le cadre de la supervision intégrée en traitement psychiatrique et psychothérapeutique de la personne âgée est défini comme il suit:

- supervision individuelle;
- supervision en petits groupes (max. 5 participants);
- exploration commune et discussion au sujet d'un patient, d'un couple ou d'une famille avec le superviseur;
- discussion de cas avec ou sans patient.

Tous les superviseurs pour la psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée sont titulaires du titre de spécialiste en psychiatrie et psychothérapie avec la formation approfondie en psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée ou avec une formation postgraduée équivalente (cf. art. 39 RFP). Ils remplissent l'obligation de formation continue selon les exigences de la SSPA.

Les crédits pour l'enseignement et les heures de supervision peuvent être validés simultanément pour le titre de spécialiste et la formation approfondie.

2.2.4 Temps partiel

L'ensemble de la formation approfondie peut être suivi à temps partiel (au min. à 50%), cf. art. 32 de la RFP.

2.2.5 Assistanat au cabinet médical

Une activité d'assistant auprès d'un spécialiste en pratique privée est reconnue jusqu'à concurrence de six mois au maximum (cf. chiffre 5).

3. Contenu de la formation approfondie (objectifs de formation)

3.1 Aspects généraux

La formation approfondie tient compte, dans une même mesure, d'une part des dimensions psychiques, sociales et biologiques de la psychiatrie et psychothérapie de la personne âgée, d'autre part des compétences professionnelles supplémentaires nécessaires dans le domaine des connaissances théoriques et des compétences pratiques.

3.2 Catalogue des objectifs de formation

Le candidat acquiert au cours de la formation approfondie spécifique de deux ans les connaissances et compétences citées aux points 3.2.1 et 3.2.2.

3.2.1 Connaissances

- diagnostics et traitements psychiatriques et psychothérapeutiques des personnes âgées souffrant de troubles psychiques ;
- diagnostics et traitements de personnes âgées souffrant de troubles cognitifs accompagnés de symptômes psychopathologiques, de troubles du comportement et de problèmes psychosociaux ;
- impact des maladies systémiques importantes et fréquentes de la personne âgée sur le diagnostic et l'examen psychiatriques dans le contexte de la polymorbidité souvent présente ;

- impact directe et indirecte des troubles et maladies gérontopsychiatriques sur la morbidité et la mortalité de patients polymorbides et mesures thérapeutiques ciblées et adaptées ;
- dépistage de la démence et échelles d'évaluation: procédures neuropsychologiques au lit du malade et procédures neuropsychologiques de dépistage, instruments psychométriques, échelles de démence (selon leur type principal), critères de qualité psychométriques ;
- connaissances des médicaments couramment utilisés dans la discipline (antidépresseurs, anti-démentiels, antipsychotiques, entre autres) et de leur pharmacocinétique, effets secondaires et interactions cliniquement significatifs, ainsi que prise en compte de l'âge et des insuffisances organiques des patients lors du dosage, etc. ;
- processus du vieillissement dans ses dimensions biologique, psychologique et sociale ;
- facteurs de risque psychosociaux, biologiques et environnementaux dans le contexte spécifique de la vieillesse ;
- possibilités de prévention des maladies gérontopsychiatriques ;
- directives et aspects éthiques importants pour la pratique de la psychiatrie de la personne âgée ;
- cadre légal en vigueur concernant la pratique de la psychiatrie de la personne âgée ;
- évolution démographique et besoins psychiatriques et psychothérapeutiques de la population âgée ;
- organisation de réseaux de soins psychiatriques fonctionnels pour la population âgée souffrant de troubles psychiatriques, par ex. recommandations de l'OMS et de l'AMP, modèles d'institutions de soins psychiatriques de la personne âgée à l'étranger et en Suisse ;
- connaissances des caractéristiques principales du système de soins médicaux et spécialement psychiatriques; leur organisation, leur financement et systèmes d'incitation financiers, instruments de conduite, gestion de la qualité, gestion de la sécurité et bases juridiques.

3.2.2 Compétences pratiques

- Le psychiatre et psychothérapeute de la personne âgée dispose des compétences suivantes:
- examen clinique du patient psychiatrique âgé (sémiologie des troubles gérontopsychiatriques, maîtrise des techniques d'examen psychiatrique chez les patients âgés) ;
- examen clinique psychiatrique chez les patients âgés atteints d'un trouble somatique avec une symptomatologie psychiatrique importante ;
- maîtrise de la psychopharmacologie et psycho-pharmacothérapie chez la personne âgée et de son application pratique (effets/effets secondaires, interactions, contrôles chimiques de laboratoire) ;
- maîtrise des stratégies psychothérapeutiques individuelles et systémiques chez la personne âgée, application dans sa propre pratique, en délégation réfléchie ;
- détection et prise en compte des facteurs de risque et application de mesures préventives adéquates dans le domaine de la santé psychique de la personne âgée ;
- détection des problèmes psychiatriques dans le cadre d'une polymorbidité à l'âge avancé et prise de mesures indiquées ;

- examens diagnostiques complémentaires (neuropsychologie, psychométrie), leur indication, l'interprétation des résultats et leur intégration dans la démarche diagnostique ;
- connaissances des moyens complémentaires radiologiques et biochimiques de laboratoire et de leur emploi judicieux dans le diagnostic gérontopsychiatrique ;
- indication et application de mesures thérapeutiques paramédicales telles : ergothérapie, physiothérapie, musicothérapie et animation socio-culturelle dans le domaine de la psychiatrie de la personne âgée ;
- emploi de mesures thérapeutiques symptomatiques et palliatives en collaboration avec les spécialistes correspondants ;
- traitement symptomatique et accompagnement thérapeutique de personnes en fin de vie ;
- rédaction de prises de position étayées à l'intention des autorités compétentes et activité de consultation et de liaison en psychiatrie gériatrique ;
- formulation d'objectifs thérapeutiques interdisciplinaires et leur coordination ;
- aptitude à atténuer la charge de personnes soignantes des patients incurables et disposition à les soutenir dans cette tâche ;
- acquisition d'aptitudes didactiques en vue de transmettre les connaissances, les compétences et les attitudes relatives à la psychothérapie de la personne âgée ;
- développement de la compétence de réaliser des projets scientifiques personnels et interdisciplinaires ou de participer à de tels projets.

Relations professionnelles les plus fréquentes : en intra-hospitalier : autres membres de l'équipe de soins (autres spécialités médicales, infirmiers, physiothérapeute)

Conditions particulières d'exercice du métier : si le médecin exerce en intra-hospitalier : système de garde 24h/24h et 7j/7j

Prise en charge financière : les prestations des médecins pratiquant en cabinet privé sont prises en charge par les caisses-maladies.

Cours axés sur les personnes âgées : cf. supra

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes. Les médecins provenant de pays hors-UE doivent repasser les examens de 6ème année (examens fédéraux)

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: il existe des accords en l'UE et la Suisse pour la reconnaissance des diplômes.

Référence : site internet de la FMH : **http://www.fmh.ch/fr/fmh.html**; document « Spécialiste en psychiatrie et psychothérapie »

Infirmier

Définition : « Les soins infirmiers s'occupent des conséquences des problèmes de santé (actuels ou potentiels) et des effets de leurs traitements sur la vie quotidienne des individus, de leurs proches et des collectivités. Les soins infirmiers contribuent à la promotion et au maintien de la santé. Les infirmières incitent les individus à adopter un mode de vie susceptible de maintenir et améliorer la santé en les aidants à s'adapter à leur nouvelle vie quotidienne. », Tiré de la brochure « Orientation stratégique de l'ASI (Association suisse des infirmières et infirmiers)», document approuvé par l'Assemblée des délégués du 24 juin 1998.

Description de la profession : cf. doc « Description de fonction de l'infirmière diplômée »

Référentiel des compétences définissant le champ d'activité (tiré du « Plan d'études cadre Bachelor 2006, Filière de formation en soins infirmiers de la Haute école spécialisée de Suisse Occidentale »): référentiel complet (doc : « compétences infirmières »)

1) Concevoir une offre en soins en partenariat avec la clientèle, inscrite dans une démarche de soins

2) Réaliser l'offre en soins dans la perspective de projets de soins interdisciplinaires, conduire une relation professionnelle appropriée à chaque situation de soin, réaliser les soins requis, organiser son travail en tenant compte du contexte

3) Promouvoir la santé et accompagner la clientèle dans son processus de gestion de la santé

4) Evaluer ses prestations professionnelles

5) Contribuer à la recherche en soins et en santé

6) Contribuer à l'encadrement et à la formation des professionnels de la santé

7) Coopérer et coordonner son activité avec les acteurs du système socio-sanitaire

8) Participer aux démarches qualité

9) Exercer sa profession de manière responsable et autonome

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, aides-soignants, assistants en soins et en santé communautaire, physiothérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens, diététiciens, assistants sociaux, pasteurs et prêtres

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end, nuit et jours fériés

Prise en charge financière : remboursé par l'assurance-maladie

Cours axés sur les personnes âgées :

-Intégration des soins à la personne âgée dans l'ensemble des modules. Mais il y a certains modules spécifiques pour la démence (module « santé mentale ») et des cours sur la maltraitance, les chutes, sur certaines affections typiques de l'âge (ex : maladie de Parkinson dans le module de neurologie), sur l'éthique,

- durant l'année préparatoire, premiers enseignements sur la notion de vieillissement

- Stage : au cours de la formation, il y a toujours un stage chez les personnes âgées : EMS, soins à domicile.

- Travaux de diplômes et analyse de cas cliniques (situation rencontrées en stage par les étudiants) selon le public-cible.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et vice versa : la Suisse ne faisant pas partie de l'UE, un agrément dans le cadre de la reconnaissance des diplômes été signé par la CE et la Confédération pour la libre circulation des personnes. En conséquence, il y a une reconnaissance mutuelle d'état sur les titres donnés. Document complémentaire : « redcross_D02A03F_ana2_f_2008 »

Références :

- brochure « Orientation stratégique de l'ASI (Association suisse des infirmières et infirmiers)», document approuvé par l'Assemblée des délégués du 24 juin 1998.

- « Plan d'études cadre Bachelor 2006, Filière de formation en soins infirmiers de la Haute école spécialisée de Suisse Occidentale », version du 17 septembre 2007, validée par le Comité directeur de la HES-SO, le 30 octobre 2007

- Entretien du 08.07.09 avec Mme Maupetit, enseignante, HEDS Filière Soins Infirmiers de Genève.

Aide-soignant

Actuellement, il existe une formation raccourcie en emploi. Il faut être au bénéfice d'une expérience de travail de 5 ans en tant qu'aide soignante, avoir réussi la procédure de reconnaissance d'acquis portent sur les compétences en soins et en calcul, et être au bénéfice d'un emploi à 80% au minimum. Cette formation cessera en 2011, qui sera l'année de la dernière rentrée. Le rôle de l'AS est entièrement contenu dans le profil Assistant en Soins et Santé Communautaire.

Définition : l'aide soignant-e prend soin de personnes de tous âges, atteintes dans leur santé physique et/ou mentale, en tenant compte de leurs habitudes et de leurs besoins, et en favorisant leur autonomie et leur indépendance. Elle-Il les accompagne ou les supplée, dans les soins et les activités de la vie quotidienne. Elle travaille sous la supervision d'un professionnel diplômé.

Activités principales :

* aide les bénéficiaires à accomplir les soins corporels quotidiens : faire sa toilette, s'habiller, s'alimenter, éliminer, se mobiliser, communiquer

* elle veille au maintien des liens sociaux du bénéficiaire

* elle applique des mesures de promotion de la santé et de prévention des maladies

* elle participe à l'entretien du matériel de soins, des locaux du service et de l'environnement du bénéficiaire

* elle participe à l'accompagnement des bénéficiaires dans les situations de crise et de fin de vie.

Relations professionnelles les plus fréquentes : Infirmière, ASSC, autres aides

Savoir-faire requis :

Les objectifs de la formation ont été définis de cette manière, selon les prescriptions de la Croix-Rouge Suisse, qui a opté pour le modèle des 5 fonctions et des capacités clés:

Les objectifs de la formation prennent en compte les 5 fonctions en soins infirmiers et les qualifications-clés. Ils font état d'une progression depuis la prise de conscience individuelle du-de la participant-e pour se centrer ensuite sur le bénéficiaire de soins, puis sur l'équipe de soins et sur l'institution.

Cette progression a pour but de permettre au-à la participant-e de prendre du recul par rapport à ses propres besoins avant d'analyser les besoins du patient, de l'équipe de soins et de l'institution.

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

QUALIFICATIONS-CLES	**OBJECTIFS**		
	CENTRES SUR LE/ LA PARTICIPANT-E	***CENTRES SUR LE/LA BENEFICIAIRE DE SOINS***	***CENTRES SUR L'EQUIPE ET L'INSTITUTION***
1. OBSERVATION ET PERCEPTION	Identifier ses propres besoins Identifier la vision et la gestion de sa propre santé	Observer les comportements de la personne Identifier les besoins du bénéficiaire Reconnaître la perception qu'a le bénéficiaire de sa propre santé	Distinguer les différents réseaux de communication et de fonctionnement de l'établissement Identifier la mission et les objectifs institutionnels
2. COMMUNICATION	Exprimer ses propres besoins, attentes et intérêts Etre capable de différencier les niveaux de communication intime, amicale et professionnelle	Communiquer en utilisant un langage adapté Faire preuve d'écoute dans une relation professionnelle Communiquer les changements de comportement du bénéficiaire oralement et par écrit	Communiquer en utilisant un langage professionnel Développer une attitude professionnelle Etre capable d'ouverture aux changements et aux innovations pour devenir acteur de changement Utiliser les outils de transmissions de l'institution.

	Reconnaître ses propres manifestations de stress et développer des ressources pour y faire face	Reconnaître chez le bénéficiaire les manifestations de stress Participer aux mesures de soins pour aider la personne à pallier au stress	Etre partie prenante dans la vie d'équipe et collaborer à la gestion des conflits.
3. HABILETE MANUELLE	Faire preuve de dextérité manuelle dans le travail et plus particulièrement dans les soins. Connaître ses propres possibilités et limites	Effectuer les gestes et techniques appris. Appliquer les principes des soins en tenant compte des critères de sécurité, de confort, d'efficacité et d'économie Tenir compte des limites, maintenir et développer les ressources du bénéficiaire et de son entourage dans la réalisation des soins Entretenir le matériel de soins en utilisant les produits adaptés selon les principes requis Entretenir les effets de la personne	Connaître les procédures techniques spécifiques à l'institution Utiliser les ressources à disposition : personnes et matériel

QUALIFICATIONS-CLES	**OBJECTIFS**		
	CENTRES SUR LE/ LA PARTICIPANT-E	***CENTRES SUR LE/LA BENEFICIAIRE DE SOINS***	***CENTRES SUR L'EQUIPE ET L'INSTITUTION***
4. ORGANISATION DU TRAVAIL	Utiliser la méthode de résolution de problème dans l'organisation de son travail Développer une capacité d'organiser son travail de soignant et d'étudiant.	Organiser son travail en tenant compte des besoins, des ressources des personnes et des priorités Mettre en place des moyens permettant de créer un environnement sûr pour la personne Connaître le processus de soins infirmiers	Connaître l'organisation de l'institution Connaître les attentes de l'institution quant à la fonction aide-soignante. Connaître le rôle des autres intervenants. Utiliser les ressources à disposition Participer aux activités de l'équipe
5. RESPONSABILITES **SENS DES** **RESPONSABILITES**	Auto-évaluer son travail Identifier son propre système de valeurs, le différencier de celui de l'autre.	Collaborer à l'élaboration et à la réalisation de la démarche de soins en identifiant le rôle de l'aide-soignante Respecter le secret professionnel Respecter les principes éthiques dans les soins donnés	Utiliser les outils en vigueur dans l'institution en relation avec le processus de soins Respecter le secret de fonction Respecter la déontologie des soins infirmiers

	Développer son autonomie dans le processus d'apprentissage	Respecter la Loi K 180 concernant les rapports entre les professions de la santé et les patients	Connaître son cahier des charges, identifier son rôle dans l'institution Savoir faire appel aux personnes de référence Contribuer à l'offre globale en soins infirmiers en participant aux 5 fonctions
	Développer sa responsabilité dans la prise en charge de sa santé	Etre responsable des soins qu'il/elle dispense	Travailler sous la supervision de l'infirmier-ère diplômé-e
	Faire preuve de créativité et d'initiatives	Proposer l'aménagement de l'environnement du bénéficiaire afin d'améliorer son bien-être	Utiliser les ressources à disposition pour améliorer le bien-être du bénéficiaire Participer aux actions de prévention menées par l'institution

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end, nuit et jours fériés

Prise en charge financière : pris en charge par les caisses-maladies.

Cours axés sur les personnes âgées : dans de nombreux cours, la dimension "soins à la personne âgée" est présente, fait partie du cours. Ex: dans le cours sur la toilette, ou sur la relation, ou sur l'aide à la marche, ou sur la relation avec une personne malvoyante, malentendante, etc.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : reconnaissance automatique pour les diplômes français. C'est le service de la formation professionnelle de la CRS qui statue sur la reconnaissance des titres. Il existe une commission cantonale qui attribue une équivalence au titre fédéral d'aide soignante. (Cf Mr Stevan, OFPC-Genève)

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: pas sans problème : les diplômés AS suisses doivent beaucoup lutter.

Référence : http://www.geneve.ch/cefops/Assisoinetsante/info.html et informations recueillies auprès de Mme A. Fischer, directrice de l'Ecole d'Assistant-e-s en Soins et Santé Communautaire, Genève.

Assistant en soins et santé communautaire (ASSC)

Définition : l'assistant-e en soins et santé communautaire accompagne, aide ou supplée des bénéficiaires de soins dans les activités de la vie quotidienne. Il-elle prend soin de personnes de tous âges, atteintes dans leur santé physique et/ou mentale, en tenant compte de leurs habitudes et de leur besoins, et en favorisant leur autonomie et leur indépendance.

Activités principales :

* Aider le-la bénéficiaire à accomplir les activités de la vie quotidienne comme par exemple : se laver, s'habiller, s'alimenter, se mobiliser, communiquer, etc.

* Accomplir des tâches déléguées dans le domaine des soins thérapeutiques telles que : contrôler les paramètres vitaux et réaliser des bilans hydriques, préparer et distribuer les médicaments, préparer et administrer des injections intramusculaires, refaire les pansements, etc.

* Veiller à l'organisation, à l'aménagement et à l'entretien de l'environnement des bénéficiaires : préparer un repas, entretenir le logement, entretenir le linge, accompagner une personne pour un rendez-vous ou des commissions, gérer un stock de matériel, tenir un dossier de soins informatisé, etc.

* Collaborer avec le-la bénéficiaire de soins, sa famille et son entourage et participer à leur accompagnement dans les moments de crise : fin de vie, hospitalisation, etc.

* Appliquer des mesures de promotion de la santé et de prévention de la maladie : mesures d'hygiène, alimentation équilibrée, etc.

Par les soins et les prestations d'entretien qu'il-elle prodigue, ainsi que par ses compétences relationnelles, l'Assistant-e en soins et santé communautaire contribue à l'amélioration de la qualité de vie du-de la bénéficiaire et au maintien des liens familiaux et sociaux.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, infirmiers, physiothérapeute, soins à domicile.

Savoir-faire requis : Cf. doc « ASSC-plan de formation ». Les 14 domaines de formation et les 41 compétences, recouvrant chacune 1 situation d'enseignement, sont listées.

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end, nuit et jours fériés

Prise en charge financière : pris en charge par les caisses-maladies.

Cours axés sur les personnes âgées : tous les cours de soins comprennent une dimension "personnes âgées", un stage en EMS fait partie du cursus.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : il n'existe pas de diplôme étranger identique. Toutefois, plusieurs compétences de l'ASSC se retrouvent dans différents profils professionnels, notamment français: aide soignante, aide médicale à domicile, aide de proximité, aide médico-psychologique, assistant familial.

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: actuellement, il n'y a pas de reconnaissance du titre, mais les compétences acquises sont prises en considération dans le cadre de démarche VAE, en tous cas en France voisine.

Référence : http://www.geneve.ch/cefops/Assisoinetsante/info.html et informations recueillies auprès de Mme A. Fischer, directrice de l'Ecole d'Assistant-e-s en Soins et Santé Communautaire, Genève.

Physiothérapeute

Définition : « La physiothérapie s'attache en particulier à identifier et à optimiser les possibilités de mouvements dans le cadre de la promotion de la santé, de la prévention et de la réadaptation » (D'après la Conférence Mondiale de la Physiothérapie - WCPT 1999)

Activités principales : la physiothérapie participe au développement de l'autonomie et à la réhabilitation socioprofessionnelle des personnes ayant des entraves dans leur mobilité et leurs mouvements. Elle permet d'améliorer le bien-être et contribue également à l'amélioration des performances des personnes saines, plus ou moins actives et sportives.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, aides-soignants, futurs assistants en soins et en santé communautaire, ergothérapeutes, assistants sociaux. En pratique privé, contact fréquent avec les services techniques pour les appareillages.

Savoir-faire requis (voir référentiel des compétences en détail sur document ad hoc) :

- Exercer sa profession de manière autonome et responsable

- Identifier les besoins et attentes des usagers en matière de santé et de capacité fonctionnelle

- Définir les objectifs, les stratégies et moyens de prévention, de maintien, de restauration ou d'amélioration des capacités fonctionnelles

- Mettre en œuvre les prestations de prévention, de maintien, de restauration ou d'amélioration des capacités fonctionnelles

- Evaluer l'impact des prestations sur la santé et les capacités fonctionnelles des usagers

- Documenter les prestations et gérer les activités

- Contribuer au développement et à la promotion de la santé

-Contribuer aux programmes de recherche dans le système socio – sanitaire

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end et jours fériés (gardes ou permanences). Les physiothérapeutes peuvent offrir des consultations dans prescription médicale. Les jeunes diplômés travaillent 2 ans avec un titre de dépendant (sous supervision de physiothérapeutes confirmés indépendants).

Prise en charge financière : remboursés par l'assurance-maladie avec une prescription médicale. Sans prescription médicale, la consultation n'est remboursée partiellement que par des assurances complémentaires ou est alors à la charge du patient.

Cours axés sur les personnes âgées :

- 2ème année de Bachelor : module « identité et socialisation en gérontologie » cf doc. « descritpion identité et socialisation en géronto »
- Les soins prodigués aux aînés sont dispensés dans tous les cours sans pour autant qu'il y ait plus de cours spécifiques.
- Formation pratique : les personnes âgées font partie de la patientèle fréquemment rencontrées durant les stages. Il y a également un stage obligatoire en milieu gériatrique.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et inversement: la Suisse ne faisant pas partie de l'UE, un agrément dans le cadre de la reconnaissance des diplômes été signé par la CE et la Confédération pour la libre circulation des personnes. En conséquence, il y a une reconnaissance mutuelle d'état sur les titres donnés.

Référence : site internet : http://www.hes-so.ch/CMS/default.asp?ID=1361, entretien (16.07.09) avec J. Dunand, responsable de la filière physiothérapie HES-SO de Genève. Document complémentaire : « bases légales physiothérapie »

Psychomotricien

Définition : la pratique psychomotrice s'intéresse à l'ensemble des relations entre vie mentale, affective et somatique ainsi qu'à leur expression sur le plan corporel.

Activités principales :

- exercer une activité dans les domaines pédago-thérapeutique et médico-thérapeutique

- évaluer et de diagnostiquer les troubles du développement psychomoteur et les handicaps psychomoteurs et de formuler un pronostic d'évolution

- planifier, conduire et évaluer des mesures d'accompagnement et de traitement face à des troubles psychomoteurs

- exercer une activité de conseil dans leur domaine

- rédiger des rapports et des expertises de manière fondée et en tenant compte des prescriptions légales

- collaborer sur le plan interdisciplinaire, de travailler en équipe et de collaborer avec les autorités

- intégrer le milieu familial et social dans la thérapie

- collaborer à l'élaboration et la réalisation de projet de recherche

- analyser et d'évaluer leurs activités ainsi que de planifier leur propre formation continue et complémentaire

Relations professionnelles les plus fréquentes : les psychomotriciens travaillent dans de nombreux domaines des champs de la santé, du social et de la pédagogie et collaborent ainsi avec des médecins, éducateurs, infirmiers, ergo, physio, enseignants spécialisés, psychologues, logopédistes, animateurs, assistants sociaux, etc. selon leur lieu d'insertion.

Savoir-faire requis :

- connaître et utiliser des connaissances et des concepts théoriques, tant fondamentaux que spécifiques

- connaître, différencier et utiliser les différents modes d'intervention de la psychomotricité et ses moyens spécifiques

- élaborer une réflexion riche et cohérente sur les articulations entre le corps, la motricité et le psychisme, ainsi que d'avoir une ouverture sur les questions liées à la recherche

- être capable d'observer et d'analyser des processus psychomoteurs sur soi et chez autrui

- être capable de situer et de penser l'organisation psychomotrice du sujet et de lui apporter les moyens de s'épanouir au travers du développement d'une nouvelle organisation lui offrant une liberté d'action plus ample dans son environnement

- développer des capacités d'écoute et d'empathie tant corporelles que relationnelles et de savoir en faire usage de façon sensible et professionnelle

- savoir utiliser la créativité développée dans le cadre de la formation pour construire de nouveaux outils d'intervention

- être capable de s'adapter à des contextes institutionnels et humains variés et de collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire

Les étudiants reçoivent une formation polyvalente leur permettant de travailler dans les domaines de la promotion de la santé, la prévention, l'éducation et la thérapie avec des populations de tout âge. En Suisse alémanique cependant, la formation est orientée sur la population des enfants d'âge scolaire.

Conditions particulières d'exercice du métier : en Suisse romande, peu de postes existent pour le moment dans les EMS ou en psychogériatrie. Aucun poste n'existe actuellement en réhabilitation. Dans les lieux où une stagiaire ou une professionnelle est impliquée l'approche psychomotrice est cependant hautement appréciée ainsi qu'en témoigne le grand succès d'un cours ouvert que nous avons proposé le 5 mars dernier sur le thème "Un soin psychomoteur en milieu gériatrique".

Par ailleurs, une bonne santé psychique est souhaitable ainsi qu'un intérêt pour la relation, le mouvement et la recherche de solutions innovante; il faut avoir des capacités réflexives et développer de bonnes compétences intersubjectives et de symbolisation. Il faut aussi être prêt à cumuler plusieurs emplois.

Prise en charge financière : la prise en charge des prestations des psychomotriciens est couverte par l'accord sur la pédagogie spécialisée pour les enfants et les assurances maladie complémentaires. La psychomotricité ne fait pas partie des prestations de base de la LaMAL.

Cours axés sur les personnes âgées : l'école met en place actuellement dans le cadre du bachelor un module qui traite du thème développement et vieillissement. Dans ce cadre sont abordés les pathologies de l'adulte et l'adulte âgé, le vieillissement et la sémiologie psychomotrice. Par ailleurs, les étudiants ont reçu des sensibilisations au travail en psychomotricité durant leur formation et certains d'entre eux ont réalisé des stages ainsi que leur mémoire de fin d'études dans ce domaine.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et vice-versa: la reconnaissance est réglementée par les accords bilatéraux avec l'UE et en Suisse c'est la CDIP qui est chargée de la reconnaissance des diplômes étrangers.

Références : informations recueillies sur le site de la Haute école de travail social à Genève (http://www.ies-geneve.ch/Psychomotricite/default.php) et auprès de Mme Anne-Françoise Wittgenstein, responsable de la filière.

Psychologues

En Suisse, n'importe qui peut se prétendre "psychologue", car le titre n'est pas protégé. Ainsi, les universités suisses et la Fédération suisse des psychologues (FSP), qui regroupe 13 associations régionales et 22 associations de spécialistes, disposent déjà de critères rigoureux applicables à la formation de base, à la postformation et au perfectionnement professionnel des psychologues. Ainsi, seul le titre « Psychologue FSP » – titre porté par les membres de la FSP – garantit une formation universitaire en psychologie.

LPsy - Loi fédérale sur les professions de la psychologie

Dans le but notamment de garantir des prestations de qualité et de protéger la population contre de faux psychologues, il est important que les personnes qualifiées aient un titre protégé.

En 1998, le Conseil Fédéral a décidé que les professions de la psychologie et la psychothérapie ne seraient pas réglementées dans la future loi sur les professions médicales. Ainsi, l'Office Fédéral de la Santé Publique a été chargé d'élaborer **un projet de loi séparée sur les professions de la psychologie (Lpsy).** Ce projet vise la création d'une réglementation de la formation en psychologie, et tout particulièrement de la formation postgrade, assurant sa qualité et la protection des titres. Selon la FSP, « il s'agit d'une loi d'exercice professionnel qui définit des standards de qualité pour les formations postgrades en psychologie, tout particulièrement dans les domaines professionnels sensibles. La psychologie des enfants et des adolescents, la psychologie légale et de la circulation, la neuropsychologie, la psychologie de la santé ainsi que la psychologie du développement de carrière et de la réinsertion professionnelle, la psychothérapie et la psychologie clinique en font partie. »

Formation de base

Le psychologue doit avoir au minimum une formation de base de 5 ans sanctionnée par un Master (Bachelor en 3 ans). Le diplôme postgrade (Master of Advanced Studies) s'obtient après une sixième année d'étude.

Formation complémentaire de psychothérapeute, psychologie clinique et neuropsychologie

Pour exercer la psychothérapie à Genève, le psychologue devra faire une formation supplémentaire de psychothérapeute, psychologie clinique ou en neuropsychologie. Les formations se font dans des institutions privées ou publiques proposant des cursus de formation. Exemple de formation psychothérapeutique: Thérapie systémique, Gestalt thérapie, Thérapie psychanalytique, médiation, thérapie cognitivo-comportementale, PNL, AT, bioénergie, etc.

Reconnaissance

La Fédération Suisse des Psychologues (FSP) décerne des titres de spécialiste en psychothérapie, neuropsychologie ou psychologie clinique FSP. Une formation de base et une formation complémentaire sont demandées. L'obtention du titre requiert de remplir des critères très précis et exigeants. Le titre de spécialisation FSP atteste de la compétence à exercer de manière autonome une activité dans le domaine de spécialisation spécifique. Juridiquement protégés, les titres de spécialisation FSP sont une sorte de label de qualité pour le public. D'un point de vue juridique, un titre de spécialisation ne constitue pas une condition à l'exercice d'une activité professionnelle indépendante. La FSP examine également des formations dispensées par des écoles privées ou des institutions publiques et les reconnaît lorsqu'elles remplissent ses critères.

Dans le canton de Genève le métier de psychologue est protégé et est défini par la loi sanitaire (depuis le 11 mai 2001). Le psychologue doit avoir une formation complémentaire de psychothérapeute pour exercer la psychothérapie. Le titre de la FSP est reconnu par le canton de Genève. Sur le plan suisse, le titre de psychologue n'est pas protégé par la Confédération, cependant une loi est en élaboration.

Trois façons d'obtenir un titre de spécialisation

- Terminer avec succès une formation postgrade reconnue par la FSP
- En application des dispositions transitoires qui accordent le titre durant les quatre ans après la reconnaissance de la formation postgrade
- En confirmant les critères d'équivalence dans le cas d'une formation postgrade suivie au moins partiellement à l'étranger

La demande d'attribution d'un titre de spécialisation FSP doit être déposée auprès de l'institution de formation postgrade.

Les voies pour obtenir un titre de spécialisation en psychothérapie

- Suivre et réussir une formation postgrade reconnue par la FSP (cf. doc « formations postgrades pour titre FSP psychothérapie »)
- Suivre une formation postgrade individuelle en psychothérapie

Profil de compétences des psychologues

Ce que peuvent et savent les psychologues formés à l'université

Introduction

Les psychologues sont les spécialistes du vécu et du comportement des êtres humains. Ils utilisent leur savoir critique acquis à l'université dans divers secteurs d'activité et domaines de compétence afin de comprendre, de maintenir ou d'améliorer le bien-être, l'efficience et l'épanouissement d'êtres humains, de groupes et d'organisations en utilisant des théories et des moyens psychologiques.

Le terme «psychologue» tel qu'il est utilisé dans ce texte se rapporte toujours à des psychologues FSP, c'est-à-dire à ceux ayant accompli des études universitaires de psychologie. Le titre de psychologue n'étant pas protégé légalement, des prestataires qui n'ont pas effectué d'études de psychologie peuvent aujourd'hui encore se qualifier de psychologue; actuellement, seule l'adjonction de l'abréviation « FSP » garantit un exercice de la psychologie fondé scientifiquement. Le Conseil fédéral a demandé l'élaboration d'une loi sur la psychologie. Celle-ci donnera notamment une protection légale au titre de «psychologue».

1) **Qui sont les psychologues?**

Les psychologues (1) sont les spécialistes du vécu et du comportement, ainsi que des processus qui en constituent la base. En raison de leur formation universitaire, ils disposent des qualifications nécessaires pour les décrire, les saisir, les comprendre, les expliquer chez les êtres humains, les groupes et les organisations en s'appuyant sur la théorie et les modifier grâce à des moyens fondés sur la psychologie.

Les psychologues agissent au service de la santé, du bien-être, de l'efficience et de l'épanouissement des êtres humains, des groupes et des organisations. Les psychologues utilisent pour ce faire les connaissances scientifiques sur les processus de la perception humaine, des émotions, de l'apprentissage, de la mémoire, de la pensée, du langage, du comportement, de la motivation, du développement, de la communication, de la personnalité, des relations humaines ainsi que des connaissances de leurs déviations des normes et de leurs troubles. Les psychologues poursuivent le développement théorique et pratique de ces connaissances en se basant sur une démarche critique.

L'exercice de la profession de psychologue respecte la volonté, les intérêts et l'intégrité des personnes qui ont recours aux prestations en matière de psychologie ou qui sont concernées par celles-ci.

Il est lié à un code de déontologie qui, en plus des compétences spécialisées, exige le respect du secret professionnel et définit la responsabilité du psychologue vis-à-vis des individus et de la société. Ces lignes directrices figurent dans les règlements professionnels de la Fédération Suisse des Psychologues et sont contraignantes.

2) Secteurs d'activité et domaines de compétence

Les psychologues interviennent lorsqu'il s'agit d'évaluer, de stabiliser, d'améliorer ou de rétablir la santé (mentale), la qualité de vie, les capacités et la qualité de fonctionnement d'individus ou de groupes.

Parmi les différentes phases de l'activité, on distingue le bilan, le pronostic, les mesures ou le traitement, ainsi que l'évaluation des mesures prises.

Les principaux champs de pratique reconnus sont:

1. l'analyse et l'optimalisation des processus de communication, d'enseignement, d'apprentissage et de travail,
2. les activités offrant des services psychosociaux et de santé au service de la population,
3. le diagnostic et l'expertise de la personnalité, ainsi que la sélection du personnel,
4. la transmission des connaissances psychologiques.

On trouve ainsi des psychologues spécialisés; mais uniquement après une formation postgrade de plusieurs années; notamment dans les secteurs d'activités et domaines de compétences suivants (par ordre alphabétique): psychologie de la circulation; conseil en entreprise; consultation pédagogique et familiale; consultation psychosociale; diagnostic et expertise psychologiques; planification et réalisation d'études psychologiques; prévention; psychologie clinique; psychologie de l'enfance et de l'adolescence; psychologie de l'entreprise; psychologie de l'environnement; orientation scolaire, professionnelle et en plan de carrière; psychologie gérontologique; psychologie juridique; médiation; neuropsychologie; psychologie de la santé; psychologie du travail et de l'organisation; psychologie de l'urgence; psychothérapie (individuelle, de couple, familiale, de groupe); psychologie scolaire; psychologie sociale; psychologie du sport; supervision.

Leur formation scientifique et méthodologique qualifie également les psychologues pour des activités d'enseignement et de recherche en psychologie.

3) Compétences

Les psychologues savent que les connaissances ne peuvent pas, à elles seules, se satisfaire des critères de l'expérience subjective et de la conviction personnelle, mais qu'elles doivent pouvoir être vérifiées par un tiers à l'aide de méthodes scientifiques quantitatives ou qualitatives.

Les psychologues connaissent les principes de la psychométrie et de l'utilisation des tests, les méthodes des sciences sociales, l'utilisation de la statistique comme outil auxiliaire, ainsi que les critères établis scientifiquement de l'objectivité, de la fidélité et de la validité.

L'activité pratique aussi bien que théorique des psychologues est ancrée dans la formation scientifique dispensée à l'université en psychologie. Dans leurs activités professionnelles, les psychologues utilisent les connaissances scientifiques ainsi acquises sur les processus psychiques Même après leurs études, les psychologues continuent à se former et se tiennent en permanence au courant de l'état des recherches en matière de psychologie empirique et théorique.

Grâce à ces fondements scientifiques, les psychologues détiennent une connaissance approfondie de leurs instruments et des procédures qui leur sont liées, ce qui leur permet de

- les adapter d'une manière souple à diverses situations et contextes,
- d'y réfléchir de manière critique dans le contexte de données sociales en évolution et
- de participer activement à leur perfectionnement permanent.

La psychologie connaît un échange interdisciplinaire permanent avec des sciences apparentées et voisines comme la médecine, la philosophie, la biologie, la pédagogie, la neurologie ainsi que le droit, l'économie, la sociologie, les sciences politiques et divers autres domaines.

Les psychologues agissent ainsi à partir d'une discipline scientifique qui cherche à appréhender l'être humain dans sa globalité. Ils allient leur sens des relations humaines et leurs expériences personnelles, leur sensibilité et leur compréhension à leurs connaissances des possibilités et des limites de leur activité lors de la résolution de problèmes et dans la recherche de solutions optimales au service de l'individu et de la société.

Référence : site internet de la Fédération Suisse des Psychologues **http://www.psychologie.ch/fr/publications_et_communications/documentation/reglements/competences_psychologues.html**; Approuvé par l'assemblée des délégués de la FSP le 19 mai 2000.

Psychologue-psychothérapeute

Définition/Activités principales : la psychothérapie est le traitement des personnes présentant des troubles psychiques ou d'origine psychique. Ce traitement se fait selon des méthodes ayant fait leurs preuves dans la recherche empirique.

Savoir-faire requis :

Conditions particulières d'exercice du métier : Hors institution, les psychologues-psychothérapeutes doivent obtenir une autorisation de pratique cantonale qui peut être « dépendant » ou « indépendant » (cf. docs sur les droits de pratiques, loi K3 02.01)

Psychothérapeute indépendant

En ce qui concerne la psychothérapie, même s'il n'y ait pas de réglementation de la psychologie à un niveau national, la pratique à titre indépendant nécessite l'obtention d'une autorisation cantonale de pratique dans 23 cantons.
Depuis l'été 2007, tout psychologue au bénéfice du titre de spécialisation en psychothérapie FSP peut obtenir directement l'autorisation cantonale, sur simple copie du titre FSP. Relevons ici que la FSP reconnaît un certain nombre de formation pour l'obtention du titre de spécialiste en psychothérapie FSP (cf doc « formation postgrades pour titres FSP psychothérapie »).

Psychothérapeute en délégation

Un psychologue-psychothérapeute, ou sous certaines conditions un psychologue en formation à la psychothérapie, peut travailler en délégation avec un médecin titulaire d'un FMH en psychiatre et psychothérapie ou d'un FMH en psychiatrie et psychothérapie de l'enfant et de l'adolescent ou disposant de la garantie des droits acquis ou attestant de la formation continue exigée par cette prestation. Le médecin doit être détenteur du droit de pratique cantonal et autorisé à pratiquer à charge des assureurs maladie reconnus.

Prise en charge financière :

- La caisse d'assurance maladie ne prend en charge que les psychothérapies qui ont été prescrites par un médecin (ce qu'on appelle des «psychothérapies déléguées») dans les orientations cognitivo-comportementale, psychanalytique et systémique. Cela signifie que le médecin délègue la thérapie au psychothérapeute.
  La nouvelle ordonnance, entrée en vigueur le 1er janvier 2007, donne une nouvelle définition de la psychothérapie : "la désignation « psychothérapie » s'applique aux thérapies traitant les maladies psychiques et psychosomatiques qui se fondent exclusivement ou principalement sur la communication orale, une réflexion systématique et une relation thérapeutique suivie, qui se basent sur une théorie du comportement normal et pathologique ainsi que sur un diagnostic étiologique, qui prévoient des séances régulières et planifiées et qui visent un objectif thérapeutique défini".
- Dans la nouvelle ordonnance, **les conditions de remboursement des psychothérapies se sont fortement restreintes.** Aujourd'hui, seules 10 séances sont remboursées.
- Exceptionnellement, **lorsque le médecin traitant estimera que la thérapie exige plus de 10 séances, il devra le signaler au médecin conseil de l'assurance maladie déjà après 6 séances**. En fonction de l'avis du médecin conseil, l'assureur s'engagera ou non à rembourser au maximum 30 autres séances.
- Pour **les psychothérapies de plus de 40 séances (jusque là : 60 séances d'une heure), un nouveau rapport complet et dûment motivé doit être envoyé au médecin conseil** avec une nouvelle demande de garantie de remboursement.
- Cette **nouvelle réglementation** est sensée être limitée dans le temps. Elle devrait être **réévaluée dans quatre ans**.

Les assurances complémentaires, en revanche, couvrent une partie des coûts des psychothérapies effectuées auprès de psychologues- psychothérapeutes indépendants. Pour que la psychothérapie soit prise en charge par l'assurance complémentaire, il faut que le thérapeute se trouve sur ce qu'on appelle la «liste-*santésuisse*».

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et vice-versa: cf. docs sur les droits de pratiques, loi K3 02.01

Psychologue-neuropsychologue ASNP (Association Suisse des Neuropsychologues)

Définition : la neuropsychologie est un domaine des neurosciences. Elle étudie les relations entre le système nerveux central, le fonctionnement mental et le comportement. Ses champs d'études comprennent la recherche scientifique sur les relations entre cerveau et comportement, le diagnostic clinique et la thérapie des troubles neuropsychologiques.

Activités principales :

Prestations : Le rôle des neuropsychologues consiste à évaluer des patients présentant des troubles secondaires à des lésions cérébrales avérées ou suspectées (diagnostic), à traiter les patients atteints de tels troubles (thérapie), ainsi qu'à conseiller les tiers qui ont en charge ces patients (conseil).

Patients : Les neuropsychologues examinent et traitent des patients de tous âges (enfants, adolescents, adultes, personnes âgées). Les lésions cérébrales peuvent avoir différentes causes: elles peuvent être présentes dès la naissance, mais dans la majorité des cas elles sont acquises suite à une maladie ou un accident. Parmi les étiologies les plus fréquentes on trouve:

- les troubles vasculaires d'origine ischémique, hémorragique ou malformative
- les processus expansifs tels que tumeurs, hydrocéphalies ou abcès
- les lésions d'origine traumatique telles que contusion cérébrale, hématomes, hypoxie
- les conséquences de „coup du lapin"
- les processus dégénératifs (par exemple démence d'Alzheimer, Parkinson)
- les processus inflammatoires (par exemple sclérose en plaques) ou infectieux (par ex. SIDA)
- les lésions cérébrales présentes dès l'enfance, voire dès la naissance (par exemple épilepsie)

Champ d'activité :

- Diagnostic : Le diagnostic neuropsychologique se base sur l'interprétation des résultats d'une évaluation de plusieurs heures. Celle-ci comprend un inventaire des perturbations cognitives (attention, perception, mémoire, langage, pensée, planification de l'action, etc.), ainsi qu'une estimation des troubles affectifs (changement de personnalité, réaction psychique face à la maladie ou à l'accident). Les moyens d'investigation sont basés sur des entretiens et des tests psychométriques administrés parfois à l'aide d'un ordinateur. En plus de l'évaluation, une anamnèse détaillée est recueillie auprès du patient et de ses proches, dans laquelle on aborde particulièrement la question des antécédents médicaux, de même que le fonctionnement du patient dans son environnement familial et professionnel ou scolaire. Ces éléments sont particulièrement importants pour situer les troubles dans leur contexte. L'indication à une évaluation neuropsychologique est posée dans les situations énumérées ci-dessous:
    - expertise avec les demandes suivantes: présence d'une atteinte cérébrale de nature organique, degré de gravité des troubles, conséquences sur certains domaines fonctionnels, proposition d'un diagnostic différentiel (dans quel mesure les données peuvent-elles être attribuées à une atteinte organique, c'est-à-dire être mises en relation avec un certain groupe de patients). Ceci est important par ex. lors de l'évaluation de la capacité de travail et du degré d'invalidité ou pour d'autres demandes spécifiques, telles que l'aptitude à la conduite automobile.
    - indication pour des mesures de rééducation et d'appuis scolaires ou professionnelles.
    - prises de position sur l'évolution de la maladie (pronostic, potentiel de récupération, contrôle de l'efficacité des mesures de rééducation).
- Thérapie : Le but principal du traitement est que le patient atteigne une autonomie maximale dans ses diverses activités journalières, scolaires ou professionnelles; en cela, les aspects psychosociaux et professionnels sont pris en considération. L'intervention thérapeutique peut se faire à différentes étapes de l'évolution de la maladie: par exemple lorsque le patient émerge d'un coma, lorsqu'il se trouve dans un état clinique stable, après sa sortie de l'hôpital, ou lorsqu'il est sur le point de reprendre une activité scolaire ou professionnelle. Dans certains cas, il est également utile d'offrir un soutien neuropsychologique pendant la réinsertion familiale et professionnelle afin de garantir une réintégration optimale et d'éviter un échec des mesures introduites. Ces mesures sont importantes pour le devenir du patient et permettent des économies à long terme; en effet, les problèmes d'intégration liés aux séquelles cognitives et surtout aux modifications de la personnalité apparaissent souvent lorsque le patient est confronté à des situations de la vie quotidienne. Le traitement peut prendre deux formes différentes:

    - une prise en charge neuropsychologique globale: l'accent est alors mis sur les aspects de réintégration psychosociale, scolaire ou professionnelle. Dans cette optique, le rôle du neuropsychologue consiste à appliquer des stratégies d'intervention et des techniques de communication avec les patients, en collaboration avec l'équipe thérapeutique et les proches, le cas échéant avec l'employeur ou l'enseignant.
    - une thérapie neuropsychologique spécifique: dans ce cas, les stratégies thérapeutiques sont développées et appliquées à partir de modèles théoriques du fonctionnement cognitif ou à partir d'une analyse détaillée des symptômes.

  Les troubles peuvent être traités par des approches thérapeutiques différentes: restauration ou compensation fonctionnelle ou réorganisation de l'environnement. Quelle que soit la voie choisie, la thérapie neuropsychologique doit s'adapter au mieux au problème spécifique du patient, tenir compte des conditions de son environnement et s'inscrire dans le cadre d'une approche multidisciplinaire. Dans la mesure du possible, la thérapie devrait être individuelle et adaptée à chaque cas, en apportant une attention particulière aux stratégies spontanées du patient et à sa prise de conscience de ses troubles.

Afin de trouver des solutions spécifiques aux difficultés que rencontre chaque patient, on s'appuiera sur les connaissances dans des domaines aussi divers que la psychologie cognitive (qui fournit des modèles du fonctionnement de la mémoire, du langage, etc.), l'approche transactionnelle (psychologie de la communication), ou la neurobiologie (incluant les mécanismes de la plasticité neuronale).

- Conseils et soutien donnés dans le milieu thérapeutique et social du patient pendant la réhabilitation et la réinsertion psychosociale
- Rédaction de rapports et d'expertises
- Application, vérification ou adaptation de procédés de diagnostic et de thérapie connus
- Transmission de connaissances aux collègues et aux personnes travaillant dans des disciplines voisines
- Prise en charge de stagiaires et supervision

Matières enseignées dans le cadre de la formation postgraduée en neuropsychologie de l'ANSP:

- Méthodes de diagnostic en neuropsychologie
- Méthodes d'intervention neuropsychologique
- Neuropsychologie et développement:
    - Différenciation des bases, diagnostic et intervention en relation avec l'âge
    - Neuropsychologie du développement
- Connaissances des disciplines voisines:
    - Neurologie: étiologie, symptomatologie, évolution et thérapie
    - Neuroanatomie/neurophysiologie: physiologie du système nerveux central, méthodes d'investigation
    - Psychiatrie et psychopathologie
    - Psychologie clinique
    - Méthodes d'intervention psychothérapeutique
- Connaissances des conditions psychosociales et du travail d'équipe interdisciplinaire

Conditions pour l'obtention du titre de psychologue spécialiste en neuropsychologie FSP

- 400 heures pour l'acquisition de connaissances théoriques en neuropsychologie clinique
- 2'000 heures d'études de cas (minimum 5 ans)
- 400 heures de supervision

Conditions particulières d'exercice du métier : pour pratiquer la profession de psychologue, il faut obtenir un droit de pratique. A Genève, il existe deux types de droit de pratique : dépendant et indépendant (cf. docs sur les droits de pratiques, loi K3 02.01).

Prise en charge financière : les prestations ambulatoires sont remboursées par les assurances accidents, invalidité et militaires selon la convention tarifaire (cf. doc ambulante_tarife_neuro)

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et vice-versa: cf. docs sur les droits de pratiques, loi K3 02.01

Référence : site internet de l'ASNP (association Suisse des Neuropsychologues) http://www.neuropsy.ch/asnp/homeFr.html

Logopédiste

Relevons ici que la formation de logopédiste est intégrée à la Faculté de Psychologie à Genève, alors qu'à l'Université de Neuchâtel, elle est affiliée à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines.

Conditions d'admission à l'admission à la Maîtrise Universitaire en Logopédie à l'Université de Genève

L'admission à la Maîtrise Universitaire en Logopédie se fait sur dossier.

Pour être admissible à la Maîtrise, l'étudiant-e doit être titulaire d'un Baccalauréat universitaire en Psychologie d'une université suisse ou d'un titre jugé équivalent.

Il doit en outre avoir obtenu ou être en voie d'obtenir des crédits pré-requis indiqués dans le programme des cours et avoir été retenu à la procédure d'admission précédant son entrée dans la Maîtrise.

Les titulaires d'un baccalauréat universitaire en sciences de l'éducation ou en sciences du langage peuvent se présenter à la procédure d'admission à condition d'avoir réussi les ou d'être inscrits aux:

1. certificat complémentaire en fondements psychologiques de la logopédie (60 ECTS)
2. certificat complémentaire en psycholinguistique (30 ECTS)

Jusqu'à un tiers des enseignements de ces certificats peut être acquis par équivalences, selon le parcours antérieur du candidat.

Pour s'inscrire à ces 2 certificats, les étudiants doivent déposer leur dossier de demande d'immatriculation et/ou d'équivalence au service d'immatriculation au plus tard le 30 avril de l'année en cours.

Procédure d'admission

Etant donné que le nombre d'étudiant-e-s admis-es dans la Maîtrise est limité en fonction des places disponibles pour la formation pratique, une procédure d'admission est effectuée. Celle-ci comporte un dossier de candidature, une attestation d'un examen ORL (formulaire disponible sur le site web de la logopédie) ainsi qu'une journée d'évaluation des compétences requises pour l'exercice de la profession, dont les objectifs sont:

1. D'évaluer le potentiel des candidats à exercer la logopédie au sens du " Règlement concernant la reconnaissance des diplômes de hautes écoles de logopédie " de la CDIP adopté le 3 novembre 2000.
2. D'évaluer le degré de maîtrise du français oral et écrit.
3. D'évaluer la motivation des candidats à se former à l'étude scientifique de la parole, du langage, de la communication et de leurs troubles.

Le dossier de candidature, adressé au Comité de Programme de la logopédie, doit être déposé au secrétariat de la logopédie en 3 exemplaires en décembre de l'année en cours. La date précise est disponible sur le site de la logopédie (www.unige.ch/fapse/logopedie/) au début du semestre d'automne.

Définition de la profession: le logopédiste/orthophoniste est le thérapeute qui assume la responsabilité de prévention, d'évaluation et du traitement des troubles de la communication humaine et des troubles associés. Dans ce contexte, la communication englobe toutes les fonctions associées à la compréhension et à l'expression du langage oral et écrit, ainsi qu'à toutes les formes appropriées de la communication non verbale.

Activités principales : prévention, bilan logopédique, thérapie et accompagnement de la personne et de la famille.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, personnel des soins à domicile ou des maisons de retraite.

Conditions particulières d'exercice du métier : rien de particulier

Prise en charge financière : les prestations logopédiques sont remboursées par les caisses-maladies sur ordonnance médicale selon certaines conditions. Les logopédistes doivent avoir un numéro de code créancier attribué par Santé Suisse (= les caisses-maladies). Ce numéro ne peut être obtenu qu'après une activité professionnelle de deux ans (cf. Art 50- art-10&11)

Cours axés sur les personnes âgées : il n'y a pas de cours spécifiquement axé sur les personnes âgées, mais l'enseignement de la prise en charge de la personne âgée est intégré dans les cours sur les adultes.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : cf. doc « logo_travail_en_suisse »

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: cf. doc « logo_reconnaissance a l'etranger »

Référence : Université de Genève : **http://www.unige.ch/fapse/lesetudes/formations/maitrises/logo.html**, Association Romande des Logopédistes Diplômés : **http://www.arld.ch/** et entretien avec Mme Kaufmann-Meyer, Secrétaire générale de l'Association Romande des Logopédistes Diplômées)

Diététicien

Définition : le-la diététicien-ne est un-e spécialiste de la nutrition et de l'alimentation qui conseille, accompagne et soigne des personnes de tous âges bien portantes ou malades, à titre individuel ou en groupe.

Activités principales :

-En santé publique et en prévention, il-elle anime des cours, des ateliers, des conférences et collabore avec les médias (journaux, radios et télévision) pour promouvoir la santé par le biais d'une alimentation équilibrée.

- En milieu de soins, il-elle détermine les besoins nutritionnels du patient sur la base d'une anamnèse alimentaire, de son état nutritionnel et du motif d'hospitalisation. Ce bilan nutritionnel constitue la base du programme de soins nutritionnels personnalisé du patient: repas et menus adaptés ou alimentation artificielle par sonde ou par voie veineuse.

- En restauration collective, il-elle est responsable de la qualité nutritionnelle des repas servis en collaboration avec les gestionnaires et les cuisiniers. Il-elle conseille les client-e-s consommateurs-trices, organise des campagnes d'éducation nutritionnelle comme par exemple, des ateliers d'initiation au goût, des semaines à thème.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, infirmiers, ergothérapeute, physiothérapeute, psychologue, logopédiste, assistant social.

Savoir-faire requis :

- Assurer la couverture des besoins nutritionnels des usagers et négocier les prescriptions nutritionnelles des médecins.

- Valoriser la nutrition préventive et thérapeutique.

- Conduire l'enseignement nutritionnel à but thérapeutique.

- Démontrer le rôle de l'alimentation dans la promotion et le rétablissement de la santé.

Conditions particulières d'exercice du métier : rien de spécial

Prise en charge financière : remboursé par l'assurance-maladie mais selon les accords LAMAl (cf. document établit par l'Association Suisse des Diététiciens Diplômés (ASDD / SVDE) : « Remboursement LAMAL-DIET)

Cours axés sur les personnes âgées (durant la formation de base et après): « Gérontologie et Gériatrie » et « Femmes – sport – 3ème âge : alimentation en toutes circonstances » → Cf. fiches modules « S-DI-SO-0111-F-08 » et «S-DI-SO-2405-F-08 pour les contenus des cours

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse (formation de base et formation continue) : par la Croix Rouge Suisse, sur mandat de l'OFFT[14]

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger (formation de base et formation continue): en fonction du pays d'accueil, mais en général favorisé par e titre de Bachelor (accords de Bologne)

Référence : http://www.hesge.ch/diet/welcome.html, entretien (14.07.09) avec Mme S. Conti (chargée de cours)

Podologue

Définition : le/la podologue s'occupe de la locomotion et de la mobilité des personnes de tout âge par le soin des pieds.

Activités principales :

- assurer les soins aux pieds (2/3 de la clientèle sont des personnes âgées).

- prévenir, déceler et traiter certaines affections de la peau et des ongles.

- analyser la marche de l'individu et en traitant les déformations des ongles, des orteils et du pied. Il-elle réalise des appareillages (orthonyxies, orthoplasties et semelles orthopédiques).

- participer à différentes actions en matière de prévention par le conseil et l'enseignement.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecin-traitant, infirmiers des soins à domicile, physiothérapeute (travail surtout axé sur les aspects rééducatifs), chirurgiens orthopédiques

Savoir-faire requis :

- goût pour les relations humaines
- intérêt pour les sciences médicales
- esprit d'analyse et de synthèse pour effectuer des bilans podologiques
- habileté manuelle pour utiliser les instruments nécessaires aux soins et créer des appareillages

[14] **Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie :** L'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) est le centre de compétences de la Confédération pour la formation professionnelle, les hautes écoles spécialisées (HES) et l'encouragement de l'innovation. Son action contribue à la formation d'une main-d'œuvre qualifiée et au maintien de l'attrait et de la capacité d'innovation de la place économique et du lieu de formation qu'est la Suisse. L'OFFT est un office du Département fédéral de l'économie (DFE).

- sens des responsabilités pour traiter des problèmes liés à la santé et assumer son indépendance
- esprit novateur et créatif pour la recherche et l'adaptation de nouvelles techniques et de nouveaux matériaux
- capacité d'organiser et de gérer un cabinet privé
-

Conditions particulières d'exercice du métier : le-la podologue exerce sa profession principalement de façon indépendante en cabinet privé ou à domicile (surtout en suisse-romande), dans des centres médico-sociaux, des hôpitaux, des cliniques ou des homes pour personnes âgées.

Prise en charge financière : les soins podologiques ne sont pas remboursés par l'assurance de base. Ils peuvent par contre être remboursés par certaines complémentaires au bon vouloir de l'assurance pour les patients diabétiques sur ordonnance médicale.

Cours axés sur les personnes âgées : module de 12 heures sur les aspects physiopathologique de l'âgé au cours de la première année

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : les diplômes de France et de Belgique sont reconnus. Les diplômes allemands ne sont pas reconnus et ces personnes doivent refaire la totalité de la formation pour pouvoir pratiquer en Suisse.

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: les diplômes suisses sont reconnus en France, en Belgique et en Grande-Bretagne (avec une restriction sur la chirurgie : formation complémentaire pour pratiquer la chirurgie en podologie en Grande-Bretagne).

Référence : site internet (http://www.geneve.ch/cefops/PediPodo/focont.html) et entretien avec la directrice de la formation à Genève, Mme Anne-Lise Maier (29.06.09)

Technicien en radiologie médicale

Définition : le-la technicien-ne en radiologie médicale (TRM) exerce une profession dite "médico-technique". Comme son nom l'indique, le-la TRM est à la fois un-e technicien-ne et un-e soignant-e. Associant ainsi performances techniques et relations humaines,

Activités principales : le-la TRM offre trois services complémentaires:

* il-elle documente et procure aux médecins les informations nécessaires pour établir un diagnostic (images, acquisitions de données anatomo-physiologiques diverses);

* il-elle réalise, de manière autonome ou en collaboration avec le médecin, les examens et les traitements en radiologie médicale (radio-oncologie, radiologie interventionnelle);

* par une prise en charge efficace du patient, il-elle participe au bien-être de la personne examinée ;

* il-elle s'adapte aux diverses situations (urgences, radioprotection, milieu stérile, pédiatrie, etc.) afin de réaliser les examens et les traitements dans les meilleures conditions possibles (délai parfois très court).

Les trois grandes disciplines de la radiologie médicale:
Le **radiodiagnostic** comprend de nombreuses méthodes et appareils d'investigation. Ces derniers sont issus de technologies récentes pouvant associer et appliquer plusieurs découvertes en physique: rayons X (radiographies et scanners), radiofréquences et magnétisme (IRM), ultrasons (échographie). Ils permettent de réaliser des images du corps humain de différentes manières: par transparence, dans différents plans, en temps réel et en dynamique.
La **médecine nucléaire** utilise des radio-isotopes. Il s'agit de substances radioactives administrées au patient en petite quantité. Elles permettent de savoir comment fonctionne un organe et comment il se présente. Les examens de médecine nucléaire aussi bien fonctionnels que morphologiques exigent des connaissances particulières en anatomie, physiopathologie et radiopharmacie.
La **radio-oncologie** traite les maladies cancéreuses à l'aide de radiations ionisantes: rayons X, rayons gamma ou électrons. Ici, le TRM collabore à la mise au point des traitements en présentant une rigueur d'exécution exigée pour leurs applications.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, secrétaires, transporteurs, infirmiers, radiophysiciens

Savoir-faire requis : les compétences à acquérir se divisent en 5 axes : cf doc « Compétences TRM ».

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end, nuit et jours fériés ; travail en zone contrôlée, emploi de radiations.

Prise en charge financière : prise en charge par l'assurance –maladie sur prescription médicale

Cours axés sur les personnes âgées : pas de cours particulier

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : la Croix Rouge Suisse, sur mandat de l'OFFT

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: en fonction du pays d'accueil, mais en général favorisé par le titre de Bachelor (accords de Bologne)

Référence : site internet de la profession : http://www.heds-ge.ch/portail/welcome.nsf

Travailleur social

En Suisse, les trois filières du secteur du travail social (éducation spécialisée, service social et animation socioculturelle) sont regroupées sous un seul diplôme (Bachelor en travail social). La formation initiale est programmée sous forme de modules d'enseignement dont une partie importante est destinée conjointement aux trois filières du secteur travail social et une autre partie destinée spécifiquement à chacune des filières.

Les 3 premiers semestres forment un tronc commun aux trois filières. Par ailleurs, le programme cadre est identique dans les quatre instituts de formation de la Suisse Romande (Genève, Vaud, Valais, Fribourg).

Définition :

Assistants sociaux

« Le Conseil de l'Europe définit le service social en ces termes : le service social est une activité professionnelle spécifique qui vise à favoriser une meilleure adaptation réciproque des personnes, des familles, des groupes et du milieu social dans lesquels ils vivent, et à développer le sentiment de dignité et de responsabilité des individus en faisant appel aux capacités des personnes, aux relations interpersonnelles et aux ressources de la collectivité.».

Mandatés par leurs clients et/ou les autorités, les assistants sociaux interviennent de façon autonome et responsable pour contribuer à la résolution des problèmes sociaux que les personnes concernées ne peuvent résoudre d'elles-mêmes. Le service social intervient au point de rencontre entre les personnes et leur environnement. Les principes des Droits de l'Homme et de la Justice sociale sont fondamentaux pour la profession. La fonction la plus visible du service social est l'accompagnement social d'un individu ou d'un groupe d'individus dans un but d'autonomie (accéder aux droits et obligations et aux ressources financières). Cet accompagnement qui comprend à la fois l'urgence et le travail en profondeur, fonctionne aussi comme «encouragement à la prise de conscience» individuelle et à la réflexion sur soi et son entourage «dans le but d'une promotion du bien individuel et social et d'une position de "sujet"». «Faire retrouver un statut d'acteur à la personne exclue» est l'un des objectifs principaux de l'assistant social pour lutter contre la désaffiliation sociale.

Ces fonctions nécessitent le développement de ressources spécifiques dans des champs complexes comme la sécurité sociale, l'aide financière et le désendettement, la réinsertion sociale et professionnelle, le placement institutionnel, le maintien à domicile, la distribution d'aide matérielle, le soutien psychosocial, la médiation etc. Néanmoins, ces fonctions sont indissociables de fonctions plus collectives.

L'assistant social doit donc être capable de développer son action à la fois seul, en groupe de professionnels et en partenariat interinstitutionnel et pluriprofessionnel. Il intervient prioritairement auprès d'une personne et/ou de sa famille. Néanmoins, cette action individualisée s'enrichit d'interventions auprès de groupes de bénéficiaires dans une perspective d'information sociale et de prévention. Mais, l'assistant social participe également à des actions collectives organisées en apportant ses connaissances des problématiques individuelles avec l'objectif d'y trouver des réponses collectives. Il contribue

également à faire connaître des dysfonctionnements sociaux et de sécurité sociale au niveau politique. D'autres actions collectives et préventives sont menées conjointement avec des animateurs qui en sont les principaux organisateurs. » (http://www.eesp.ch/formation-initiale/filieres-hes/as.html)

Animateurs socioculturels

La définition de l'animation socioculturelle énoncée dans le plan d'études cadre des filières de formation HES en Travail social est la suivante :

« Pour le Conseil de l'Europe, l'animation socioculturelle est une action sociale qui s'exerce au travers d'activités diverses au quotidien, en tenant compte des conditions sociales, culturelles, économiques et politiques des populations concernées. Son action vise à organiser et à mobiliser des groupes et des collectivités en vue d'un changement social.

Elle s'exerce sur la base d'une participation volontaire et démocratique faisant appel à la notion de citoyenneté. L'animateur-trice socioculturel-le est en effet un-une facilitateur-trice de l'action démocratique : il-elle favorise les prises de conscience d'identités collectives, il-elle permet aux communautés d'intérêt de mieux jouer leur rôle et de bâtir des projets pour agir. Il-elle s'efforce en particulier de faciliter l'accès à l'expression et à l'action des groupes minorisés. » (http://www.eesp.ch/formation-initiale/filieres-hes/asc.html)

Activités principales :

Assistants sociaux

- Les assistants sociaux sont plus fréquemment appelés à faire un travail interindividuel ou en groupe restreint, dans des lieux tels que offices et centres sociaux, hôpitaux, entreprises, services de protection de l'enfance et autres services spécialisés... Leurs compétences sont affinées dans le domaine administratif, juridique et psychosocial. Leur confrontation aux mutations du monde du travail est particulièrement prégnante.
- L'assistant-e social-e accompagne des personnes, des familles ou des groupes pour leur permettre de surmonter leurs difficultés personnelles, économiques, culturelles et de s'insérer professionnellement et socialement.

Dans son secteur d'activité, l'assistant-e social-e se voit généralement confier un certain nombre d'interventions ou de tâches déterminées dont il-elle prend la responsabilité tant sur le plan humain qu'administratif. Il-elle intervient de façon autonome pour contribuer à la résolution de problèmes sociaux que les personnes concernées ne peuvent résoudre elles-mêmes.

- Il-elle conseille et accompagne ses client-e-s et le proche entourage de ceux-celles-ci.

- Il-elle analyse leurs problèmes et notamment les répercussions sociales de ceux-celles-ci et mobilise les ressources psychiques, sociales et matérielles disponibles de ses client-e-s et personnes de référence. Il-elle fait appel à des moyens extérieurs, notamment en matière de finances, de travail et de logement et intervient auprès des organismes concernés pour rétablir les droits des personnes prétéritées.
- Acteurs-trices du champ sociopolitique, les travailleurs-euses sociaux-ales utilisent leurs connaissances des conditions de vie des personnes (client-e-s, usagers-ères) pour transmettre des revendications ou proposer des transformations de ces conditions de vie aux instances politiques concernées.

(http://www.eesp.ch/formation-initiale/filieres-hes/as.html)

Animateurs socioculturels

L'animateur-trice socioculturel-le est appelé-e plus souvent à gérer et à animer des institutions, services, associations ou mouvements, dans lesquels il-elle assure un rôle de permanent-e.

- **A l'intérieur de ses fonctions, on peut repérer trois pôles qui se retrouvent dans tous les champs professionnels :**
  - Pôle de la technique : production, efficacité et efficience
  - Pôle de la militance : élucidation, prise de conscience, conscientisation des populations
  - Pôle de la médiation : facilitation des procédures, recherche de temps et de lieux permettant la rencontre, l'échange, la communication et la négociation entre les différents acteurs-trices (http://www.eesp.ch/formation-initiale/filieres-hes/asc.html)

<u>Relations professionnelles les plus fréquentes :</u> médecins, infirmiers, physiothérapeute, ergothérapeute, service de soins à domicile (FSASD, coopérative de soins infirmiers, différentes instances de la sécurité social (obtention de prestation).

<u>Savoir-faire requis :</u>

Référentiel de compétence (cf. doc « plan-etudes_filière-travail-social »)

1. Orienter sa propre formation initiale et continue…
2. Identifier et analyser les situations et processus sociaux que l'intervention prend en compte…
3. Prendre en compte les divers déterminants de l'organisation dans une situation sociale donnée…
4. Initier et développer une relation professionnelle avec des personnes ou des groupes dans un contexte d'action sociale donnée…
5. Collaborer entre professionnel-le-s et institutions…
6. Se positionner professionnellement et personnellement en questionnant le sens de l'action sociale…
7. Décider d'engager une action et la mettre en œuvre…

8. Encourager et soutenir la participation des personnes et des groupes dans la société…
9. Évaluer et réorienter l'action…
10. Identifier, intégrer, mettre en forme et transmettre des informations sociales pertinentes pour les différents acteurs et actrices sociaux…
11. Participer à une démarche de recherche …

Conditions particulières d'exercice du métier : animation : travail le week-end et les jours fériés. Assistants sociaux en hospitalier : service le week-end

Prise en charge financière : le travail social n'est pas pris en charge par les assurances sociales et n'est pas facturé en tant que tel. Le travailleur social est intégré dans une institution mais il n'y a pas de facturation au patient pour ces services.

Cours axés sur les personnes âgées : (cf. doc « plan-etudes_filière-travail-social »)

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : la Croix Rouge Suisse, sur mandat de l'OFFT

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: en fonction du pays d'accueil, mais en général favorisé par le titre de Bachelor (accords de Bologne)

Référence : site internet : http://www.eesp.ch/, entretien (17.07.09) avec Mme Irsch-Durrett, Professeure à l'Ecole d'études sociales et pédagogiques de Lausanne. Doc complémentaire : « Présentation_Master_TS ».

Ambulancier

Définition : l'ambulancier prend en charge des malades ou des accidentés, évalue la situation, donne les premiers soins, au besoin requiert une médicalisation, fait face à toute éventualité lors de la prise en charge et du transport.

Activités principales : l'ambulancier-ère assure de manière autonome ou en coopération avec le médecin d'urgence et/ou avec d'autres professionnels autorisés la prise en charge préhospitalière des patients en détresse, en situation de crise ou de risque. Il-elle assure la conduite de l'intervention. Il-elle intervient dans le cadre de la chaîne de sauvetage dans le domaine des premiers secours, du transport et des interfaces des différents maillons de la chaîne de sauvetage, afin de garantir la continuité des soins préhospitaliers. Il-elle agit de manière autonome dans l'application des techniques de sauvetage et dans le cadre des compétences qui lui sont confiées. Il-elle assure le bon fonctionnement de l'infrastructure, des moyens techniques et de la logistique de sauvetage. Il –elle assure la prévention de risques pour la santé, contribue à l'assurance qualité et au développement de la profession.

Relations professionnelles les plus fréquentes : médecins, aides-soignants, assistants en soins et en santé communautaire

Savoir-faire requis : les compétences à acquérir se divisent en 5 axes (cf docs « compétences ambul » 1 et 2)

1. Organisation et documentation des interventions ; prise en charge des interventions et responsabilité (pour toute la durée des interventions)
2. Evaluation de la situation et mise en œuvre des mesures organisationnelles et opérationnelles : gestions des risques et dangers ; analyse de la situation ; coopération et communication
3. Mesures de sauvetage et prise en charge préhospitalière : évaluation de l'état du patient, mise en œuvre des mesures immédiates ; prise en charge préhospitalière du patient ; communication et relation ; techniques de sauvetage, relève, installation et transport du patient ; surveillance du patient ; prise en charge et transmission du patient.
4. Tenue de l'infrastructure, des moyens techniques et de la logistique : conduite des véhicules d'intervention ; gestion du matériel
5. Promotion de la qualité des prestations et du développement de la profession ; prévention : prévention ; principes d'éthique et de droit ; participation à l'assurance qualité, au développement de la profession et à des projets de recherche ; formation continue et postdiplôme.

Cours axés sur les personnes âgées :

- 1 mois de stage en établissement médico-social durant la 1ère année : participation aux soins sous la responsabilité du personnel infirmier

- 3ème année : cours de psychiatrie et psychogériatrie.

Prise en charge financière : le transport en ambulance est pris en charge à 50% par l'assurance-maladie.

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse : toutes les personnes qui souhaitent faire reconnaître leur diplôme doivent passer la Croix-rouge suisse. De manière générale, la formation suisse d'ambulancier est la plus complète d'Europe avec 5400h de formation. Seule l'Allemagne dispose d'un diplôme similaire. Les français doivent refaire la totalité de la formation.

Reconnaissance des diplômes suisses à l'étranger: les ambulanciers suisses obtiennent une équivalence du diplôme d'infirmier d'urgence au Pays-Bas. En France, ils obtiennent un diplôme d'infirmier et peuvent intervenir comme soignant dans une ambulance.

Conditions particulières d'exercice du métier : travail week-end, nuit et jours fériés. Les ambulanciers doivent avoir une vie saine, maintenir une certaine condition physique et être résistants face au stress.

Référence : site internet (http://www.swissrescue.ch/ecamb/index.php) et entretien avec le directeur de la formation à Genève, M. Franco Riva (01.07.09)

Ergothérapeute (il n'y a pas de formation d'ergothérapeute à Genève, les genevois doivent se former à Lausanne)

Définition : le but de l'ergothérapie est de lutter contre les effets de la maladie ou du handicap et de promouvoir le maintien et l'amélioration des capacités d'action du patient dans ses activités de la vie quotidienne, ses activités productives ou ses activités de loisirs.

Activités principales :
L'ergothérapeute évalue le patient et sa situation et le traite au moyen d'activités. L'activité est en effet le moyen spécifique de traitement utilisé en ergothérapie. Une méthodologie différenciée préside au choix et à l'adaptation de l'activité et du matériel, des outils et des moyens auxiliaires nécessaires à la réalisation de celle-ci, ainsi qu'à l'exécution du traitement.

L'ergothérapeute peut travailler dans des milieux divers : hôpital (soins généraux, psychiatrie, rééducation), cabinet privé, aide à domicile, établissements médico-sociaux, foyer d'hébergement, domaine technico-commercial.

Relations professionnelles les plus fréquentes : hôpital : physiothérapeute, neuropsychologue, logopédiste, infirmiers, assistants en soins, médecins ; école : éducateurs ; à domicile : services des soins à domicile

Savoir-faire requis : les ergothérapeutes aident les personnes à gérer leurs occupations quand elles sont dans des conditions de santé particulière.

Conditions particulières d'exercice du métier : rien de particulier

Prise en charge financière : prise en charge par les assurances-maladie, assurance-accident ou assurance-invalidité sur prescription médicale pour 9 séances.

Cours axés sur les personnes âgées :

- Année préparatoire : « Caractéristiques des populations adultes et âgées en Suisse » 1 module de 16h de cours ; « Cycle de vie et vieillissement des fonctions mentales et affectives » 1 module de 16h.

- 1ère années : « Ergothérapie en santé mentale et ergothérapie avec troubles neuro-dégénératifs » 4 modules = 66 h de cours

Reconnaissance des diplômes étrangers en Suisse et à l'étranger: : les personnes qui souhaitent faire reconnaître leur diplôme doivent passer la Croix-Rouge suisse. Il existe une fédération mondiale pour la profession d'ergothérapeute qui dispose d'une liste des différentes écoles reconnues dans le monde, ce qui facilite les échanges entre pays, du moment que l'école est reconnue. Ainsi, de nombreuses ergothérapeutes (1/3-1/2) travaillant en Suisse sont formées à l'étranger (principalement France, Belgique, Canada, Allemagne et Autriche)

Référence : site internet (http://www.eesp.ch/) et entretien avec une enseignante de l, Mme Sylvie Meyer (02.07.09)

Évaluation des caractéristiques phénoménologiques d'un ECP

Plan : orientation spatiale, hallucinations, événements, personnes rencontrées

Orientations spatiale et temporelle (éléments repris du MMSE fait dans le cadre du CAM)

Où est-vous ici ? Dans quelle ville ? Dans quel bâtiment ? Dans quel service ? Dans quelle chambre ?

Pour quelle raison êtes-vous là ?

Pouvez-vous me dire quelle est la date d'aujourd'hui? (Jour, mois, année, jour de la semaine)

Hallucinations

Pouvez-vous me décrire ce que vous voyez dans l'endroit où nous nous trouvons?

Contexte de la description : - heure et lieu de l'entretien: - le patient a ses lunettes : oui/non/n'en porte pas - lumières allumées: oui/non

Eléments ou personnes rapportés par le patient, présents dans la chambre	Éléments ou personnes rapportés par le patient, absents de la chambre

Pouvez-vous me décrire les sons que vous entendez actuellement?

Contexte de la description : - le patient a ses prothèses auditives : oui/non/n'en porte pas

Eléments ou personnes rapportés par le patient, présents dans la chambre	Éléments ou personnes rapportés par le patient, absents de la chambre

Activités de la journée

Que s'est-il passé pour vous aujourd'hui ?

Réponse spontanée :	
Si pas de réponse (patient vu le matin) :	Si pas de réponse (patient vu le l'après-midi) :
Que s'est-il passé pour vous *- après vous être réveillé ?* *- après le petit-déjeuner ?*	*Que s'est-il passé pour vous* *- après vous être réveillé ?* *- après le petit-déjeuner ?* *- après le dîner ?*

Qu'est-ce qui est prévu pour vous pour le reste de la journée?

Réponse spontanée :	
Si pas de réponse (patient vu le matin) :	Si pas de réponse (patient vu le l'après-midi) :
Qu'est-ce qui est pour vous *- avant le dîner ?* *- cet après-midi?*	*Que s'est-il passé pour vous* *- cet après-midi ?* *- après le souper ?*

Identité et activités des personnes rencontrées au cours de journée

Plusieurs personnes sont venues dans votre chambre. Qui sont-elles ? Que sont-elles venues faire ici ?

Effets personnels

Vous êtes venu ici avec des affaires personnelles. Lesquels ?

Vous manque-t-il certaines affaires ? Où pensez-vous qu'elles soient ?

Grille de cotation

Erreurs d'identification du lieu et des personnes

Erreurs sur le lieu	☐ Oui	☐ Non

Le patient croit être : ☐ à son domicile ☐ au domicile de l'un de ses parents

☐ à son travail (ou ancien travail)

☐ prison

☐ dans un lieu public (ex : restaurant, bar, poste, quai de gare…)

Précisez : _____

☐ autre : _____

Erreurs sur les personnes	☐ Oui	☐ Non

Le patient reconnaît ses proches: ☐ Oui ☐ Non

- Délires d'identification :
  ☐ illusion des sosies (Capgras) : les personnes de l'entourage du patient ont été remplacées par des sosies identiques.

  ☐ syndrome d'illusion de Frégoli : une seule et même personne est déguisée et change régulièrement d'apparence. Ex : Un proche du patient persiste à prendre l'apparence d'autres personnes, comme un acteur peut le faire.

  ☐ illusion d'intermétamorphose : l'apparence physique d'une personne est perçue comme celle d'une autre. Ex : le patient croit que les autres sont en train d'échanger leurs identités et apparences, souvent de manière magique.

- Confusion avec d'autres parents : ☐ décédés ☐ vivants ; Précisez :_____
- Confusion avec d'autres connaissances du patient : ☐ décédés ☐ vivants ; Précisez :_____
- Autre : _____

Le patient reconnaît le personnel: ☐ Oui ☐ Non

- Délires d'identification :
  ☐ illusion des sosies (Capgras) : les personnes de l'entourage du patient ont été remplacées par des sosies identiques.

syndrome d'illusion de Frégoli : une seule et même personne est déguisée et change régulièrement d'apparence. Ex : Un proche du patient persiste à prendre l'apparence d'autres personnes, comme un acteur peut le faire.

illusion d'intermétamorphose : l'apparence physique d'une personne est perçue comme celle d'une autre. Ex : le patient croit que les autres sont en train d'échanger leurs identités et apparences, souvent de manière magique.

- Confusion avec d'autres parents : décédés vivants ; Précisez :_____
- Confusion avec d'autres connaissances du patient : décédés vivants ; Précisez :_____
- Autre : _____

Erreurs quant aux activités des personnes (personnel)

- Confusion avec une autre profession médico-soignante ; Précisez :_____
- Confusion avec une autre profession en lien avec celle du patient ; Précisez :_____
- Autre ; Précisez :_____

Thèmes délirants rapportés par le patient

Persécution/ méfiance	Oui	Non

Croyances infondées d'être la cible de la malveillance d'autres gens.

Si oui :

- Combien de persécuteurs : un deux plusieurs indéterminé

- Qui sont les persécuteurs : conjoint enfants personnel soignant
  Autre: _____

- Qui est persécuté : patient conjoint enfants autres : _____
- Type d'accusation : diffamation
  conspiration
  vol
  volonté de nuire (vouloir du mal en général)
  abandon
  emprisonnement
  empoisonnement
  volonté de tuer

☐ délire de concernement : le patient se sent constamment espionné, suivi par des personnes qui lui en veulent et qui, par conséquent ne le laissent jamais seul, ne l'abandonne jamais.

☐ autres : _____

Idées de référence	☐ Oui	☐ Non

Croyances infondées que certains gestes, commentaires, passages d'un livre, journaux, chants lyriques, ou autres signaux de l'environnement s'adressent spécifiquement au patient.

Jalousie	☐ Oui	☐ Non

Le patient croit que son conjoint est infidèle

Délire somatique	☐ Oui	☐ Non

Croyances fausses et infondées concernant son corps, par exemple, le patient croit que son corps est en train de pourrir ou de se changer en pierre.

Hypocondrie	☐ Oui	☐ Non

Préoccupations corporelles centrées sur la transformation corporelle, centrée souvent sur les modifications d'un organe particulier

Culpabilité	☐ Oui	☐ Non

Croyances infondées d'avoir commis des actes répréhensibles et auto-accusation

Erotomanie	☐ Oui	☐ Non

Croyances infondées qu'une personne, généralement d'un statut plus élevé, est amoureuse du patient

Mégalomanie	☐ Oui	☐ Non

Croyances infondées d'être plus célèbre, plus fameux et plus important qu'en réalité

Radio-diffusion de pensées	☐ Oui	☐ Non

Croyances que le patient est capable d'insérer ses pensées dans l'esprit d'autres individus ou que ces derniers

peuvent percevoir les siennes (télépathies).

Religiosité/ métaphysique	☐ Oui	☐ Non

Le patient vit une expérience mystique pathologique

Autres	☐ Oui	☐ Non

Précisez : _____

Hallucinations

Hallucinations auditives	☐ Oui	☐ Non

- Hallucinations simples : ☐ oui ☐ non
  Si oui : ☐ verbale ☐ musique ☐ bruits, sons : précisez : _____

- Hallucinations complexes : ☐ oui ☐ non
  Si oui : ☐ conversation mentale ☐ bande son des hallucinations visuelles

  ☐ commentaires des actes du patient ☐ ordres donnés au patient

  ☐ autre : _____

Si le patient entend des voix :

- Origine des voix : ☐ interne ☐ externe ☐ indéterminé

- Combien de personnes ? ☐ une ☐ deux ☐ plusieurs ☐ indéterminé

- Voix de personne(s) connue(s) du patient ?
  Parent : ☐ décédé ☐ vivant

  Ami: ☐ décédé ☐ vivant

  Autres, précisez : _____

- Emotions exprimées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  ☐ joie ☐ tristesse ☐ dégoût ☐ peur ☐ colère ☐ surprise ☐ curiosité ☐ inquiétude ☐ indifférence

 autre, précisez : _____

Hallucinations visuelles	Oui	Non

- Hallucinations simples : oui non
  Si oui : lueurs mouvement formes géométriques autre :_____

- Hallucinations complexes : oui non
  Si oui : personnages animaux objets scènes visions panoramiques

  autre : _____

Si le patient voit des personnes :

- Combien de personnes ? une deux plusieurs indéterminé

- Voix de personne(s) connue(s) du patient ?
  Parent : décédé vivant

  Ami: décédé vivant

  Autres, précisez : _____

- Cohérence de l'hallucination : images surréalistes (ex : incohérence de formes ou de couleurs)
  images réalistes

- Emotions exprimées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  joie tristesse dégoût peur colère surprise curiosité inquiétude indifférence

  autre, précisez : _____

Hallucinations tactiles	Oui	Non

- Hallucinations simples : oui non
  Si oui : sensations d'attouchements fourmillements picotements froid chaleur

  piqûres brûlures courants électriques torsions autre :_____

- Hallucinations complexes : ☐ oui ☐ non
  Si oui : ☐ mains ☐ petits vers ☐ insectes ☐autre : _____

- Où ? ☐ tout le corps ☐ une partie du corps, précisez : _____

- Cohérence de l'hallucination : ☐ images surréalistes (ex : incohérence de formes ou de couleurs)
  ☐ images réalistes

- Emotions rapportées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  ☐ joie ☐ tristesse ☐ dégoût ☐ peur ☐ colère ☐ surprise ☐ curiosité ☐ inquiétude ☐ indifférence

  ☐ autre, précisez : _____

Hallucinations gustatives et olfactives (ne pas investiguer si présence de pathologies respiratoires et/ou digestives)	☐ Oui	☐ Non

- Hallucinations olfactives : ☐ oui ☐ non
  Si oui : ☐ parfum ☐ fleurs ☐ pétrole ☐ détergents ☐ pourriture ☐ odeur inconnue

  ☐ autre, précisez : _____

- Hallucinations gustatives : ☐ oui ☐ non
  Si oui : ☐sucré ☐ salé ☐ amer ☐ acide ☐ pourriture ☐ goût inconnu

  ☐ autre, précisez : _____

- Emotions rapportées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  ☐ joie ☐ tristesse ☐dégoût ☐ peur ☐ colère ☐ surprise ☐ curiosité ☐ inquiétude ☐ indifférence

  ☐ autre, précisez : _____

Appréciation globale du discours au cours de l'entretien

- Cohérence du discours :
  ☐ discours cohérent ☐ parfois incohérents ☐ fréquemment incohérent

  ☐ la moitié du discours est incompréhensible

 la quasi-totalité du discours est incompréhensible

Évaluation des souvenirs concernant l'ECP

Introduction de l'entretien :

Bonjour, je m'appelle …. . Moi-même ou mon/ma collègue étions venu vous voir la veille de l'opération pour vous proposez de participer à une recherche sur les épisodes de confusion qui peuvent survenir après une opération et vous aviez accepté d'y participer. Aujourd'hui, je viens discutez avec vous de ce qui s'est passé au cours de ces derniers jours.

Pouvez-vous me dire ce qui vous est arrivé?

Si le/la patient(-e) ne rapporte pas d'état confusionnel

→ *En fait, après l'opération, vous avez été confus pendant quelques temps. J'aimerais donc discuter avec vous de cet épisode et cet entretien est très important afin de mieux comprendre ce qui vous est arrivé, afin d'améliorer la prise en charge de ces épisodes à l'avenir.*

Si le/la patient(-e) rapporte un état confusionnel

→ *J'aimerais donc discuter avec vous de cet épisode et cet entretien est très important afin de mieux comprendre ce qui vous est arrivé afin de mieux prendre en charge ces épisodes, afin d'améliorer la prise en charge de ces épisodes à l'avenir.*

Pouvez-vous me dire comment a débuté cet épisode de confusion?

Pouvez-vous me décrire le plus précisément possible comment vous vous sentiez quand cela a commencé ?

Pouvez-vous me décrire les événements qui se sont produits (ou que vous avez pensé qu'ils se produisaient) le plus précisément possible ?

Avez-vous pensé, à un moment donné, que vous étiez ailleurs qu'à l'hôpital ? ☐ *Oui* ☐ *Non*

Si oui, où ?

A un moment donné, avez-vu confondu le personnel soignant ou vos proches avec d'autres personnes?

☐*Oui* ☐*Non*

Si oui, qui ?

Pouvez-vous me décrire le plus précisément possible toutes les émotions/sentiments que vous avez ressentis pendant que vous étiez confus ?

Pouvez-vous me décrire comment vous perceviez ce qui se passait autour de vous, pendant que vous étiez confus le plus précisément possible ?

Avez-vous l'impression que vos sens vous ont joué des tours ? Si oui, pouvez-vous me les décrire ?

Avez-vous tenté de faire quelque chose pour reprendre le contrôle de la situation durant cette période ?

☐ *Oui* ☐ *Non*

Si oui, quoi ?

Actuellement, vous sentez-vous encore un peu confus par moment ? ☐ *Oui* ☐ *Non*

Si oui, vous pouvez-vous me décrire de façon plus précise comment vous vous sentez ?

Maintenant que vous vous sentez mieux, quels sentiments éprouvez-vous vis-à-vis de cette expérience ?

Pouvez-vous me décrire vos réactions par rapport à cet épisode ?

Evaluation clinique de la présence de symptômes de stress post-traumatique

A) Hypervigilance : Est-vous nerveux, restez-vous sur vos gardes, avez-vous du mal à dormir ?
☐ Oui☐Non

- *Si oui : dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) ?*
  ☐*Pas du tout* ☐*un peu* ☐ *moyennement* ☐ *passablement* ☐ *extrémement*

B) *Evitement : Avez-vous essayé de l'effacer de votre mémoire ou évité d'en parler ou d'y penser ?*
☐Oui ☐ Non

- *Si oui : dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) ?*
  ☐*Pas du tout* ☐*un peu* ☐ *moyennement* ☐ *passablement* ☐ *extrémement*

C) Intrusion : *Avez-vous certaines images de l'hospitalisation qui surgissent dans votre tête et qui ravivent vos sentiments ?* ☐ Oui ☐ Non

- *Si oui : dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) ?*
  ☐*Pas du tout* ☐*un peu* ☐ *moyennement* ☐ *passablement* ☐ *extrémement*

Grille de cotation des réponses du patient

Déclenchement de l'état confusionnel

☐ Sensation corporelle particulière (ex : soif intense)

☐ Soins particuliers, précisez : _____

☐ Douleur

☐ Diminution luminosité (nuit)

☐ Autre, précisez :_____

Perception subjective de l'épisode confusionnel

☐ Début brutal

☐ Début insidieux

☐ Sentiment de changement de réalité, d'être dans un rêve

☐ Sentiment de perte le contrôle

☐ Distorsion du temps (ex : passé et présent se mélange)

☐ Sentiment de ne plus rien y comprendre

☐ Difficulté à communiquer, à être compris

☐ Difficulté à comprendre ce qui leur est dit ou demander

☐ Sentiment de détachement par rapport à ce qui se passe

☐ Autre, précisez : _____

Emotions

☐ Joie

☐ Tristesse

☐Peur

☐Colère

☐Dégoût

☐ Honte

☐ Culpabilité

☐ Humiliation

☐ Impuissance

☐ Sentiment d'être menacé

☐Désespoir

☐ Solitude

☐Peur de mourir

☐Sentiment de perplexité, désintérêt

☐ Le patient a apprécié l'expérience

☐ Le patient a été rassuré par la présence de la famille ou du personnel

☐ Sentiment d'être en sécurité

☐ Autre, précisez : _____

Orientation par rapport à l'espace et erreurs d'interprétation

Le patient a cru être : ☐ A son domicile ☐ Au domicile de l'un de ses parents

☐ A son travail (ou ancien travail)

☐ En prison

☐ Dans un lieu public (ex : restaurant, bar, poste, quai de gare…)

Précisez : _____

☐Autre, précisez : _____

Erreurs d'interprétation des événements

☐ Le patient a cru qu'il y avait une fête avait lieu

☐ Le patient a cru qu'un enterrement avait lieu

☐ Le patient a cru qu'un accident de la route avait lieu

☐ Le patient a cru qu'un incendie avait lieu

☐ Un soin est interprété comme une agression, précisez :

_____

☐ Autre, précisez : _____

Orientation par rapport aux personnes

Le patient n'a pas reconnu ses proches:

- Type d'erreurs :
  ☐ Illusion des sosies (Capgras) : les personnes de l'entourage du patient ont été remplacées par des sosies identiques.

  ☐ Syndrome d'illusion de Frégoli : une seule et même personne est déguisée et change régulièrement d'apparence. Ex : Un proche du patient persiste à prendre l'apparence d'autres personnes, comme un acteur peut le faire.

 Illusion d'intermétamorphose : l'apparence physique d'une personne est perçue comme celle d'une autre. Ex : le patient croit que les autres sont en train d'échanger leurs identités et apparences, souvent de manière magique.

- Confusion avec d'autres parents : décédés vivants ; précisez :_____
- Confusion avec d'autres connaissances du patient : décédés vivants précisez :_____

- Autre, précisez : _____

Le patient n'a pas reconnu le personnel:

- Type d'erreurs :
  Illusion des sosies (Capgras)

  Syndrome d'illusion de Frégoli

  Illusion d'intermétamorphose

- Confusion avec d'autres parents : décédés vivants ; précisez :_____
- Confusion avec d'autres connaissances du patient : décédés vivants précisez : _____

- Autre, précisez : _____

Hallucinations

Hallucinations auditives

- Hallucinations simples : Oui Non
  Si oui : Verbale Musique Bruits, sons : précisez : _____

- Hallucinations complexes : Oui Non
  Si oui : Conversation mentale Bande son des hallucinations visuelles

  Commentaires des actes du patient Ordres donnés au patient

  autre : _____

Si le patient entend des voix :

- Origine des voix : Interne Externe Indéterminé

- Combien de personnes ? ☐ Une ☐ Deux ☐ Plusieurs ☐Indéterminé

- Voix de personne(s) connue(s) du patient ?
  Parent : ☐ Décédé ☐ Vivant

  Ami: ☐ Ddécédé ☐ Vivant

  Autre, précisez : _____

- Emotions exprimées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  ☐ Joie ☐Tristesse ☐ Dégoût ☐ Peur ☐ Colère ☐ Surprise ☐ Curiosité ☐ Inquiétude ☐ Indifférence

  ☐ Autre, précisez : _____

Hallucinations visuelles

- Hallucinations simples : ☐ Oui ☐ Non
  Si oui : ☐ Lueurs ☐ Mouvement ☐ Formes géométriques ☐ Autre, précisez :_____

- Hallucinations complexes : ☐Oui ☐ Non
  Si oui : ☐ Personnages ☐Animaux ☐ Objets ☐ Scènes ☐ Visions panoramiques

  ☐ Autre, précisez : _____

Si le patient voit des personnes :

- Combien de personnes ? ☐ Une ☐ Deux ☐ Plusieurs ☐ Indéterminé

- Voix de personne(s) connue(s) du patient ?
  Parent : ☐ Décédé ☐ Vivant

  Ami: ☐ Décédé ☐ Vivant

  Autre, précisez : _____

- Cohérence de l'hallucination : ☐ Images surréalistes (ex : incohérence de formes ou de couleurs)
  ☐ Images réalistes

- Emotions exprimées par le patient vis-à-vis de l'hallucination:
  Joie Tristesse Dégoût Peur Colère Surprise Curiosité Inquiétude Indifférence

  Autre, précisez : _____

Idées délirantes : thématiques

Persécution/méfiance

- Combien de persécuteurs : Une Deux Plusieurs Indéterminé

- Qui sont les persécuteurs : Conjoint Enfants Personnel soignant
  Autre: _____

- Qui est persécuté : Patient Conjoint Enfants Autre, précisez : _____
- Type d'accusation : Diffamation

  Conspiration

  Vol

  Volonté de nuire (vouloir du mal en général)

  Abandon

  Emprisonnement

  Empoisonnement

  Volonté de tuer

  Délire de concernement : le patient se sent constamment espionné, suivi par des personnes qui lui en veulent et qui, par conséquent ne le laissent jamais seul, ne l'abandonne jamais.

  Autre, précisez : _____

Stratégies pour reprendre le contrôle

☐ Tenter de focaliser son attention sur quelque chose de précis

☐ Essayer de communiquer avec autrui

☐ Repli sur soi

☐ Aucune tentative

☐ Autre, précisez : _____

Perception subjective de l'état actuel du patient à la sortie d'un état confusionnel

☐ Ne se sent pas confus du tout

☐Sentiment de changement de réalité, d'être dans un rêve flou

☐Sentiment de perte le contrôle

☐ Distorsion du temps (ex : passé et présent se mélange)

☐ Sentiment d'être confus, de ne plus rien y comprendre

☐ Difficulté à communiquer, à être compris

☐ Difficulté à comprendre ce qui leur est dit ou demander

☐ Sentiment de détachement par rapport à ce qui se passe

☐ Autres, précisez : _____

Réactions vis-à-vis de l'expérience

☐Réticence à parler de l'expérience ☐ Pas de réticence à parler de l'expérience ☐ Curiosité

Sentiments :

 Soulagement

 Embarras

 Remords

 Recherche des explications

 Besoin d’être rassuré

 Peur que cela se reproduise

 Peur de devenir fou

 Honte

 Culpabilité

 Humiliation

 Impuissance

 L’épisode confusionnel n’a pas

de conséquence particulière

 L’expérience est utile, est une occasion d’apprentissage

 autres, précisez : _____

Questionnaire sur les activités

Je vais vous demander de vous rappeler de votre proche lors d'un mois ordinaire avant son problème de santé actuel. Pourriez-vous me dire à quelle fréquence il a pratiqué chacune de ces activités.

Durant un mois ordinaire, combien de fois …		≤ 1 fois /mois	1-4 fois /mois	≥ 1 fois /semaine
1.	… a-t-il(elle) fait de l'exercice régulièrement ?	0	1	2
2.	… a-t-il(elle) jardiné ou travaillé autour de la maison?	0	1	2
3.	… a-t-il(elle) pratiqué un hobby?	0	1	2
4.	… est-t-il(elle) sorti(e) pour se divertir?	0	1	2
5.	… a-t-il(elle) lu des livres, des magazines ou des journaux?	0	1	2
6.	… a-t-il(elle) travaillé (travail rémunéré ou non)?	0	1	2
7.	… a-t-il(elle) joué aux cartes, à des jeux ou au bingo?	0	1	2
8.	… s'est-t-il(elle) rendu(e) à des services ou des activités religieuses?	0	1	2
9.	… s'est-t-il(elle) rendu visite à des parents ou à des amis?	0	1	2
10.	… a-t-il(elle) participé à un groupe quelconque?	0	1	2

Echelle des inquiétudes vis-à-vis de la santé, version état et trait

Version Etat

Lisez chaque phrase, puis mettez une croix dans la case appropriée, celle qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **A L'INSTANT, JUSTE EN CE MOMENT**. Il n'y a pas de bonne ni de mauvaise réponse. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **ACTUELS**.

	Non	**Plutôt non**	**Plutôt oui**	**Oui**
1 Je suis inquiet(-ète) à l'idée de souffrir physiquement	1	2	3	4
2 Je suis tranquille quant à l'évolution de mes problèmes de santé	1	2	3	4
3 L'idée de mourir me tourmente	1	2	3	4
4 Mon état de santé physique ne me préoccupe pas	1	2	3	4
5 Je suis inquiet(-ète) à l'idée devenir sérieusement malade	1	2	3	4

Version Trait

Lisez chaque phrase, puis mettez une croix dans la case appropriée, celle qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **GENERALEMENT**. Il n'y a pas de bonne ni de mauvaise réponse. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **HABITUELS**.

		Presque jamais	**Parfois**	**Souvent**	**Presque toujours**
1	Je suis inquiet(-ète) à l'idée de souffrir physiquement	1	2	3	4
2	Je suis tranquille quant à l'évolution de mes problèmes de santé	1	2	3	4
3	L'idée de mourir me tourmente	1	2	3	4
4	Mon état de santé physique ne me préoccupe pas	1	2	3	4
5	Je suis inquiet(-ète) à l'idée devenir sérieusement malade	1	2	3	4

Echelle des attitudes vis-à-vis de la santé

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés décrivant des attitudes que votre proche aurait pu présenter. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer à quel degré vous êtes d'accord ou non avec l'énoncé au cours de l'année qui vient de s'écouler. Si vous n'êtes pas du tout d'accord encerclez le chiffre 1, si vous êtes plutôt en désaccord encerclez le chiffre 2, si vous n'êtes ni d'accord ni contre encerclez le chiffre 3, si vous êtes un peu d'accord encerclez le chiffre 4 et si vous êtes vraiment d'accord avec l'énoncé encerclez le chiffre 5.

L'énoncé correspond-il à mon proche ?	**Tout à fait en désaccord**	**Plutôt en désaccord**	**Neutre ou je ne sais pas**	**Plutôt en accord**	**Tout à fait en accord**
1. Il est difficile de parler de ses problèmes de santé avec lui/elle	1	2	3	4	5
2. Il/elle attend d'être « au bout du rouleau » avant de consulter un médecin	1	2	3	4	5
3. Il/elle suit ses traitements rigoureusement	1	2	3	4	5
4. Il/elle dit souvent qu'il/elle a une « santé de fer »	1	2	3	4	5

Veuillez répondre aux questions suivantes :

A) Combien de fois votre proche est-il/elle allé(e) consulter un médecin (ou un autre thérapeute, tel qu'un physiothérapeute) au cours de l'année précédente ?

Réponse : _____

B) Combien de médecins spécialistes différents votre proche est-il/elle allé(e) consulter au cours de l'année précédente (ex : cardiologue, diabétologue, gynécologue, urologue…) ?

Réponse : _____

Paranoia Scale

Veuillez indiquer à quel point chacun des énoncés suivants vous correspond en entourant le chiffre allant de 1 (« Pas du tout caractéristique ») à 5 (« extrêmement caractéristiques »).

		Pas du tout caracté-ristique				**Extrê-memen caracté ristique**
1.	Quelqu'un fait des sous-entendus me concernant	1	2	3	4	5
2.	J'ai parfois l'impression d'être suivi	1	2	3	4	5
3.	Je crois que l'on m'a fait souvent des reproches sans raison	1	2	3	4	5
4.	Plusieurs personnes ont essayé de voler mes idées et s'en sont attribué le mérite	1	2	3	4	5
5.	Les membres de ma famille me trouvent plus de défauts que ce qu'ils devraient	1	2	3	4	5
6.	Personne ne fait vraiment très attention à ce qui vous arrive	1	2	3	4	5
7.	Je suis sûr que la vie me traite de façon injuste	1	2	3	4	5
8.	La plupart des gens emploieront des moyens quelque peu déloyaux pour obtenir un profit ou un avantage, plutôt que de les perdre	1	2	3	4	5
9.	Quand une personne fait quelque chose de bien pour vous, je me demande souvent pour quelle raison cachée elle le fait	1	2	3	4	5
10.	C'est plus sûr de ne faire confiance à personne	1	2	3	4	5
11.	J'ai souvent eu l'impression que des étrangers me regardaient d'un œil critique	1	2	3	4	5
12.	La plupart des gens se font des amis parce que ces amis leur sont probablement utiles	1	2	3	4	5
13.	Quelqu'un a essayé d'influencer mon esprit	1	2	3	4	5
14.	Je suis sûr que l'on a parlé de moi derrière mon dos	1	2	3	4	5
15.	Au fond d'eux-mêmes, la plupart des gens n'aime pas faire des efforts pour aider d'autres personnes	1	2	3	4	5
16.	J'ai tendance à me méfier quand des personnes sont un peu plus gentilles que prévu	1	2	3	4	5
17.	Des personnes ont dit des choses insultantes et peu aimables sur moi	1	2	3	4	5
18.	Souvent, les gens me déçoivent	1	2	3	4	5
19.	A l'extérieur, je suis inquiet quand des personnes me regardent, par exemple depuis leur voiture ou quand je suis dans les magasins	1	2	3	4	5
20.	J'ai souvent constaté que les gens étaient jaloux de mes bonnes idées, juste parce qu'ils n'y avaient pas pensé en premier	1	2	3	4	5

Initiative (avec ses composantes d'effort et de persévérance) et Intérêt

Le questionnaire suivant comprend un certain nombre d'affirmations sur les habitudes de vie de votre proche (conjoint, parent, …). Veuillez indiquer à quel point chacune d'elles est vraie en encerclant le chiffre approprié sur une échelle allant de 1 (« Oui ») à 4 (« Non »).

Il est important que vous répondiez en tenant compte du mode de vie actuel de votre proche, en vous référant au dernier mois qui vient de s'écouler.

Dans ce questionnaire, le masculin est utilisé au sens générique ; il comprend aussi bien les femmes que les hommes.

		Oui	**Plutôt oui**	**Plutôt non**	**Non**
1.	Il fait des efforts pour terminer les tâches qu'il a commencées	1	2	3	4
2.	Il a de nombreux centres d'intérêt	1	2	3	4
3.	Il va jusqu'au bout des choses qu'il entreprend	1	2	3	4
4.	C'est une personne active qui prend des initiatives	1	2	3	4
5.	Beaucoup de choses éveillent sa curiosité	1	2	3	4
6.	Il abandonne facilement si quelque chose lui pose des difficultés	1	2	3	4
7.	Lorsqu'il doit faire quelque chose d'important, il commence à le faire spontanément (sans qu'on le lui demande)	1	2	3	4
8.	Il s'intéresse à plein de choses différentes	1	2	3	4
9.	Si quelque chose lui pose des difficultés, il s'efforce de trouver d'autres solutions	1	2	3	4
10.	Il est toujours prêt à apprendre de nouvelles choses et à enrichir ses connaissances	1	2	3	4

Questionnaire d'évaluation des besoins pour la prise en charge des patients âgés avec TCC

Section 1 : Questions générales et estimations de fréquence

A. Dans quelle structure hospitalière travaillez-vous ?

- ☐Hôpital universitaire
- ☐Hôpital non-universitaire, tertiaire, public (ex : Hôpital cantonal)
- ☐Hôpital non-universitaire, non-tertiaire, public (ex : Hôpital régional)
- ☐Centre de rééducation
- ☐Autre (précisez) :_____

B. Quelle est votre fonction ?

- ☐Médecin urgentiste pré-hospitalier
- ☐Médecin urgentiste hospitalier
- ☐Médecin anesthésiste
- ☐Médecin intensiviste
- ☐Neurochirurgien
- ☐Gériatre
- ☐Médecin réhabilitateur
- ☐Neuropsychologue
- ☐Autre (précisez) :_____

C. Dans quel secteur travaillez-vous (plusieurs réponses possibles) ?

- ☐Urgences préhospitalières
- ☐Urgences hospitalières
- ☐Soins intensifs
- ☐Service de neurochirurgie
- ☐Service de gériatrie
- ☐Service de rééducation
- ☐Service de neuro-rééducation

☐Autre (précisez) :_____

Veuillez continuer à répondre aux questions des sections correspondant à votre spécialité :

- Médecin-urgentiste (pré- et intra-hospitalier) : veuillez répondre aux questions des **sections 2, 3 et 4** *(pages 4-11)*

- Médecin-anesthésiste et médecin-intensiviste : veuillez répondre aux questions des **sections 2 et 4** *(pages 4-5 et 9-11)*

- Neurochirurgien et gériatre : veuillez répondre aux questions des **sections 2, 4 et 5** *(pages 4-5 et 9-13)*

- Médecin-réhabilitateur : veuillez répondre aux questions des **sections 2 et 5** *(pages 4-5 et 12-13)*

- Neuropsychologue : veuillez répondre aux questions de la **section 6** *(pages 14-16)*

Section 2 : Estimation de fréquence

A. Selon votre estimation, quel est le délai moyen entre la survenue d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12) chez une personne âgée et l'intervention neurochirurgicale?

☐1 à 2 heures

☐2 à 4 heures

☐4 à 8 heures

☐8 à 16 heures

☐Autre : _____

B. Selon votre estimation, quel est le délai moyen entre la survenue d'un **TCC sévère** (score de Glasgow <9) chez une personne âgée et l'intervention neurochirurgicale?

☐1 à 2 heures

☐2 à 4 heures

☐4 à 8 heures

☐8 à 16 heures

☐Autre : _____

C. Selon votre estimation, quel est le pourcentage de patients âgés souffrant d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12), qui bénéficient, selon leur âge:

- d'un traitement neurochirurgical et de soins intensifs à but curatif (hormis la pose d'une sonde pour mesurer la pression intra-crânienne) ?

- de soins palliatifs?

Traitement neurochirurgical et de soins intensifs à but curatif			**Soins palliatifs**		
Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans	Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans
☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %
☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%
☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%
☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%

□80-100%	□80-100%	□80-100%	□80-100%	□80-100%	□80-100%

D. Selon votre estimation, quel est le pourcentage de patients âgés souffrant d'un **TCC sévère** (score de Glasgow < 9), qui bénéficient, selon leur âge:
- d'un traitement neurochirurgical et de soins intensifs à but curatif (hormis la pose d'une sonde pour mesurer la pression intra-crânienne) ?

- de soins palliatifs?

Traitement neurochirurgical et de soins intensifs à but curatif			**Soins palliatifs**		
Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans	Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans
☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %
☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%
☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%
☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%
☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%

E. Selon vous, à quel moment décide-t-on de privilégier des soins palliatifs, lors d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12) chez une personne âgée ? Selon vous, idéalement, quand devrait-on le faire ?

Situation actuelle	**Situation idéale**
☐En pré-hospitalier	☐En pré-hospitalier
☐A l'entrée, aux urgences	☐A l'entrée, aux urgences
☐Dans les 48 premières heures suivant le TCC	☐Dans les 48 premières heures suivant le TCC
☐Entre 48 et 96 heures après le TCC	☐Entre 48 et 96 heures après le TCC
☐Autre : _____	☐Autre : _____

E. Selon vous, à quel moment décide-t-on de privilégier des soins palliatifs, lors d'un **TCC sévère** (score de Glasgow < 9) chez une personne âgée ? Selon vous, idéalement, quand devrait-on le faire ?

Situation actuelle	Situation idéale
☐En pré-hospitalier ☐A l'entrée, aux urgences ☐Dans les 48 premières heures suivant le TCC ☐Entre 48 et 96 heures après le TCC ☐Autre : _____	☐En pré-hospitalier ☐A l'entrée, aux urgences ☐Dans les 48 premières heures suivant le TCC ☐Entre 48 et 96 heures après le TCC ☐Autre : _____

F. Selon votre estimation, quel est taux de mortalité des patients âgés souffrant d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12) en fonction de leur âge et de la prise en charge ?

Traitement neurochirurgical et de soins intensifs à but curatif			**Soins palliatifs**		
Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans	Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans
☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %
☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%
☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%
☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%
☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%

Section 3 : Prise en charge des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien depuis le lieu de l'accident jusqu'aux urgences

A. Sur le lieu de l'accident (jusqu'à l'arrivée aux urgences), quels sont les critères pour décider de renoncer à une prise en charge à but curatif?

- ☐ Âge (précisez): _____
- ☐ Altération du niveau de conscience (précisez le score de Glasgow): _____
- ☐ Diminution progressive de l'état de conscience
- ☐ Perte de connaissance (durée :_____)
- ☐ Pupilles asymétriques
- ☐ Pupilles aréactives
- ☐ Signes neurologiques (hémiparésie, plégie, réflexes pathologiques…)
- ☐ Désorientation (précisez) : □ temporelle □ spatiale □ personnelle
- ☐ Plaie pénétrante
- ☐ Modification du relief osseux lors de la palpation
- ☐ Polytraumatisme : minimum 2 lésions avec mise en jeu du pronostic vital
- ☐ Convulsions après l'accident
- ☐ Vomissements
- ☐ État de choc
- ☐ Prise de substance pouvant perturber la conscience (alcool, drogue...)
- ☐ Traitement anticoagulant en cours
- ☐ Antécédents médicaux :
  - ☐ Diabète
  - ☐ Maladies cardiovasculaires
  - ☐ Affections pulmonaires
  - ☐ Pathologies neurodégénératives
  - ☐ Autres (précisez) : _____
- ☐ Directives anticipées rédigées par le patient
- ☐ Autre (précisez) : _____
- ☐ Autre (précisez): _____
- ☐ Autre (précisez): _____
- ☐ Autre (précisez): _____

B. Dans votre service, existe-il un processus décisionnel concernant la prise en charge des patients âgés souffrant d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12) ?

☐Oui ☐Non

Si oui, lequel ? (veuillez décrire ou ajouter en pièce jointe)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

C. Dans votre service, existe-il un processus décisionnel concernant la prise en charge des patients âgés souffrant d'un **TCC sévère** (score de Glasgow < 9) ?

☐Oui ☐Non

Si oui, lequel ? (veuillez décrire ou ajouter en pièce jointe)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

D. Selon vous, quels éléments la recherche scientifique devrait-elle vous fournir pour décider de renoncer à une prise en charge neurochirurgicale et à quel stade de la prise en charge ces éléments devraient-ils être associés?

	Sur le lieu de l'accident	**Aux urgences**	**Aux soins intensifs**
Identification de variables prédictives d'une mortalité élevée (en tenant compte des antécédents médicaux)	☐	☐	☐
Démonstration des bénéfices (ou de l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur le taux de mortalité des patients	☐	☐	☐
Identification de variables prédisant l'institutionnalisation du patient à la sortie de l'hôpital	☐	☐	☐

Identification de variables prédictives du degré de dépendance de la personne	☐	☐	☐
Démonstration des bénéfices (ou de l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur l'outcome fonctionnel et la qualité de vie des patients par rapport à des soins palliatifs	☐	☐	☐
Elaboration d'un modèle statistique prédisant le pronostic vital et fonctionnel	☐	☐	☐
Autres : - _____	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
- _____	☐	☐	☐
- _____	☐	☐	☐
- _____	☐	☐	☐

E. Perspectives futures

Dans la série d'objectifs proposés ci-dessous, choisissez les cinq objectifs que vous jugez les plus importants, et attribuez-leur des points de façon à refléter l'importance relative que vous attachez à chacun et de façon à ce que la somme donne 100.

<u>Objectifs :</u>

1) Déterminer quelles variables précoces prédisent la mortalité
2) Déterminer les bénéfices (ou l'absence de bénéfice) d'un traitement neurochirurgical et par rapport à un traitement palliatif
3) Déterminer quelles variables précoces prédisent l'institutionnalisation du patient à la sortie de l'hôpital
4) Identifier des variables prédisant le degré de dépendance et d'autonomie de la personne
5) Déterminer les bénéfices (ou l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur l'outcome fonctionnel et la qualité de vie des patients par rapport à des soins palliatifs
6) Elaboration d'un modèle statistique prédisant le pronostic vital et fonctionnel

7) Autre : _____-
_____

8) Autre :
_____
___

N° de l'objectif	Points
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
	Total : 100

Section 4 : Prise en charges des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien des urgences jusqu'aux soins intensifs

A. Aux urgences et aux soins intensifs, quels sont les critères pour décider de renoncer à une prise en charge neurochirurgicale et de soins intensifs à but curatif ?

- ☐ Âge (précisez): _____
- ☐ Altération du niveau de conscience (précisez le score de Glasgow): _____
- ☐ Diminution progressive de l'état de conscience
- ☐ Perte de connaissance (durée :_____)
- ☐ Pression intra-crânienne élevée ; si vous avez coché, veuillez préciser à partir de quelle valeur :
  ☐ 15 cm H_2O ☐ 20 cm H_2O ☐ 30 cm H_2O ☐ autre (précisez):_____

- ☐ Pupilles asymétriques
- ☐ Pupilles aréactives
- ☐ Signes neurologiques : (hémiparésie, plégie, réflexes pathologiques…)
- ☐ Désorientation (précisez) : ☐ temporelle ☐ spatiale ☐ personnelle
- ☐ Polytraumatisme : minimum 2 lésions avec mise en jeu du pronostic vital
- ☐ ISS (injury severity score) (précisez le score): _____
- ☐ Gradation des lésions au CT (classification de Marshall[15]) ; si vous avez coché, veuillez préciser à partir de quel stade : Stade: ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI
- ☐ Convulsions
- ☐ Vomissements
- ☐ État de choc
- ☐ Prise de substance pouvant perturber la conscience (alcool, drogue...)
- ☐ Traitement anticoagulant en cours
- ☐ Antécédents médicaux :
  - ☐ Diabète
  - ☐ Maladies cardiovasculaires
  - ☐ Affections pulmonaires
  - ☐ Pathologies neurodégénératives
  - ☐ Autres (précisez) : _____
- ☐ Directives anticipées rédigées par le patient
- ☐ Autre (précisez) : _____
- ☐ Autre (précisez): _____
- ☐ Autre (précisez): _____

[15] Gradation des lésions au CT-scan pour traumatismes crâniens sévères (Marshall et al., the diagnosis of head injury requires a classification based on computed axial tomography, J NeurotraumA. 1992 ; 9 : S287-S291)
I : normal, no visible intracranial pathology
II : Diffuse injury, cisterns are present with midline shift of 0-5 mm and/or lesion densities present, no high or mixed density lesions at > ou = 25 ml
III : diffuse injury with swelling, cisterns compressed or absent, with midline shift of 0–5 mm, no high or mixed density lesions of > or = 25 mL
IV: diffuse injury with shift, Midline shift of > 5 mm, no high or mixed density lesion of > or = 25 mL
V: mass lesion surgically evacuated, any lesion surgically evacuated
VI: mass lesion not operated, high or mixed density lesion of >25 mL, not surgically evacuated

B. Dans votre service, existe-il un processus décisionnel concernant la prise en charge des patients âgés souffrant d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12) ?

☐Oui ☐Non

Si oui, lequel ? (veuillez décrire ou ajouter en pièce jointe)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

C. Dans votre service, existe-il un processus décisionnel concernant la prise en charge des patients âgés souffrant d'un **TCC sévère** (score de Glasgow <9) ?

☐Oui ☐Non

Si oui, lequel ? (veuillez décrire ou ajouter en pièce jointe)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

F. Selon vous, quels éléments la recherche scientifique devrait-elle vous fournir pour décider de renoncer à une prise en charge neurochirurgicale et à quel stade de la prise en charge ces éléments devraient-ils être associés?

	Sur le lieu de l'accident	**Aux urgences**	**Aux soins intensifs**
Identification de variables prédictives d'une mortalité élevée (en tenant compte des antécédents médicaux)	☐	☐	☐
Démonstration des bénéfices (ou de l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur le taux de mortalité des patients	☐	☐	☐
Identification de variables prédisant l'institutionnalisation du patient à la sortie de l'hôpital	☐	☐	☐
Identification de variables prédictives du degré de dépendance de la personne	☐	☐	☐
Démonstration des bénéfices (ou de l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur l'outcome fonctionnel et la qualité de vie des patients par rapport à des soins palliatifs	☐	☐	☐
Elaboration d'un modèle statistique prédisant le pronostic vital et fonctionnel	☐	☐	☐
Autres : - _____	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐

- _____	☐	☐	☐
- _____	☐	☐	☐
- _____	☐	☐	☐

D. Perspectives futures

Dans la série d'objectifs proposés ci-dessous, choisissez les cinq objectifs que vous jugez les plus importants, et attribuez-leur des points de façon à refléter l'importance relative que vous attachez à chacun et de façon à ce que la somme donne 100.

Objectifs :

1) Déterminer quelles variables précoces prédisent la mortalité
2) Déterminer les bénéfices (ou l'absence de bénéfice) d'un traitement neurochirurgical et par rapport à un traitement palliatif
3) Déterminer quelles variables précoces prédisent l'institutionnalisation du patient à la sortie de l'hôpital
4) Identifier des variables prédisant le degré de dépendance et d'autonomie de la personne
5) Déterminer les bénéfices (ou l'absence de bénéfice) du traitement chirurgical sur l'outcome fonctionnel et la qualité de vie des patients par rapport à des soins palliatifs
6) Autres : _____-
_____
7) Autres :
_____
___

N° de l'objectif	Points
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
	Total : 100

Section 5 : Prise en charge des patients âgés souffrant d'un traumatisme crânien en service de neurochirurgie et suite de soins

A. Selon votre estimation, quel est le pourcentage de patients âgés souffrant d'un **TCC modéré** (score de Glasgow entre 9 et 12), qui bénéficient d'une prise en charge rééducative? Selon vous, idéalement, combien d'entre eux devraient pouvoir en bénéficier ?

Situation actuelle			Situation idéale		
Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans	Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans
☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %
☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%
☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%
☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%
☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%

A. Selon votre estimation, quel est le pourcentage de patients âgés souffrant d'un **TCC sévère** (score de Glasgow < 9), qui bénéficient plutôt d'une prise en charge rééducative? Selon vous, idéalement, combien d'entre eux devraient pouvoir en bénéficier ?

Situation actuelle			Situation idéale		
Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans	Patients entre 65-74 ans	Patients entre 75-85 ans	Patients >85 ans
☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %	☐0-20 %
☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%	☐20-40%
☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%	☐40-60%
☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%	☐60-80%
☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%	☐80-100%

B. Quels types de projets thérapeutiques sont proposés au patient pour favoriser l'autonomie dans la vie quotidienne? Veuillez indiquer la fréquence des séances par semaine.

Physiothérapie	Ergothérapie	Neuropsychologie	Logopédie	Autre _____	Autre : _____
☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____

C. Selon vous, idéalement, quels projets thérapeutiques devraient être proposés et à quelle fréquence ?

Physiothérapie	Ergothérapie	Neuropsychologie	Logopédie	Autre _____	Autre : _____
☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____	☐1 à 2 heures ☐3-4 heures ☐5-6 heures ☐autre : _____

D. Dans votre service, l'évaluation et la prise en charge rééducative des patients âgés souffrant d'un TCC sont-elles basées sur un modèle ou une classification (ex : CIF- Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé ; Organisation Mondiale de la Santé, 2001) ?

☐Oui ☐Non

Si oui, lequel ? (veuillez décrire ou ajouter en pièce jointe)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

B. Par quels outils est évaluée l'autonomie du patient à domicile? Selon vous, idéalement, quels outils devraient être utilisés?

Situation actuelle	Situation idéale

☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (ex : FIM-FAM) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée	☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (ex : FIM-FAM) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée

C. Par quels outils est évaluée la souffrance des proches ? Selon vous, idéalement, quels outils devraient être utilisés?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (précisez : _____) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée	☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (précisez : _____) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée

E. Quel est le suivi des patients après le séjour hospitalier (service aigu et rééducation) ?

☐Suivi assuré par le médecin traitant

☐Suivi assuré par le service de neuro-rééducation

☐Autres :_____

F. Quels services sont proposés pour les patients lors du retour à domicile ?

☐Encadrement médico-social (aides à domicile)

☐Rééducation neuropsychologique en ambulatoire

☐Centre de jour

☐Autres : _____

Section 6 : Prise en charge neuropsychologique

D. Selon votre estimation, quand le premier bilan neuropsychologique est-il effectué ? Selon vous, idéalement, quand devrait-il avoir lieu?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Durant les 3 premiers jours postopératoires ☐3-7 jours postopératoires ☐7-15 jours postopératoires ☐Autre : _____	☐Durant les 3 premiers jours postopératoires ☐3-7 jours postopératoires ☐7-15 jours postopératoires ☐Autre : _____

A. Quels sont les objectifs de ce premier bilan neuropsychologique ? Selon vous, idéalement, quels devraient être ces objectifs?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Identification des troubles cognitifs ☐Identification des fonctions préservées ☐Avoir un bilan initial qui permet le suivi des difficultés du patient et d'apprécier son évolution ☐Prédire le degré d'autonomie du patient à la sortie de l'hôpital ☐Identifier l'apparition de troubles du comportement ☐Permettre la mise en place d'objectifs thérapeutiques ☐Autres : _____	☐Identification des troubles cognitifs ☐Identification des fonctions préservées ☐Avoir un bilan initial qui permet le suivi des difficultés du patient et d'apprécier son évolution ☐Prédire le degré d'autonomie du patient à la sortie de l'hôpital ☐Identifier l'apparition de troubles du comportement ☐Permettre la mise en place d'objectifs thérapeutiques ☐Autres : _____

B. Quels domaines sont généralement évalués au cours de ce premier bilan neuropsychologique (par test ou par une évaluation clinique)? Selon vous, idéalement, quels domaines devraient être évalués ?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Orientation (spatiale, temporelle et personnelle) ☐Langage (compréhension/expression orale et	☐Orientation (spatiale, temporelle et personnelle) ☐Langage (compréhension/expression orale et

écrite) ☐Mémoire épisodique (verbale et non-verbale) ☐Mémoire de travail (boucle phonologique, calepin visuo-spatial et administrateur central) ☐Mémoire sémantique ☐Mémoire procédurale ☐Mémoire autobiographique ☐Capacités attentionnelles ☐Négligence spatiale ☐Initiation ☐Flexibilité mentale ☐Inhibition ☐Planification ☐Raisonnement ☐Gnosies visuelles ☐Praxies gestuelles ☐Prosopagnosie ☐Calcul ☐Aptitudes visuo-constructives ☐Cognition sociale ☐Nosognosie ☐Comportement et émotions ☐Tests écologiques ☐Autres : _____ ☐Autres : _____	écrite) ☐Mémoire épisodique (verbale et non-verbale) ☐Mémoire de travail (boucle phonologique et calepin visuo-spatiale) ☐Mémoire sémantique ☐Mémoire procédurale ☐Mémoire autobiographique ☐Capacités attentionnelles ☐Négligence spatiale ☐Initiation ☐Flexibilité mentale ☐Inhibition ☐Planification ☐Raisonnement ☐Gnosies visuelles ☐Praxies gestuelles ☐Prosopagnosie ☐Calcul ☐Aptitudes visuo-constructives ☐Cognition sociale ☐Nosognosie ☐Comportement et émotions ☐Tests écologiques ☐Autres : _____ ☐Autres : _____

C. Quels types de projets thérapeutiques sont proposés pour favoriser l'autonomie du patient dans la vie quotidienne sur le plan neuropsychologique ?

☐Restauration de la fonction touchée (ex : entrainement attentionnel, logopédie)

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

☐Apprentissage de stratégies / apprentissage de l'utilisation de capacités préservées (ex : imagerie mentale, programme de revalidation de la mémoire de travail ou des fonctions exécutives…)

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

☐ Réapprentissage d'informations ou de procédures spécifiques (ex : réapprentissage de l'utilisation d'un bancomat, de trajets particuliers) par le biais de processus préservés

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

☐Aménagement de l'environnement (ex : téléphone avec photos pour personnes alexiques)

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

☐Mise en place d'aides externes (ex : instauration d'un agenda)

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____

☐Prise en charge des troubles du comportement

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

☐Autres, veuillez préciser la méthode :

☐Oui ☐Non

Si oui, veuillez préciser la méthode: _____
_____
_____
_____
_____
_____

E. Par quels outils est évaluée l'autonomie du patient à domicile? Selon vous, idéalement, quels outils devraient être utilisés?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Entretien avec le patient ☐Entretien avec les proches ou les soignants ☐Visite à domicile ☐Echelles (ex : FIM-FAM)	☐Entretien avec le patient ☐Entretien avec les proches ou les soignants ☐Visite à domicile ☐Echelles (ex FIM-FAM)

☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée	☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée

F. Par quels outils est évaluée la souffrance des proches ? Selon vous, idéalement, quels outils devraient être utilisés?

Situation actuelle	Situation idéale
☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (précisez : _____) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée	☐Entretien avec les proches ☐Visite à domicile ou les soignants ☐Echelles (précisez : _____) ☐Autre : _____ ☐N'est pas évaluée

Références

Aalten, P., Verhey, F. R. J., Boziki, M., Brugnolo, A., Bullock, R., Byrne, E. J., Camus, V., Caputo, M., Collins, D., De Deyn, P. P., Elina, K., Frisoni, G., Holmes, C., Hurt, C., Mariott, A., Mecocci, P., Nobili, F., Ousset, P. J., Reynish, E., Salmon, E., Tsolaki, M., Vellas, B., & Robert, P. H. (2008). Consistency of neuropsychiatric syndromes across dementias: results from the European Alzheimer Disease Consortium. *2008, 25*(1-8).

Aarsland, B., Cummings, J., Yenner, G., & Miller, B. (1996). Relationship of aggressive behavior to other neuropsychiatric symptoms in patients with Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry, 153*, 243-247.

APA (2000). *DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des Troubles mentaux, 4ème édition, Texte Révisé. Traduction française par J.-D. Guelfi et al.* Paris: Masson.

Archer, N., Brown, R. G., Reeves, S. J., Boothby, H., Nicholas, H., Foy, C., Williams, J., & Lovestone, S. (2007). Premorbid personality and behavioral and psychological symptoms in probable Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 15*(3), 202-213.

Archer, N., Brown, R. G., Reeves, S. J., Boothby, H., Nicholas, H., Foy, C., Williams, J., & Lovestone, S. (2007). Premorbid personality and behavioral and psychological symptoms in probable Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 15*(3), 202-213.

Association, A. P. (2000). *DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des Troubles mentaux, 4ème édition, Texte Révisé. Traduction française par J.-D. Guelfi et al.* Paris: Masson.

Bagri, A. S., Rico, A., & Ruiz, J. G. (2008). Evaluation and management of the elderly patient at risk for postoperative delirium. *Clinics in Geriatric Medicine, 24*(4), 667-686.

Bakker, T., Duivenvoorden, H., van der Lee, J., & Trijsburg, R. (2005). Prevalence of psychiatric function disorders in psychogeriatric patients at referral to nursing home care - the relation to cognition activities of daily living and general details. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 20*, 215-224.

Ballard, C. G., O'Brien, J. T., Coope, B., & Wilcock, G. (1997). Psychotic symptoms in dementia and the rate of cognitive decline. *45*(1031-1032).

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.

Bassiony, M. M., & Lyketsos, C. G. (2003). Delusions and hallucinations in Alzheimer's disease: review of the brain decade. *Psychosomatics, 44*(5), 388-401.

Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1985). Self-esteem and responses to success and failure. Subsequent performance and intrinsic motivation. *Journal of Personality, 53*, 450-467.

Benoit, M., Andrieu, S., Lechowski, L., Gillette-Guyonnet, S., Robert, P. H., & Vellas, B. (2008). Apathy and depression in Alzheimer's disease are associated with functional deficit and psychotropic prescription. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 23*, 409-414.

Benoit, M., Brocker, P., Clement, J. P., Cnockaert, X., Hinault, P., Nourashemi, F., Pancrazi, M. P., Portet, F., Robert, P., Thomas, P., & Verny, M. (2005). Les symptômes psychologiques et

comportementaux de la démence : Description et prise en charge. *Revue Neurologique (Paris), 161*(3), 357-366.

Bentall, R. P., Rowse, G., Shryane, N., Kinderman, P., Howard, R., Blackwood, N., Moore, R., & Corcoran, R. (2009). The cognitive and affective structure of paranoid delusions. A transdiagnostic investigations of patients with schizophrenia spectrum disorders and depression. *Archives of General Psychiatry, 66*(3), 236-247.

Bosworth, H. B., & Schaie, K. W. (1997). The relationship of social environment, social networks, and health outcomes in the Seattle Longitudinal Study: Two analytical approaches. *Journal of Gerontology, 52B*, 197-205.

Bouisson, J. (1997). La routinisation du sujet âgé. *Information Psychiatrique, 3*, 239-248.

Bouisson, J. (2002). Routinization preferences, anxiety, and depression in an elderly French sample. *Journal of Aging Studies, 16*(3), 295-302.

Boyle, P. A., Malloy, P. F., Salloway, S., Cahn-Weiner, D. A., Cohen, R., & Cummings, J. L. (2003). Executive dysfunction and apathy predict functional impairment in Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 11*(2), 214-221.

Brown, L. J. E., McGrory, S., McLaren, L., Starr, J. M., Deary, I. J., & MacLullich, A. M. J. (2009). Cognitive visual perceptual deficits in patients with delirium. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry, 80*(6), 594-599.

Chappel, N. L. (1995). Informal social support. In L. A. Bond, S. J. Cutter & A. Grams (Eds.), *Promoting successful and productive aging*. Thousand Oaks (Calif.): Sage.

Chemerinski, E., Petracca, G., Sabe, L., Kremer, J., & Starkstein, S. E. (2001). The Specificity of Depressive Symptoms in Patients With Alzheimer's Disease. *American Journal of Psychiatry, 158*(1), 68-72.

Chou, K.-L. (2008). Combined effect of vision and hearing impairment on depression in older adults: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Journal of Affective Disorders, 106*(1-2), 191-196.

Cooper, A. F., & Curry, A. R. (1976). The pathology of deafness in the paranoid and affective psychoses of later life. *Journal of Psychosomatic Research, 20*(2), 97-105.

Daffner, K. R., Rentz, D. M., Scinto, L. F., Faust, R., Budson, A. E., & Holcomb, P. J. (2001). Pathophysiology underlying diminished attention to novel events in patients with early AD. *Neurology, 56*(10), 1377-1383.

Davydow, D. S., Gifford, J. M., Desai, S. V., Needham, D. M., & Bienvenu, O. J. (2008). Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: A systematic review. *General Hospital Psychiatry, 30*(5), 421-434.

de Jonghe, J. F., Kalisvaart, K. J., Dijkstra, M., van Dis, H., Vreeswijk, R., Kat, M. G., Eikelenboom, P., Van der Ploeg, T., & Van Gool, W. A. (2007). Early symptoms in the prodromal phase of delirium: A prospective cohort study in elderly patients undergoing hip surgery. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 15*(2), 112-121.

Detroyer, E., Dobbels, F., Verfaillie, E., Meyfroidt, G., Sergeant, P., & Milisen, K. (2008). Is preoperative anxiety and depression associated with onset of delirium after cardiac surgery

in older patients? A prospective cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society, 56*(12), 2278-2284.

Dudley, R. E. J., John, C. H., Young, A. W., & Over, D. E. (1997). Normal and abnormal reasoning in people with delusions. *British Journal Clinical Psychology, 36*, 243-258.

Duppils, G. S., & Wikblad, K. (2007). Patients' experiences of being delirious. *Journal of Clinical Nursing, 16*(5), 810-818.

Ellett, L., Freeman, D., & Garety, P. A. (2008). The psychological effect of an urban environment on individuals with persecutory delusions: The Camberwell walk study. *Schizophrenia Research, 99*(1-3), 77-84.

Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion, 7*(2), 336-353.

Fine, C., Gardner, M., Craigie, J., & Gold, I. (2007). Hopping, skipping or jumping to conclusions? Clarifying the role of the JTC bias in delusions. *Cognitive Neuropsychiatry, 12*(1), 46 - 77.

Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review, 27*(4), 425-457.

Freeman, D., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology, 41*(4), 331-347.

Garety, P. A., & Freeman, D. (1999). Cognitive approaches to delusions: A critical review of theories and evidence. *British Journal Clinical Psychology, 38*, 113-154.

Garety, P. A., Freeman, D., Jolley, S., Dunn, G., Bebbington, P. E., Fowler, D. G., Kuipers, E., & Dudley, R. (2005). Reasoning, emotions, and delusional conviction in psychosis. *Journal of Abnormal Psychology, 114*(3), 373-384.

Heimpel, S. A., Elliot, A. J., & Wood, J. V. (2006). Basic personality dispositions, self-esteem, and personal goals: an approach-avoidance analysis. *Journal of Personality, 74*(5), 1293-1320.

Heimpel, S. A., Wood, J. V., Marshall, M. A., & Brown, J. D. (2002). Do people with low self-esteem really want to feel better?: Self-esteem differences in motivation to repair negative moods. . *Journal of Personality and Social Psychology 82*, 128-147.

Hooker, K., & Kaus, C. (1992). Possible selves and health behaviors in later life. *Journal of Aging and Health, 4*(3), 390-411.

Inouye, S. K. (1994). The dilemma of delirium: clinical and research controversies regarding diagnosis an evaluation of delirium in hospitalized elderly medical patients. *The American Journal of Medicine, 97*(3), 278-288.

Inouye, S. K., & Charpentier, P. A. (1996). Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *Journal of the American Medical Association, 275*(11), 852-857.

Jones, C., Griffiths, R. D., Humphris, G., & Skirrow, P. M. (2001). Memory, delusions, and the development of acute posttraumatic stress disorder-related symptoms after intensive care. *Critical Care Medicine, 29*(3), 573-580.

Jones, S. R., & Fernyhough, C. (2008). Thought suppression and persecutory delusion-like beliefs in a nonclinical sample. *Cognitive Neuropsychiatry, 13*(4), 281-295.

Kahana, E., Kahana, B., & Zhang, J. (2005). Motivational antecedents of preventive proactivity in late life: Linking future orientation and exercise. *Motivation and Emotion, 29*(4), 438-459.

Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Christine, D., Bray, T., Castellon, S., Masterman, D., Mac Millan, A., Ketchel, P., & Dekosky, S. T. (1998). Assessing the impact of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. The Neuropsychiatric Inventory Caregiver Distress Scale. *.Journal of the American Geriatrics Society, 46*, 210-215.

Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (2002). Time counts: Future time perspective, goals, and social relationships. *Psychology and Aging, 17*(1), 125-139.

Larøi, F., Van der Linden, M., DeFruyt, F., Van Os, J., & Aleman, A. (2006). Associations between delusion-proneness and personality structure in non-clinical participants: Comparison between young and elderly samples. *Psychopathology, 39*, 218-226.

Leary, M. R., & MacDonald, G. (2003). Individual differences in self-esteem: A review and theoretical integration. In M. Leary & J. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity* (pp. 401-418). New York Guilford Press.

Leontjevas, R., van Hooren, S., Waterink, W., & Mulders, A. (2009). Apathy and derpessive mood in nursing home patients with early-onset dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 24*(4), 341-348.

Levy, R., & Dubois, B. (2006). Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. *Cerebral Cortex, 16*(7), 916-928.

Lincoln, T. M., Lange, J., Burau, J., Exner, C., & Moritz, S. (2009). The effect of state anxiety on paranoid ideation and jumping to conclusions. An experimental investigation. *Schizophrenia Bulletin*. Retrieved from **http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/sbp029v1**. doi:10.1093/schbul/sbp029

Lindenberger, U., & Baltes, P. B. (1994). Sensory acuity and intelligence in old age: A strong connection. *Psychology and Aging, 9*, 339-355.

Low, L. F., Brodaty, H., & Draper, B. (2002). A study of premorbid personality and behavioural and psychological symptoms of dementia in nursing home residents. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 17*(8), 779-783.

Lowery, D. P., Wesnes, K., & Ballard, C. G. (2007). Subtle attentional deficits in the absence of dementia are associated with an increased risk of post-operative delirium. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 23*(6), 390-394.

Marcantonio, E. R., Goldman, L., Mangione, C. M., Ludwig, L. E., Muraca, B., Haslauer, C. M., Donaldson, M. C., Whittemore, A. D., Sugarbaker, D. J., Poss, R., & al., e. (1994). A clinical prediction rule for delirium after elective noncardiac surgery. *JAMA, 271*(2), 134-139.

McCurren, C., & Cronin, S. N. (2003). Delirium: Elders tell their stories and guide nursing practice. *Medsurg Nursing, 12*(5), 318(316).

McMullin, J. A., & Marshall, V. W. (1996). Family, friends, stress, and well-being: Does childlessness make a difference? *Canadian Journal of Aging, 15*, 355-373.

Menon, M., Pomarol-Clotet, E., McKenna, P. J., & McCarthy, R. A. (2006). Probabilistic reasoning in schizophrenia: A comparison of the performance of deluded and nondeluded schizophrenic

patients and exploration of possible cognitive underpinnings. *Cognitive Neuropsychiatry, 11*(6), 521 - 536.

Myin-Germeys, I., & van Os, J. (2007). Stress-reactivity in psychosis: Evidence for an affective pathway to psychosis. *Clinical Psychology Review, 27*(4), 409-424.

Nagata, T., Ishii, K., Ito, T., Aoki, K., Ehara, Y., Kada, H., Furukawa, H., Tsumura, M., Shinagawa, S., Kasahara, H., & Nakayama, K. (2009). Correlation between a reduction in Frontal Assessment Battery scores and delusional thoughts in patients with Alzheimer's disease. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 63*(4), 449-454.

Nebes, R. D., Butters, M. A., Mulsant, B. H., Pollock, B. G., Zmuda, M. D., Houck, P. R., & Reynolds III, C. F. (2000). Decreased working memory and processing speed mediate cognitive impairment in geriatric depression. *Psychological Medicine, 30*, 679-691.

O'Connor, B. P. (1995). Family and friend relationships among older and younger aduls: Interaction motivation, mood and quality. *International Journal of Aging and Human Development, 40*, 9-29.

Paulsen, J. S., Salmon, D. P., Thal, L. J., Romero, R., Weisstein-Jenkins, C., Galasko, D., Hofstetter, C. R., Thomas, R., Grant, I., & Jeste, D. V. (2000). Incidence of and risk factors for hallucinations and delusions in patients with probable AD. *Neurology, 54*(10), 1965-1971.

Phillips, L. D., & Edwards, W. (1966). Conservatism in a simple probabilistic inference task. *Journal of Experimental Psychology, 72*, 346-354.

Raune, D., Bebbington, P., Dunn, G., & Kuipers, E. (2006). Event attributes and the content of psychotic experiences in first-episode psychosis. *Psychological Medicine, 36*, 221-230.

Robert, P. H., Onyike, C. U., Leentjens, A. F., Dujardin, K., Aalten, P., Starkstein, S. E., Verhey, F. R., Yesavage, J. A., Clement, J. P., Drapier, D., Bayle, F. J., Benoit, M., Boyer, P., Lorca, P. M., Thibaut, F., Gauthier, S., Grossberg, G., Vellas, B., & Byrne, J. (in press). Proposed diagnostic criteria for apathy in Alzheimer's disease and other neuropsychiatric disorders. *European Psychiatry*.

Rudolph, J. L., Jones, R. N., Grande, L. J., Milberg, W. P., King, E. G., Lipsitz, L. A., Levkoff, S. E., & Marcantonio, E. R. (2006). Impaired executive function is associated with delirium after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of the American Geriatrics Society, 54*(6), 937-941.

Samus, Q. M., Rosenblatt, A., Steele, C., Baker, A. S., Harper, M., Brandt, J., Mayer, L., Rabins, P. V., & Lyketsos, C. (2005). The association of neuropsychiatric symptoms and environment with quality of life in assisted living residents with dementia. *The Gerontologist, 45*(1), 19-26.

Saulsman, L. M., & Page, A. C. (2004). The five-factor model and personality disorder empirical literature: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 23*(8), 1055-1085.

Selbœk, G., Kirkevold, Ø., & Engebdal, K. (2008). The course of psychiatric and behavioral symptoms and the use of psychotropic medication in patients with dementia in Norwegian nursing homes - a 12-month follow-up study. *Journal of Geriatric Psychiatry, 16*, 528-536.

Silvia, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. Oxford: Oxford University Press.

Spinhoven, P., & Van der Does, W. A. J. (1999). Thought suppression, dissociation and psychopathology. *Personality and Individual Differences, 27*, 877-886.

Starkstein, S. E., Mizrahi, R., & Power, B. D. (2008). Depression in Alzheimer's diserase: Phenomenology, clinical correlates and treatment. *International Review of Pschiatry, 20*(4), 382-388.

Starkstein, S. E., Petracca, G., Chemerinski, E., & Kremer, J. (2001). Syndromic validity of apathy in Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry, 158*(6), 872-877.

Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*(03), 448-460.

Tice, D. M. (1993). The social motivations of people with low self-esteem. In R. F. Baumeister (Ed.), *Self-esteem: The puzzle of low self-regard* (pp. 37-53). New York: Plenum Press.

van der Werf, M., van Boxtel, M., Verhey, F., Jolles, J., Thewissen, V., & van Os, J. (2007). Mild hearing impairment and psychotic experiences in a normal aging population. *Schizophrenia Research, 94*(1-3), 180-186.

Wenger, D. M., & Zanakos, S. (1994). Chronic thought suppression. *Journal of Personality 62*, 615-640.

Wilkosz, P. A., Seltman, H. J., Devlin, B., Weamer, E. A., Lopez, O. L., DeKosky, S. T., & Sweet, R. A. (2010). Trajectories of cognitive decline in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics, 22*(2), 281-290.

Wood, J. V., Heimpel, S. A., & Michela, J. L. (2003). Savoring versus dampening: Self-esteem differences in regulating positive affect. *Journal of Personality and Social psychology Psychology 85*, 566-580.

Yang, F. M., Inouye, S. K., Fearing, M. A., Kiely, D. K., Marcantonio, E. R., & Jones, R. N. (2008). Participation in activity and risk for incident delirium. *Journal of the American Geriatrics Society, 56*(8), 1479-1484.

Zawacki, T. M., Grace, J., Paul, R., Moser, D. J., Ott, B. R., Gordon, N., & Cohen, R. A. (2002). Behavioral problems as predictors of functional abilities of vascular dementia patients. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 14*(3), 296-302.

Zuidema, S., Koopmans, R., & Verhey, F. (2007). Prevalence and predictors of neuropsychiatric symptoms in cognitively impaired nursing home patients. *Journal of Geriatric Psychiatric and Neurology, 20*(1), 41-49.

Zuidema, S. U., de Jonghe, J. F. M., Verhey, F. R. J., & Koopmans, R. T. C. M. (2010). Environmental correlates of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 25*, 14-22. Retrieved from **http://dx.doi.org/10.1002/gps.2292**

WP3 Gerontechnologies

Les étapes du projet depuis 2008

La première mission du Work Package 3 était d'évaluer les besoins en gérontechnologies pour aider les personnes âgées et les personnes handicapées et d'étudier la faisabilité de leur application dans les différents pays participants.

La première réunion en 2008 était axée sur la définition de notre démarche. Les personnes concernées étaient les personnes âgées handicapées à l'hôpital et au domicile. La ,première action a été de réaliser un état des lieux des solutions disponibles sur le marché et de planifier plusieurs phases de test au sein des différentes régions et institutions concernées par le projet.

Au printemps 2009, le Work Package 2 a renseigné deux technologies devant être évaluée :

- la visioconférence, pour permettre une consultation à distance par un gériatre
- les systèmes de géolocalisation pour les patients désorientés

En avril 2009, le mot domotique a été remplacé par le terme gérontechnologies qui inclu la téléalarme et les systèmes de télémédecine. Ceci a été confirmé Durant la réunion de Maastricht en juin 2009. Durant cette réunion, il a également été décidé de ce focaliser sur les pathologies proposes par le Worck Package 2 (Alzheimer, diabète, personnes avec des problèmes de mobilité, …) et d'analyser également ce qui a déjà été implémenté dans nos institutions dans le domaine des gérontechnologies.

En automne 2009, Durant la réunion de Strasbourg, la liste des technologies est créée et reprend la webconférence, le telemonitoring, la détection de chute, la téléalarme et la géolocalisation. Le groupe doit préciser et limiter cette liste afin de planifier les tests sur le terrain.

Une synergie sera recherché avec le projet « TIC & Santé – Innovation pour l'Autonomie » du Conseil Général du Bas-Rhin

A la réunion de Brest en mars 2010, le Professeur Franco a réalisé une présentation axée sur les gérontechnologies et leur importance dans le domaine de la recherche en gériatrie

En juin 2010, 3 domaines technologiques (actimétrie, géolocalisation, les terminaux au lit du patient) ont été sélectionnés et le groupe limita de d'en tenir à ces domaines. Trois axes majeurs liés à l'environnement d'utilisation ont été définis :

- Axe 1: dans les hôpitaux

- Axe 2: dans les maisons de retraite ou EPHAD

- Axe 3: au domicile

En septembre 2010, la liste des projets est finalisée lors de la réunion de Strasbourg.

Liste des projets :

Ces projets peuvent être regroupés dans les quatre domaines technologiques testés et sous les trois axes liés à l'environnement de test ;

- Axe 1: dans les hôpitaux :
    - Géolocalisation : CH Luxembourg et CHU de Liège
    - Actimétrie : HU Strasbourg et CHU de Liège
    - Terminaux au lit du patient : CHR Metz et CHU de Liège
- Axe 2: dans les maisons de retraite ou EPHAD
    - Etude sur la connaissance et l'intérêt pour les gérontechnologies
    - Actimétrie dans la région de Liège
- Axe 3: au domicile
    - Projets du Conseil Général du Bas-Rhin

Description des projets :

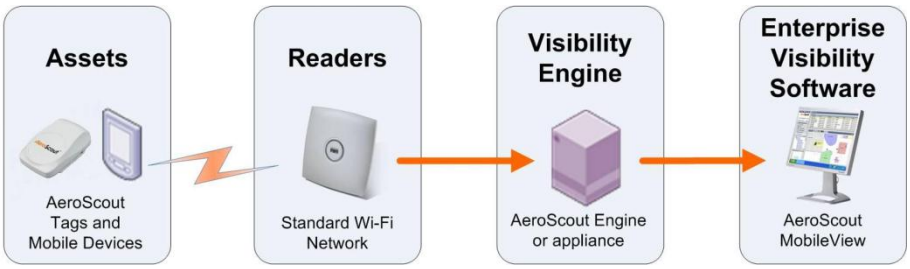
Axe 1 : dans les hôpitaux :

Systèmes de géolocalisation : CH Luxembourg et CHU de Liège

Au CHU de Liège, trois différents tests ont été réalisés et deux technologies différentes ont été testées (WIFI and RFID).

Le premier test WIFI a eu lieu au sein du service de neurologie afin de tester le suivi des patients et du matériel.

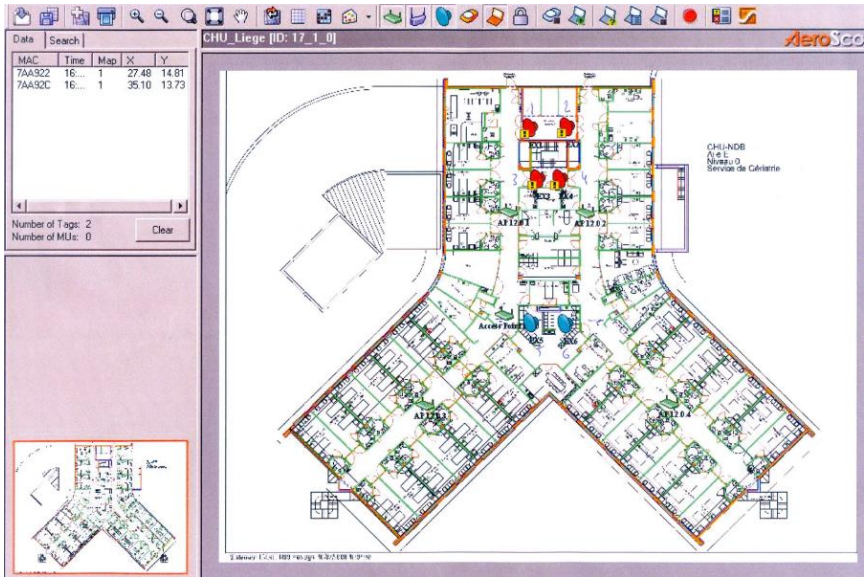
Le système WIFI utilise le réseau déjà déployé dans l'hôpital.



Ces tests ont démontrés certains points positives comme la précision de la localisation, la facilité d'installation, l'intégration avec des systèmes d'alarme et la possibilité d'envoyer des messages sur les tags.

Les points faibles étaient l'autonomie des tags, le prix des licences et des tags et la non disponibilité d'un bracelet patient.

Le second test WIFI a été réalisé pendant 2 mois en 2011 dans le service de gériatrie avec un autre vendeur qui proposait des tags sur bracelet.



Les points forts du système sont :

- Une interface utilisateur convivial, facilement utilisable par le personnel
- La taille et le poids des tags
- L'autonomie des tags (3 ans)
- La possibilité d'intégrer les tags de mesure de la température des frigos dans le même système
- L'acceptation des tags par les patients (très peu de refus)
- L'intégration avec les systèmes d'alarme
- Le système peut également tracer le matériel informatique utilisant le WIFI sans coût supplémentaire

Et ses faiblesses :

- Il faut une bonne couverture WIFI
- Le système permettant de ne pas envoyer d'alerte si le patient est accompagné par un membre du personnel n'est pas vraiment utilisable en pratique
- Les modèles testés étaient IP65 et non IP67 mais les futures modèles le seront afin que les patients puissent les porter sous la douche.
- Le prix reste élevé

L'objectif du CHU de Liège, vu les résultats de ces tests, est d'utiliser ce type de système quand la couverture WIFI sera améliorée, début 2013, avec pour objectif de remplacer la contention physique du patient par une contention virtuelle lorsque cela sera possible.

Un troisième test a été mené avec des tags RFID. Ces tests furent peu concluants vu le manqué de précision du système pour le suivi des patients. Il est en effet assez difficile d'installer un portique permettant de laisser le passage des lits tout en garantissant que chaque patient sera vu lors de son passage par l'accès en question.

Au CHL (Centre Hospitalier de Luxembourg) le projet de géolocalisation a été conçu de telle manière à répondre aux aspects éthiques, fonctionnels et techniques. Ce projet devait à la fois s'inscrire dans le workflopw habituel de l'équipe médico-soignante, ne pas porter atteinte à la liberté des patients et rester compatible avec les infrastructures techniques informatiques. Ces 3 objectifs ont construit le projet et la solution destinée à notre service de gériatrie aigue.

Nous avons donc progressivement :

- Lancé une étude de faisabilité technique avec un partenaire consultant

- Réfléchi aux contraintes éthiques et de protection de la personne
- Défini un périmètre fonctionnel avec les responsables médico-soignants

De plus, afin de pouvoir déployer cette solution au sein de notre institution, nous avons déclaré celle-ci auprès de la CNPD (Conseil National de protection des données).

Notre service de gériatrie aigue se compose de 19 lits et accueille des personnes de plus de 75 ans. Ouvert en 2010 sur le site de la Clinique d'Eich, le service existe cependant depuis 2008.

Régulièrement nous avons été confrontés à différents problèmes de patients errants avec altération cognitive qui avaient un risque de fugue. Nous avions élaboré plusieurs approches notamment au niveau du cloisonnement du service mais sans donner satisfaction. La géolocalisation offre une solution appropriée à la surveillance du patient tout en lui permettant une autonomie de déplacement.

Nous avons ainsi défini des zones géographiques de surveillance allant d'une zone de confiance dans laquelle le patient est sans danger à une zone de surveillance dans laquelle le patient est potentiellement fugueur jusqu'à la fugue réelle lorsque le patient sort de l'hôpital.

Afin de faciliter l'adhésion des patients et du personnel, nous avons prévu des bracelets de géolocalisation ayant aussi la fonction d'appel infirmier.

D'un point de vue éthique, une démarche de questionnement autour de la pertinence et des limites d'un système de géolocalisation a été menée. L'accord des patients ou de la famille sera toujours requis à mise en place du bracelet de géolocalisation. En effet, l'hôpital est un espace de vie qui doit être conservé pour le patient.

Actimétrie : HU Strasbourg et CHU de Liège

HU Strasbourg : Solution d'actimétrie pour une unité Cognito-comportementale

L'Unité Cognitivo-Comportementale du pôle de Gériatrie des Hôpitaux Universitaire de Strasbourg est un service de soins de suite et de réadaptation de 10 lits. Elle accueille des personnes âgées valides atteintes de maladie d'Alzheimer ou apparentées, en période de crise, se traduisant par l'apparition ou l'exacerbation du trouble du comportement (agitation, déambulation excessive ou autres comportements moteurs aberrants, agressivité, troubles du sommeil…), dans le but d'un retour au domicile d'origine.

La prise en charge des patients admis dans cette unité est originale, basée sur des thérapies non médicamenteuses, au sein d'une architecture adaptée, avec des professionnels dédiés et formés :

- psycho-sociales : jeux de société, activités ménagères, chant, musique, atelier esthétique, théâtre, jardinage, dessin, tricot, …
- corporelles : gym, aromathérapie, massages
- stimulations cognitives : atelier mémoire, rééducation de l'orientation, cuisine thérapeutique
- prise en charge psycho-éducative des aidants familiaux : psychothérapie de soutien, éducation thérapeutique collective

En 2011 la population des patients hospitalisés à l'UCC de Strasbourg (n = 133) a une moyenne d'âge de 81 ans, comporte 59% de femmes. Un tiers des patients vit seul. La provenance des admissions est le domicile à 50%, le sanitaire à 30% et les EHPAD à 20%.

La durée moyenne de séjour est de 30 jours. Le bénéfice de cette unité est évalué à l'aide d'échelles validées intéressant plusieurs domaines :

- Comportemental
- Cognitif
- Autonomie
- Qualité de vie du patient et de l'aidant.

L'actimétrie est une gérontotechnologie qui réalise l'enregistrement de l'activité motrice d'un patient. Il s'agit d'une forme de télémonitoring qui enregistre de manière objective l'activité motrice des personnes en détectant leurs mouvements et micromouvements ainsi que la conductibilité de la peau et sa température par un système de capteurs. L'actimétrie peut donc être utilisée comme un outil complémentaire :

- des échelles comportementales pour l'évaluation de l'agitation et des comportements moteurs aberrants
- des échelles de qualité du sommeil pour l'évaluation des troubles du sommeil
- d'évaluation du bénéfice des thérapies non médicamenteuses sur les troubles psycho-comportementaux.

Méthodes

Un appel d'offres a été publié et a permis de retenir puis de mettre en œuvre en 2011 la solution VIGAGO. Pour l'UCC, l'investissement final est supérieur à 30 k€.

Ce système a été mis en place dans le but d'apporter au service un outil supplémentaire pour l'évaluation des troubles du comportement chez nos patients hospitalisés.

Une étude a été menée avec deux objectifs :

- Le premier objectif de notre étude est de comparer le score du NPI (Neuro-Psychiatric Inventory , voir annexe 1) et en particulier les items source d'activité motrice (agitation, comportements moteurs aberrants CMA et troubles du sommeil), et l'activité motrice moyenne enregistrée par actimétrie entre le début et la fin de l'hospitalisation.
- Le deuxième objectif est d'estimer la répartition optimale sur 24h de l'équipe soignante dans le service. Pour cela nous avons analysé l'activité motrice sur 24h de l'ensemble des patients inclus dans le but de faire ressortir d'éventuels « pics d'agitation motrice » et de renforcer l'équipe à ces moments.

L'étude s'est déroulée entre le mois de février et le mois d'avril 2012. Nous avons inclus tous les patients hospitalisés dans le service au cours de cette période qui acceptaient de porter un actimètre et pour lesquels l'enregistrement a été possible sur au moins 3 jours consécutifs en début et en fin d'hospitalisation.

Pour chaque patient nous avons relevé l'âge et le sexe, l'étiologie ainsi que le stade de démence, le score de la NPI à l'entrée et à la sortie du patient. Pour le score du NPI nous avons également détaillé les sous-scores agitation, comportements moteurs aberrants et troubles du sommeil. Ces scores de NPI ont été établis selon la méthode habituellement utilisée dans le service : à l'admission lors d'un entretien avec un proche du patient (famille ou soignant) et à la sortie avec l'équipe soignante du service.

Pour enregistrer l'activité motrice, nous avons utilisé les actimètres VIVAGO®, modèle montre multifonction 3005. Pour chaque patient l'actimètre était installé à son poignet lors de son admission, et retiré le jour de la sortie du service.

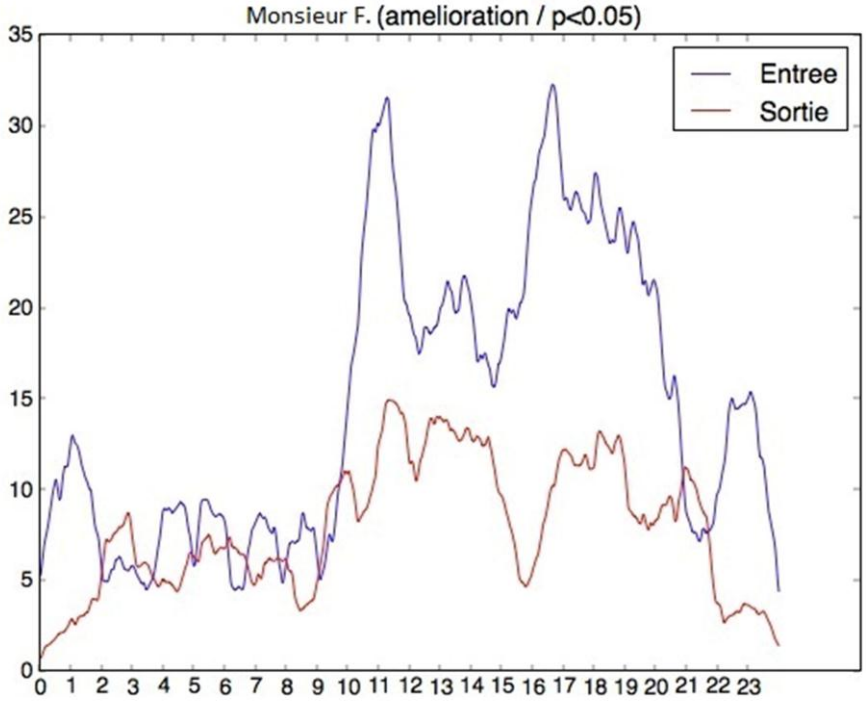
Le capteur actimétrique envoie un signal par minute. Nous avons analysé l'activité motrice pour chaque patient au début et à la fin de l'hospitalisation, en excluant le premier et le dernier jour d'hospitalisation car ne comportant pas 24h. L'enregistrement se faisait sur 3 jours pour lisser la variabilité intra-individuelle qui peut exister d'un jour à l'autre. Nous avons exporté les données brutes de chaque patient dans un fichier EXCEL® (illustrations 7 et 8). Le moyennage des données a été fait point par point sur les trois jours d'enregistrement (illustration 9). Puis nous avons fait une moyenne sur 24h à l'entrée et à la sortie pour l'ensemble des patients, et ensuite une moyenne de toutes les données reportée en une courbe sur 24h .

06/05/2012	11:20:00	5	0	0	0
06/05/2012	11:21:00	6	0	0	0
06/05/2012	11:22:00	7	0	0	0
06/05/2012	11:23:00	8	0	0	0
06/05/2012	11:24:00	9	0	0	0
06/05/2012	11:25:00	9	0	0	0
06/05/2012	11:26:00	9	0	0	0
06/05/2012	11:27:00	9	0	0	0
06/05/2012	11:28:00	10	0	0	0
06/05/2012	11:29:00	11	0	0	0

Illustration: Monsieur F. Données brutes exportées dans un fichier EXCEL® : date, heure, activité, alarmes (cotées 0 ou 1), sommeil (côté 0 ou 1)

11:20:00	5	15	30
11:21:00	6	19	37
11:22:00	7	26	43
11:23:00	8	34	47
11:24:00	9	41	47
11:25:00	9	46	44
11:26:00	9	48	37
11:27:00	9	46	28
11:28:00	10	40	21
11:29:00	11	32	16

Illustration: Monsieur F. Données brutes sur 3 jours : heure, activité J1, activité J2, activité J3



Le test de Student apparié a été utilisé pour comparer ces données sur 24h de début et de fin d'hospitalisation. Pour 2 patients l'enregistrement a été fait pendant l'heure d'hiver, les données brutes ont été décalées d'une heure pour pouvoir superposer ces données à celles des autres patients.

L'intérêt et les objectifs de l'actimétrie ont été expliqués aux patients et à leurs familles lors de l'hospitalisation.

Fonctionnalités des produits VIVAGO utilisés

Cette montre, en relation avec des outils informatiques permet une mesure permanente de l'activité motrice des patients.
Cette actimétrie est matérialisée par une analyse continue des signaux physiologiques produits par les patients.

Les montres délivrent les fonctionnalités suivantes :

- Affichage de la date et de l'heure
- Détection des mouvements des patients
- Capteurs de température cutanée des patients
- Capteur de la conductivité cutanée des patients
- Suivi d'activité physiologique du patient (mesure de l'activité et de la durée du sommeil)

- Transmission des données physiologiques du patient en mode radio à un serveur informatique
- Surveillance anti-fugue du patient (détection dans une zone sous surveillance – si la position 3.2 est commandée)
- Localisation du patient dans la zone sous surveillance
- Déclenchement d'alarmes automatiques sur critères définis (hypothermie ambiante, détérioration de l'état physiologique du patient, absence du port de montre) avec renvoi de ces alarmes vers un outil de gestion informatique
- Appel de personnel soignant
- Elles permettent d'émettre sous forme d'ondes radio des données relatives aux fonctionnalités à une solution informatique permettant de stocker et de traiter ces données. Ces données sont transmises au minimum une fois par minute.

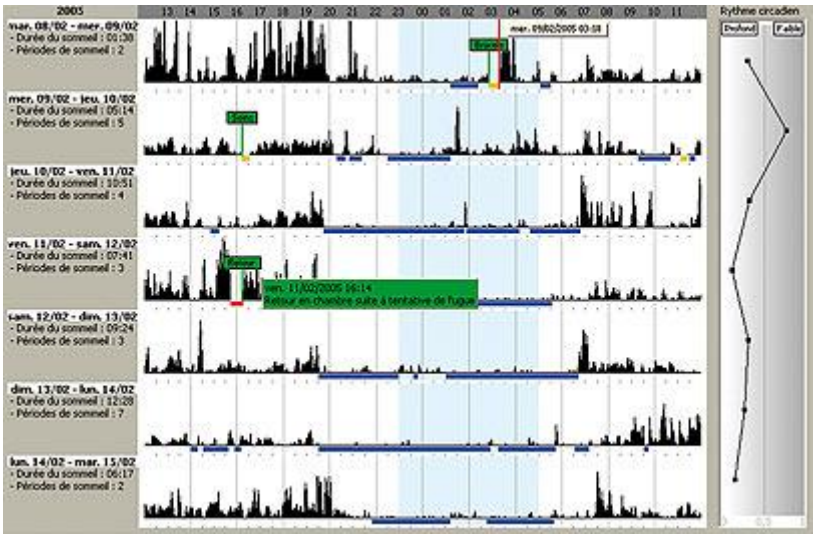
Le logiciel permet l'enregistrement et l'analyse des données transmises par les montres et est capable :

- de fournir sous une forme graphique selon un paramétrage de période prédéfini par le personnel des H.U.S. :
    - les périodes d'activité et de sommeil des porteurs de montres (analyse des déambulations nocturnes en particulier)
    - leurs cycles circadiens sur une période « en continu »

- d'afficher sous forme chiffrée les minimums, maximums et valeurs moyennes de ces graphes
- de soumettre une requête d'affichage de données par patient sur une période donnée
- d'activer un processus de demande d'assistance de la part d'un patient
- d'afficher des alarmes de différents types (ex : absence de port de montre, dépassement de zone autorisée, demande d'assistance)
- d'alerter le personnel soignant via téléphone « DECT » (causes : :détérioration de l'activité physiologique, retrait du bracelet, éloignement de la zone couverte, environnement de température bas, demande d'aide volontaire,…)

Réalisation

BATT
1042
Vivago
Vivago
1032

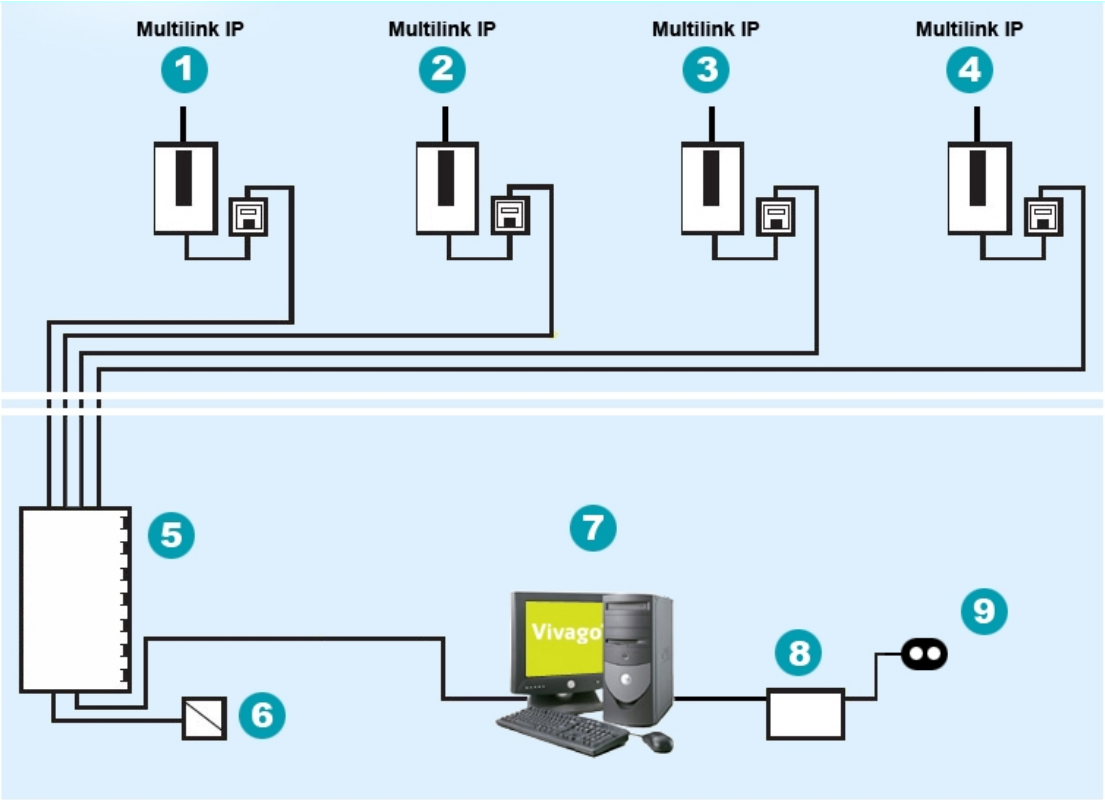


Courbe d'activité

Solution technique

La solution allie:

- la technologie informatique par la présence d'un serveur informatique sécurisé collectant les données et permettant leur analyse,
- la technologie radio pour la transmission de données captées par la montre vers une borne radio
- l'utilisation des moyens de communications réseaux standards (technologie internet : TCP/IP) pour les échanges entre les bornes et le serveur informatique.
- La sécurisation indispensable de l'installation s'agissant de données à caractère personnel. Les données enregistrées sont transférées sur un ordinateur fortement sécurisé dans un local lui-même fermé à clef. L'accès au logiciel, à l'exception de la gestion des alarmes, est tracé et se fait avec un mot de passe.



1 et 2 : Bornes radio - remontée des data patients vers le serveur
3 : Borne radio - remontée d'informations « anti-fugue » (ouverture de porte par un patient)
5 : Commutateur de type « POE »
6 : Alimentation électrique
7 : Serveur « Vivago »
8 : modem (renvoi d'alarme vers le personnel soignant)
9 : prise téléphonique pour modem

Résultats de l'étude

Parmi les 32 patients hospitalisés pendant la période de l'étude, nous avons pu inclure 20 patients. Douze patients ont été exclus en raison de données inexploitables, 8 patients ayant retiré la montre dès le premier jour.

Les caractéristiques des patients sont détaillées dans le tableau :

	N = 20
Age moyen (ans)	80
Hommes (%)	60
Durée moyenne séjour (jours)	30
Stade démence (%)	
Légère	0
Modérée	25
Sévère	75
Etiologie démence (%)	
Vasculaire	40
Alzheimer	20
Corps de Lewy	20
Alzheimer+vasculaire	20
NPI moyen entrée (/ 144)	**43**
Agitation (/12)	4,8
CMA (/12)	7,7
Troubles du sommeil (/12)	5
NPI moyen sortie (/144)	**26**
Agitation (/12)	3
CMA (/12)	4,9
Troubles du sommeil (/12)	2,2

Tableau: Caractéristiques des patients inclus

Le score moyen du NPI pour l'ensemble des patients était de 43 à l'admission, le score moyen pour l'item « agitation » était de 4,8, de 7,7 pour l'item « CMA » et de 5 pour l'item « troubles du sommeil ». A la sortie le score moyen de la NPI était de 26, le sous-score moyen « agitation » était de 3, le sous-score moyen « CMA » de 4,9, et le sous-score moyen « troubles du sommeil » de 2,2. Cette baisse du score du NPI total et des sous-scores est significative ($p < 0,05$).

L'activité motrice moyenne des 20 patients baissait entre le début et la fin de l'hospitalisation, mais de manière non significative ($p = 0.60$) (illustration 10). On remarque sur le graphique que l'agitation en fin de journée (16h – 20h) diminuait en fin d'hospitalisation. En revanche l'activité motrice moyenne au cours de la matinée était plus importante à la fin du séjour.

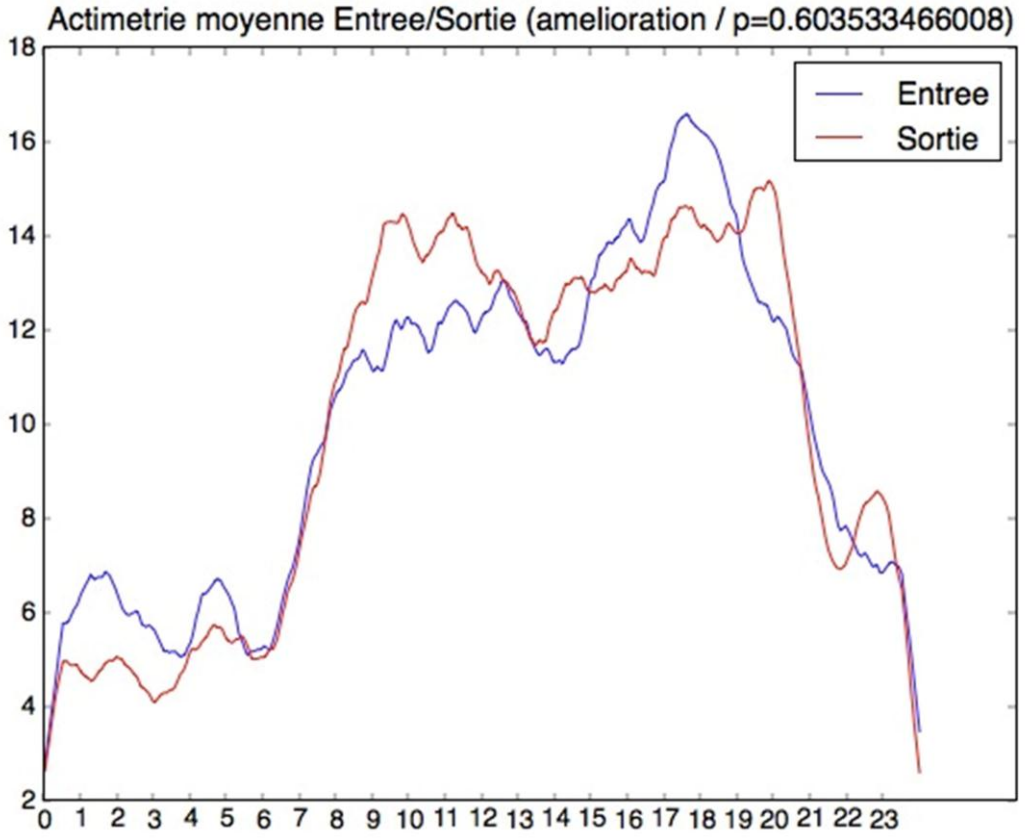


Illustration: Activité motrice moyenne à l'entrée et à la sortie

En étudiant plus précisément la période de nuit (22h-6h) on notait une diminution de l'activité motrice moyenne entre l'admission et la sortie des patients (illustration 11). Cette baisse était significative ($p < 0.05$).

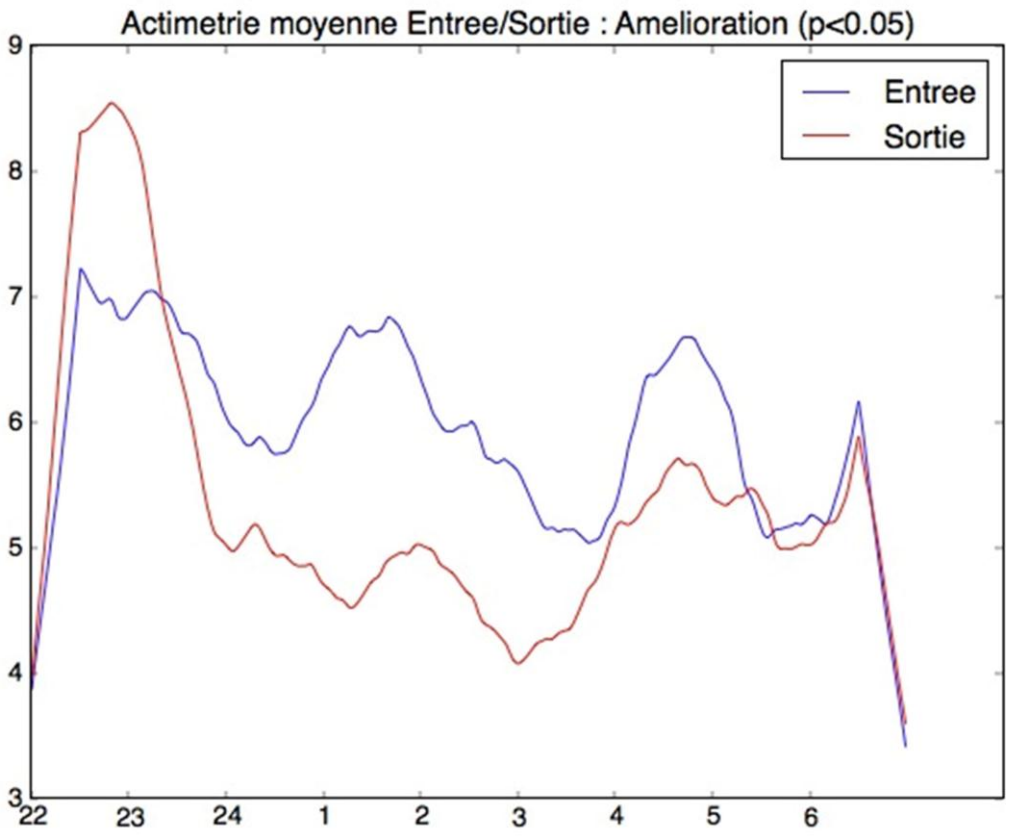


Illustration: Activité motrice nocturne moyenne à l'entrée et à la sortie

Pour évaluer la charge de travail sur 24h nous avons également fait la moyenne sur 24h pour l'ensemble des patients et sur tous les jours d'enregistrement (début et fin d'hospitalisation) (illustration 12). On voit sur la courbe que cette activité motrice diminuait pendant la nuit, ce qui est cohérent avec des phases de sommeil. Pendant la journée on observait 2 pics : un premier pic le matin entre 9h et 12h, et un deuxième pic plus important entre 16h et 20h.

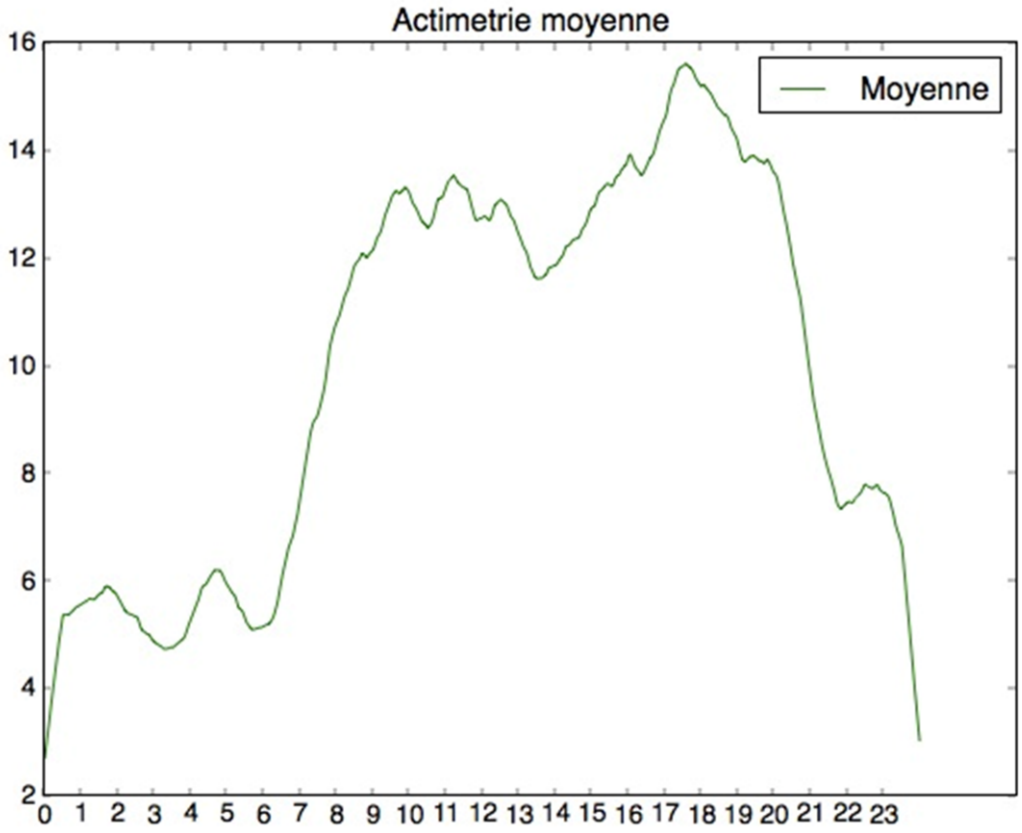


Illustration: Activité motrice moyenne sur 24h

Recommandations / applications

L'actimétrie chez les déments est particulièrement utile pour l'évaluation des troubles du sommeil, en complément du NPI. En journée, elle ne reflète pas que les troubles du comportement perturbateurs mais aussi l'activité motrice non pathologique liée aux activités de la vie journalière et aux ateliers faits au service, en particulier la gymnastique, qui peut expliquer le pic d'activité de fin de matinée. Elle participe aussi à l'évaluation de la charge en soins et va permettre le redéploiement du planning des soignants avec un renforcement de l'équipe entre 16 et 20h, période du pic maximal (syndrome du « coucher de soleil »).

Le principal point faible du dispositif est le problème d'observance du port de la montre pour un quart des patients déments.

Le point fort de cette étude est l'analyse conjointe entre des données cliniques et des données électroniques. Les résultats sont encourageants surtout sur la période nocturne, et nous incitent à poursuivre dans cette voie. Une autre application dans le domaine de la cognition serait l'analyse des troubles du comportement en fonction du type et du stade de démence. Enfin une des utilisations possibles de l'actimétrie dans notre service serait un recueil objectif des troubles du sommeil. En effet il n'y a qu'un soignant isolé la nuit pour l'ensemble de l'UCC, et les patients qui ont des troubles du sommeil sans être agités ou une agitation nocturne en chambre ne sont pas toujours repérés. Là encore la technologie pourrait permettre de suppléer les moyens humains

Un autre problème à évoquer est l'aspect éthique lié à l'actimétrie. Selon la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) « toute personne a la possibilité de s'opposer, pour des motifs légitimes, à figurer dans un fichier ». La directive européenne 95/46/CE, datant de 1995, constitue le texte de référence au niveau européen en matière de protection des données à caractère personnel, qu'elles soient traitées de façon automatisée ou non. Les principes énoncés dans cette directive concernent, entre autre, la légitimation des traitements de données (la personne concernée doit avoir « indubitablement donné son accord » sauf dans le cas de la sauvegarde de son intérêt vital), le droit d'accès de ces personnes aux données, le droit d'opposition aux traitements de données.

L'utilisation des gérontechnologies ne pose pas de problèmes chez les personnes âgées qui n'ont pas de troubles cognitifs et pour lesquelles un consentement éclairé peut être obtenu. Les limites de ces nouvelles technologies concernent les patients à un stade avancé de démence pour lesquels les tenants et les aboutissants des différents systèmes sont difficiles à comprendre.

Ici nous avons essayé d'expliquer aux patients le principe de l'actimétrie et son intérêt mais chez ces patients à des stades modérés à sévères de démence il n'y a pas réellement de consentement éclairé possible. Dans le cas de ces patients le consentement doit être obtenu soit auprès du tuteur s'il y en a un, soit auprès de la personne de confiance si elle est désignée, soit auprès de la famille proche. Toutefois dans le cadre de notre étude l'actimétrie est utilisée comme outil diagnostique complémentaire non invasif chez des patients qui sont hospitalisés, et donc ne paraît pas porter plus atteinte à la vie privée qu'un autre examen clinique ou para-clinique.

CHU de Liège

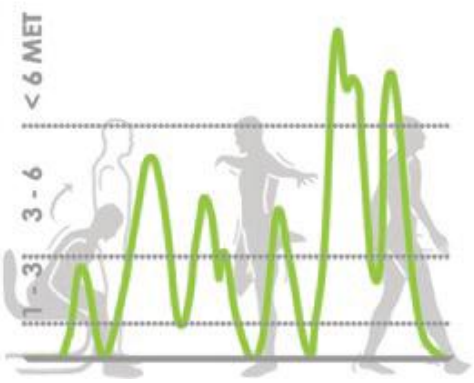
Le concept d'actimétrie permet d'offrir une mesure objective de l'activité motrice en utilisant des capteurs insérés dans l'environnement ou portés par le sujet. Plusieurs situations cliniques de fragilité pourraient justifier l'utilisation de ces dispositifs à domicile ou en institution afin de dépister des variations anormales de l'activité. Le service apporté par ces technologies est de favoriser l'autonomie des personnes fragiles tout en leur assurant sécurité et assistance.

Ces systèmes permettent donc par exemple de déclencher des alarmes en cas d'activité anormale sans l'intervention de la personne concernée, ce qui peut parfois sauver des vies.

Le test réalisé au CHU de Liège consiste à équiper plusieurs patients d'un actimètre (type montre) et de mesurer son activité en continu afin de détecter toute anomalie. Le système est doué d'apprentissage, ce qui lui permet de détecter automatiquement des périodes d'hypo ou d'hyperactivité pathologique.

Des appareillages plus précis, équipés de gyroscopes, permettent, eux, d'analyser la marche du patient et devraient permettre de détecter certains problèmes pouvant amener à des chutes.

Le Dynaport semble être un outil intéressant. Il donne une analyse instrumentale de la marche lors d'une marche "stabilisée" mais également permet de tester différentes conditions d'équilibre statique et dynamique correspondant à des postures "à risque" fréquemment réalisées par les sujets âgés. Les paramètres de la marche peuvent ainsi être étudiés lors d'un lever de chaise, d'une marche rectiligne de 4 mètres ou un test Short Physical Performance Battery (mise en situation dans un environnement soumis à des contraintes physiques).



Intitulé de l'étude :

Apport de nouvelles techniques d'analyse instrumentale de la marche des personnes âgées fragiles ?

Etat de la question :

L’avancée en âge est souvent associée avec des modifications du profil de marche et en 1967 Murray décrivait déjà une « marche sénile » (1). Au-delà de 85 ans seulement 20 % des sujets présentent une marche non modifiée.

Ces dernières années, le développement des techniques d’analyse instrumentale de la marche a permis de remettre en question cette notion de marche sénile « physiologique ». En effet, une marche modifiée peut entraîner l’apparition de chutes avec un risque d’institutionnalisation, de déclin fonctionnel, de déséquilibre des comorbidités existantes et enfin l’apparition de nouvelles comorbidités. (2). Ainsi, les modifications de la marche du sujet âgé peuvent être considérées comme un marqueur de fragilité physique. D’autre part, grâce à de récents travaux les modifications de la marche apparaissent comme un signe de fragilité cognitive. (3, 4)

Les moyens et paramètres de mesure au niveau périphérique

Il est souhaitable d’évaluer l'apport d'un bilan de marche et d'équilibre réalisé à l'aide de nouveaux outils d’analyse instrumentale de la marche. En effet, les limites des tests kinésithérapeutiques "classiques" afin de dépister précocement les modifications de la marche des sujets âgés sont bien connues. (5, 6).

Depuis trois ans, notre groupe étudie la marche de sujets âgés présentant des troubles cognitifs débutants ou des patients atteints de maladie d’Alzheimer à l’aide d’un accéléromètre triaxial (Locométrix) étudiant les paramètres de marche en condition de marche « stabilisée » (5).

Au vu de l’importance du cortex frontal et des fonctions exécutives lors de la marche, de récentes études, suggèrent l’apport de l’étude des moments d’initiation de la marche ou lors de situations de déséquilibre rencontrées quotidiennement par les sujets (levers de chaise, demi-tour, changements de direction, passage d’obstacle) (7) Ces moments sont également les moments les plus à risque d’entrainer une chute lors du quotidien des sujets âgés.

Dans ce contexte, le Dynaport nous semble un outil intéressant. Il donne une analyse instrumentale de la marche lors d'une marche "stabilisée" mais également permet de tester différentes conditions d'équilibre statique et dynamique correspondant à des postures "à risque" fréquemment réalisées par les sujets âgés. Les paramètres de la marche peuvent ainsi être étudiés lors d’un lever de chaise, d’une marche rectiligne de 4 mètres ou un test Short Physical Performance Battery (mise en situation dans un environnement soumis à des contraintes physiques)(8)

Objectifs de l’étude

Utiliser le le Dynaport dans une population de sujets âgés afin de :

- Valider la méthode diagnostique sur une population âgée
- Évaluer la tolérance à cette technique de sujets âgés fragiles
- Discerner les sujets à risque de chute
- Discerner les sujets à risque de déclin cognitif
- Corréler si possible le risque de chute et le risque de déclin cognitif

Les résultats sont positifs et confirment l'utilité de ce type d'appareil qui a permis notamment de déterminer des profils de marche différents en fonction de profils cognitifs différents.

1- Murray MP., American Journal of physical medicine, 1967

2- Verghese J, Neurological gait abnormalities and risk of falls in olders adults, J Neurol, 2010)

3- Verghese J., Gait dysfunction in mild cognitive impairment syndromes ; J Am Ger Soc, 2008)

4- Allali G., Frontotemporal dementia : pathology of gait ?; Mov Dis 2010).

5- Gillain S, Petermans J. The value of instrumental gait analysis in elderly healthy, MCI or Alzheimer's disease subjects on a comparison with other clinical tests used in single and dual-task conditions. Annals of physical and rehabilitation medicine, 2009) et

6- Petermans et Warzée Evaluation of gait by 115 inpatients in geriatric department of CHU Liège Warzée E, J Petermans, Ann Gerontol 2010

7- G. Allali, Impact of impaired executive function on gait stability, Dementia and geriatric cognitive disorders, 2008

8- **http://www.mcroberts.nl/products/clinician/dynaport-movemonitor**

Terminaux au lit du patient : CHR Metz et CHU de Liège

Le Chu de Liège a installé des terminaux au lit du patient dans son nouveau centre de revalidation à Esneux. Chacun des 40 lits d'hospitalisation a reçu un terminal qui a été développé avec l'aide des équipes du CHU.

L'interface graphique permet aux patients fortement handicapés d'utiliser toutes les fonctionnalités du terminal : le téléphone, la TV, Internet, la domotique (lumière, air conditionné, rideaux), les jeux, la radio et d'autres services comme l'appel infirmière.

La qualité du séjour du patient est donc fortement augmentée.

L'interface de l'application a été mise à jour afin de permettre à chaque patient de communiquer avec sa famille via un espace sur Internet. La famille ou le patient peuvent poster des messages, des photos ou des vidéos dans cet espace auquel le personnel a également accès afin de communiquer avec la famille. Cette option a beaucoup de succès auprès des personnes âgées.

Au cours de ce projet, l'adoption de ce type de matériel par les personnes âgées n'a pas été un problème. Nous avons réalisé une enquête auprès des patients âgés de plus de 65 ans après un mois d'utilisation : le résultat était « très bien » à 50%, « bien » à 40% et « à améliorer » pour 10%.

Très peu de différences sont constatées lorsqu'on compare avec l'utilisation des patients plus jeunes (si ce n'est pour le type de jeu). Les remarques sont liées au handicap du patient et non à son âge.

L'interface est si conviviale que parfois les patients demandent si elle ne peut pas être installée au domicile, ce qui pourrait constituer un projet ultérieur.

Les points forts du système sont le côté intuitif de l'interface (grandes icones), la mobilité du materiel et l'interface tactile. Une télécommande a été développée pour les réfractaires à l'utilisation de l'écran tactile. .

Un déploiement de ce type à également été effectué dans le service de gériatrie du CHR de Metz-Thionville. Les premières conclusions sont identiques à celles effectuées à Liège. Le taux d'acceptation et le degré de satisfaction du personnel et des patients est très élevé mais il nécessite

toujours un accompagnement minimum pour faciliter la prise en main. Le maintien du lien social (webcam, communauté, …) est un atout de ces terminaux.

Ces nouvelles technologies transforment nos comportements, développent de nouveaux usages et nous font entrer dans l'ère de la collaboration dans un contexte de réorganisation de la santé et de nouveaux enjeux de société (dépendance, vieillissement, isolement, …). Ces nouveaux paradigmes nous font sortir de notre cadre de référence habituel, rompre avec les habitudes et imaginer un hôpital étendu (ville-hôpital) au sein d'un réseau de santé connecté.

L'innovation est un enjeu majeur pour les années à venir. Il nous semble essentiel d'encourager le développement de l'innovation, de son management dans toute la chaine de santé alors même que l'organisation de la santé est de plus en plus complexe donc un frein potentiel à l'innovation.

Avec le projet HDC, nous avons pu valider et mesurer l'intérêt de ces mises en œuvre. Ces opportunités nous ouvrent de nouvelles perspectives que nous souhaitons pouvoir conduire prochainement sur le champ du handicap et de la dépendance aussi bien en EPHAD qu'à la maison.

Axe 2 : les maisons de retraite ou EPHAD :

Etude sur la connaissance et l'intérêt pour les gérontechnologies

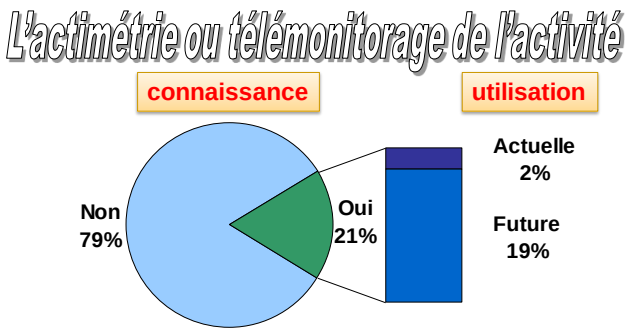
Le but de cette étude vise plus particulièrement à analyser un des aspects abordé dans le projet HDC, à savoir l'impact de l'évolution des gérontechnologies dans les pratiques gériatriques.

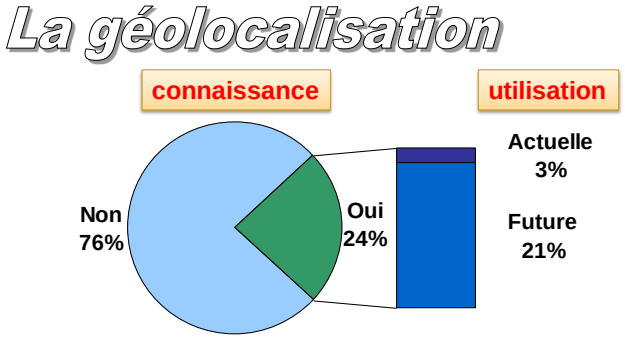
Le terme « gérontechnologie » a été popularisé en France par les Pr. Alain Franco, Michel Frossard et le gérontologue Gérard Cornet à la fin des années 1990 (Rialle 2007). La gérontechnologie est une discipline nouvelle consacrée à l'usage des nouvelles technologies dans le champ du vieillissement. Ce projet propose la récolte d'informations sur l'institutionnalisation des personnes âgées, dans les différentes régions impliquées dans le projet HDC.

Nous avons réalisé une enquête par questionnaire sur l'usage des gérontechnologies, dans l'ensemble des maisons de retraite et des maisons de repos et de soins (EHPAD) de la Région Wallonne.

Nous avons contacté 657 institutions en demandant aux directeurs ainsi qu'aux médecins coordinateurs de répondre à un questionnaire permettant d'évaluer, si d'une part, certaines gérontechnologies étaient déjà utilisées dans leur établissement ou s'ils avaient l'intention de s'en équiper dans l'avenir et, d'autre part, de nous confier leurs commentaires sur ces techniques en particulier.

Les gérontechnologies abordées dans ce questionnaire sont : le pilulier électronique, le déambulateur intelligent, l'actimétrie (télémonitorrage de l'activité), le géolocalisation, l'alarme énurésie (capteur d'incontinence urinaire). Nous avons posé les mêmes questions pour la console de jeu et les jeux de stimulation cognitive en demandant en plus de préciser si le but recherché était purement ludique ou avait une portée thérapeutique. Nous avons également demandé si les institutions concernées donnaient accès aux technologies de l'information (TIC) pour les résidents et si elles disposaient d'un dossier médical informatisé permettant de partager les données des résidents avec leur médecin traitant, enfin, s'ils pensaient que le rôle du médecin coordinateur ou de l'infirmière en chef serait facilité par l'accès à une visioconférence avec une permanence assurée par des gériatres.





Malgré deux rappels, on constate un taux de participation très faible avec une moyenne de 6.4% et d'importantes disparités entre les différents types de pouvoir organisateur et les provinces. D'une manière générale, on relève le peu d'enthousiasme de la part des directeurs et des médecins coordinateurs. On peut se poser la question de l'intérêt de réaliser une information avant de les questionner ? Mais alors, on ne pouvait plus vraiment mesurer le taux de pénétration des gérontechnologies au sein de ces institutions. Doit-on attendre une nouvelle génération de résidents, comme le préconise plusieurs directeurs, ou simplement une nouvelle génération de responsables dont il serait opportun d'inclure ces technologies dans leur formation.

Actimétrie dans la région de Liège

Le but de cette étude vise plus particulièrement à analyser qualitativement et quantitativement l'activité de sujets à l'aide d'un actimètre.

Un actimètre est un dispositif constitué d'un accéléromètre ou de tout autre système permettant de quantifier le mouvement et d'un système d'enregistrement dans un petit boîtier porté en général au poignet permettant d'enregistrer des mouvements corporels pendant plusieurs jours.

Le but initial est d'évaluer la quantité et la qualité du sommeil en analysant le rythme veille-sommeil, ses décalages de phases, ainsi que de mettre en relation tout élément anamnestique permettant d'expliquer certaines perturbations.

On recherchera également la présence de signes avant-coureurs des chutes

Enfin, le dispositif étudié étant multifonction, on testera aussi le bouton d'appel et le dispositif anti-fugue.

Le choix du dispositif s'est porté sur la montre Wellness de la société Finlandaise Vivago® dans un partenariat avec sa filiale française.

L'implantation du système a été réalisée dans 4 situations différentes :

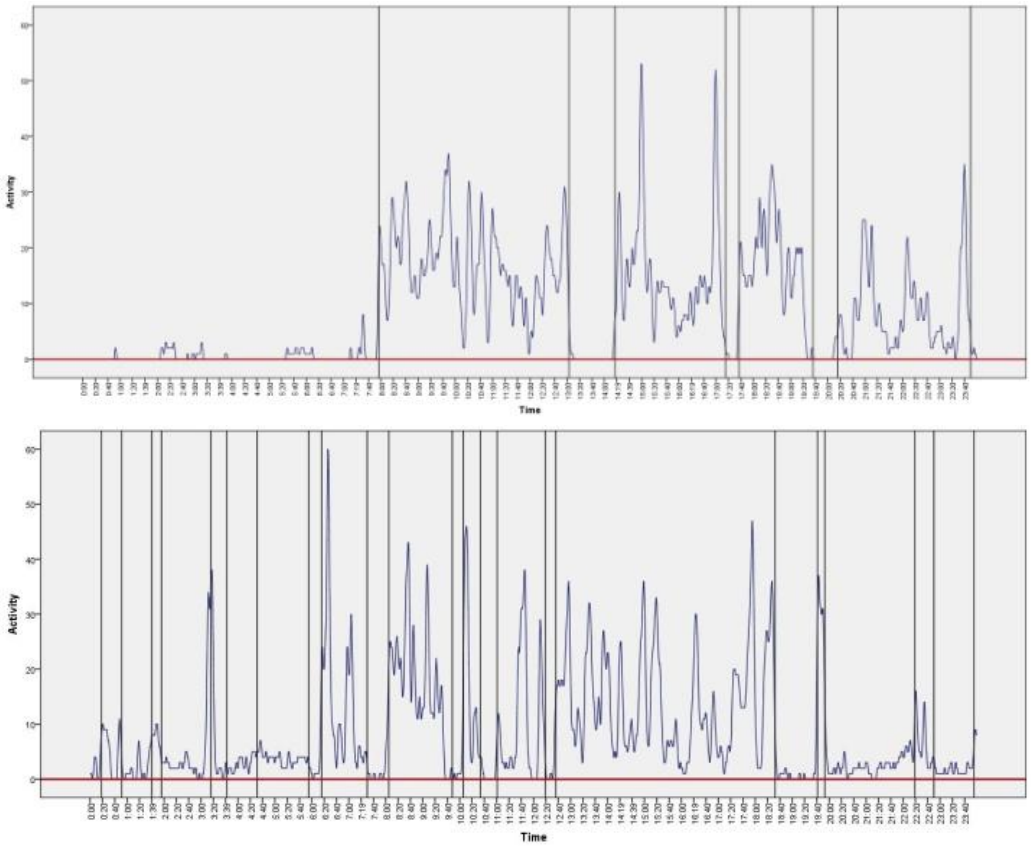
- Clinique du sommeil du CHU de Liège, 2 dispositifs : calibration des courbes actimétriques par rapport aux signaux EEG.
- Service de gériatrie du CHU de Liège, 5 dispositifs.
- Unité d'hospitalisation psychogériatrique de la Clinique psycho-gériatrique du Pèrî, Intercommunale de Soins Spécialisés de Liège (ISoSL), 17 dispositifs.
- En maison de repos et de soins (EHPAD), à la Résidence LES TROIS ROIS, Visé (ISoSL), 5 dispositifs.

Dans toutes ces situations, les patients inclus dans l'étude sont âgés de 75+ ans et l'inclusion est réalisée après stabilisation de l'état aigu ou après au moins 1 semaine de durée de séjour.

Il existe aussi des critères d'exclusion, notamment des conditions chroniques affectant sérieusement les mouvements du poignet (par exemple : maladie de Parkinson, arthropathie invalidante, hémiplégie non revalidée, …)

Les résultats de cette étude seront disponibles vers le milieu de l'année 2013. Actuellement, on collecte les données sur les différents sites.

A titre indicatif, les graphiques ci-dessous montrent les courbes d'activité de trois journées d'un patient hospitalisé en unité psychogériatrique. Le premier tracé représente une journée durant laquelle le dispositif repère 5 périodes de sommeil avec une durée totale de 780 minutes, le deuxième tracé repère 13 périodes de sommeil avec un total de 595 minutes, enfin le troisième indique, comme dans le premier exemple, 5 périodes de sommeil mais avec seulement une durée totale de 167 minutes de sommeil.



L'analyse de ce type de graphique permet d'objectiver des situations très variables concernant la qualité et la quantité de sommeil chez un patient à quelques jours d'intervalle.

Le but est de confronter ces situations à des événements cliniques ou pharmacologiques particuliers.

En conclusion, les études actimétriques sont prometteuses dans l'objectivation des perturbations des cycles nycthéméraux des patients âgés. L'analyse des phases de veilles pourrait également détecter des signaux d'alerte d'événements telles que les chutes. La compréhension des graphiques devrait être améliorée grâce à l'analyse statistique et plus particulièrement à l'application de la théorie des séries temporelles. En effet, ces techniques ont pour but de s'intéresser à la « dynamique » des variables chronologiques. Dans les processus non stationnaires, le modèle ARIMA, développé par Box et Jenkins (1976) permet de modéliser les dépendances à court terme dans les séries. On entend par dépendance à court terme le fait que la valeur actuelle ne soit déterminée que par un ensemble limité de valeurs précédentes. Ce modèle est tout à fait adapté à notre recherche de signaux d'alarme.

Axe 3 : au domicile

Projets du Conseil General du Bas-Rhin

Le Conseil Général du Bas-Rhin est une collectivité territoriale française, en charge notamment, des prestations d'aide aux personnes âgées dépendantes, qu'il s'agisse d'aides humaines, d'aides techniques ou d'aides sociales pour le maintien à domicile ou l'hébergement en établissements.

D'un point de vue prospectif, les évolutions de la population devraient faire augmenter le nombre de bas-rhinois de plus de 75 ans de 85 000 en 2011 à 125 000 en 2030. Cette pression démographique implique un certain nombre d'enjeux techniques et financiers pour le Département, notamment vis-à-vis de l'accueil en établissement spécialisé.

Aussi, compte tenu de ces enjeux et du large souhait des personnes âgées de rester le plus longtemps possible à leur domicile, le Conseil Général du Bas-Rhin a lancé en 2010 un appel à projets intitulé « TIC & Santé – Innovation pour l'Autonomie » dont l'objectif est d'expérimenter des solutions technologiques innovantes pour favoriser le maintien à domicile des personnes âgées dépendantes dans de bonnes conditions. A la fin de l'année 2010, 7 projets ont été sélectionnés autour de 3 thématiques générales : habitat et domotique, technologies et lien social, outils informatiques de coordination médico-sociale.

Dans ce rapport, ne sera décrit que les projets ou composantes de projets qui ont traits aux domaines technologiques sélectionnés par les membres du projet HDC, soit l'actimétrie, la géolocalisation et les technologies pour le lien social. Rappelons que toutes les solutions traitées dans cette partie sont principalement destinées au domicile, et non aux institutions d'hébergement.

La téléassistance avec actimétrie

- La montre Vivago (projet PASS Bien-être)

A travers le projet PASS bien-être, le Centre Intercommunale d'Action Sociale de la Communauté de Communes de Niederbronn-les-Bains expérimente la montre Vivago auprès de 10 personnes âgées sur une durée de 12 mois.

L'équipement est composé de la montre Vivago attachée au poignet du bénéficiaire et d'un récepteur/transmetteur qui permet de transmettre les alertes provenant de la montre vers un opérateur de téléassistance via le réseau de téléphonie fixe. L'opérateur peut distinguer différents types d'alertes : bouton d'alarme, batterie faible, montre hors de portée du récepteur, actimétrie… Si une alarme se déclenche, l'opérateur cherche à joindre le bénéficiaire grâce au micro et au haut-parleur situés sur le récepteur/transmetteur placé dans le logement. Si l'opérateur constate une situation anormale, il contact chaque membre du réseau de solidarité convenu avec le bénéficiaire jusqu'à qu'une de ces personnes intervienne sur les lieux pour vérifier la situation. En dernier recours, si aucun membre du réseau de solidarité n'est disponible ou si la situation le justifie (cas d'urgence déclarée), ce sont les services de secours qui interviendront au domicile.

La particularité de ce système de téléassistance est qu'il comporte plusieurs capteurs actimétriques qui permettent grâce à un algorithme, de détecter une perte de connaissance et donc de pouvoir lancer une alerte automatique lors d'une situation à risque où la personne âgée serait en incapacité d'alerter.

La téléassistance avec géolocalisation

- La téléassistance AlyaCare (projet SPF)

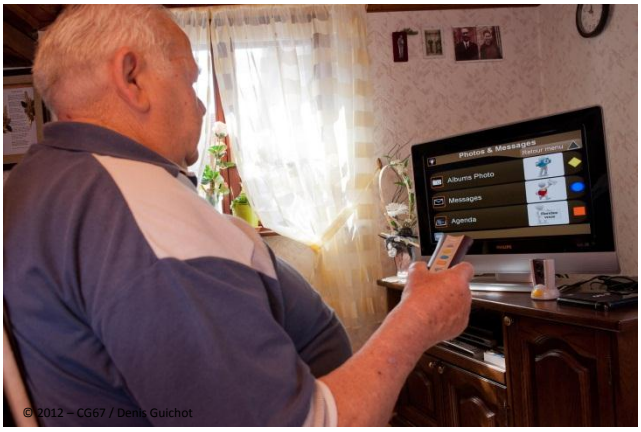
Alyacare est une solution développée par la société AlyaCom qui permet d'envoyer, par l'intermédiaire d'un téléphone mobile GSM standard, une alerte vers un opérateur de téléassistance qui, par l'intermédiaire d'une plateforme web sécurisée, peut géolocaliser en temps réel la personne à secourir.

© 2012 – CG67 / Denis Guichot

Le dispositif est utilisable sur différents types de terminaux de communication mobiles : Smartphones, téléphones portables classiques ou simplifiés. Dans le cadre du projet, sur demande des 20 expérimentateurs âgés ou atteints d'une maladie chronique, seul le dispositif sur Smartphone avec une interface simplifiée a été expérimenté. Paradoxalement, la grande majorité des expérimentateurs ne savaient pas utiliser ce type de téléphone avant le début du projet.

Les technologies pour le lien social

- E-lio (projet PASS Bien-être)



© 2012 – CG67 / Denis Guichot

E-lio est un dispositif de lien social accessible sur la télévision via une Box. Il permet à son utilisateur de communiquer avec ses proches en visiophonie, de recevoir des emails et des photos ou toutes autres informations en provenance de tiers.

Cette solution a été déployée auprès de 10 personnes âgées dans le cadre du projet PASS Bien-être.

- Vivacoeur (projet Habitat Connecté)

© 2012 – CG67 / Denis Guichot

Vivacoeur est une plateforme web accessible via un écran tactile auquel peut être connecté une souris et un clavier. Cette plateforme est animée par l'équipe Vivacoeur qui grâce à des partenariats avec des producteurs de contenus alimente la plateforme en informations généralistes, thématiques ou locales. Elle permet également au bénéficiaire d'accéder à toutes sortes d'applications (jeux, météo, horoscope etc…) et à des outils de communication tels que la visiophonie ou l'emailling. La spécificité du projet tient à la notion de « coach de vie », ou des animateurs accompagnent les personnes âgées, en présentiel ou à distance, dans leur apprentissage de l'outil et favorisent, grâce à des ateliers en groupe, les connexions entre les différents utilisateurs, dans l'idée de constituer un véritable réseau social, non basé sur le seul lien familial.

Ce dispositif a été déployé auprès de 15 résidants de 2 foyers logements.

- Serviligne (projet DIAM'S)

© 2012 – CG67 / Denis Guichot

Dans le cadre du projet DIAM'S, la société Serviligne a déployé une borne tactile (avec en option un clavier et une souris) chez 30 personnes âgées réparties sur tout le territoire du Bas-Rhin. Du côté des

fonctionnalités, cette plateforme permet aux utilisateurs de surfer sur Internet et de communiquer grâce aux emails ou en visiophonie. Un effort particulier est porté sur l'accompagnement des bénéficiaires en présentiel. Une assistance à distance avec la possibilité de prendre le contrôle de la borne est également disponible.

L'outil permet aussi aux professionnels médico-sociaux du maintien à domicile de pointer leurs prestations et d'échanger des informations utiles sur la personne aidée. En complément, des équipements de télésanté (glucomètre, tensiomètre et pèse-personne) peuvent être connectés à la borne pour un suivi plus rapproché de certains paramètres physiologiques par le médecin traitant.

- Hopi (projet Déméter)

Dans le cadre du projet Déméter, la société Cebea a installé auprès de chacun des 15 bénéficiaires sélectionnés, une borne tactile développée par Hopi, qui permet de communiquer en visiophonie et de recevoir des emails. Dans ce projet, les bénéficiaires n'avaient pas la possibilité d'utiliser un clavier mais étaient dotés d'un stylo numérique et de formulaires tramés leur permettant d'envoyer des emails. D'un point de vue fonctionnel, le stylo numérique permet de scanner le message de l'utilisateur et de le transférer par email, sous forme d'image, aux proches ou professionnels sélectionnés par le bénéficiaire (à partir du formulaire). Dans ce projet, une attention particulière a été portée sur la communication entre les bénéficiaires et les intervenants médico-sociaux.

Conclusion

En institution de soin

Usefulness of some gerontechnology and especially actimetry seems very rentable not only for the detection and the survey of risk patients to avoid accident but also in determining risk profile in the gait for example, according to the cognitive disorder.

It open a field in the cares and follow up of frail cognitive patient and these techniques has to be promoted to prevent functional decline..

In this area of nursing home and institution, the purpose of gerontechnology is mainly to bring help to care givers who will not be enough in the next 20 years to take care of the of persons with functional decline.

By that way, actimetry correlated with some vital parameters should be useful for the follow up of some disease but also of the risk of frailty. Intelligent clothes incorporating all these process odf measurements are now in development and some studies are going on to demonstrate the usefulness of this.

Geolocalisation is very interesting to have an overview on the deambulation of the patient. Of course, ethical rules should be considered because after physical and chemical contentions, this could be considered as a virtual contention, but it is better supported by the persons, and very less dangerous, even if validated procedures must be developed.

We also have to be aware on the development of “gadget” not useful at all and be sure that all these technologies could be supported and be accessible to everybody. Some partnership with assurances, mutuality and public deciders must be developed.

On another hand these technology must be promoted because they could bring new ideas, new jobs and participate to the research and development sectors of high tech companies and by that way be able to create wealth and new jobs. It is really a great challenge for the next years. Indeed, our society has to prove its ability to be transformed in order with the new population of old persons coming more and more with their specificities.

Senescence opens a large field of research and can probably give large possibility of development in new technology for the future.

Evaluation de l’usage des gérontechnologies au domicile

Au cours de la durée d’expérimentation des projets, le Conseil Général du Bas-Rhin a mis en œuvre, selon une méthodologie propre, une évaluation de l’usage de ces technologies par les personnes âgées résidant à domicile.

La téléassistance avec actimétrie ou système de géolocalisation

La montre Vivago a été bien acceptée par les bénéficiaires. Le fait que le dispositif ait l'apparence d'une montre semble être un facteur de succès en matière d'appropriation. Cela permet de rendre le système moins stigmatisant qu'un dispositif de téléalarme classique, sans pour autant faire oublier ses fonctionnalités. Toutes les personnes âgées équipées ont en effet bien compris que ce système faisait également office de téléalarme et la totalité d'entre eux savaient l'utiliser pour lancer une alerte. Dans le cadre de l'expérimentation, tous les tests et situations réelles d'enclenchement manuel du processus d'alerte ont fonctionné comme prévu. Aucune alerte automatique n'a été déclenchée pour cause de malaise. Cette expérimentation n'a donc pas permis d'évaluer l'efficacité du système en matière de détection des pertes de connaissances.

Au niveau de la géolocalisation AlyaCare, le constat sur l'appropriation est globalement le même que pour la montre Vivago. Le fait d'utiliser un objet du quotidien tel que le téléphone portable comme un outil de téléassistance est globalement bien perçu par les utilisateurs. En dehors de quelques lieux particulièrement isolés, tous les tests du processus d'alertes ont fonctionné comme prévus. A ce jour, la faiblesse du système concerne principalement la faible autonomie de la batterie et la fragilité générale de l'équipement.

L'un des principaux enseignements que l'on peut tirer des deux dispositifs de téléassistance expérimentés en matière d'usages, est que la non-stigmatisation est un point essentiel du bon usage et de l'appropriation de la téléassistance. Bon nombre de personnes âgées qui étaient déjà équipées d'un dispositif de téléalarme classique ont exprimé leur préférence pour les deux solutions proposées dans l'expérimentation, principalement parce que ces dispositifs sont plus discrets au regard de leur perte d'autonomie. Les solutions d'assistance des personnes âgées dépendantes doivent donc intégrer dans leur conception le facteur stigmatisation. Cette conclusion pourrait être portée aux fabricants de téléalarmes et opérateurs de téléassistance afin qu'ils innovent plus largement sur le design de leur produits. Ce type d'initiatives, en favorisant l'acceptabilité et donc en limitant le risque de non usage de la téléassistance, pourrait permettre aux prestataires d'équiper une plus grande part de la population âgée.

D'un point de vue fonctionnel, la géolocalisation et l'actimétrie sont des technologies intéressantes dans le sens où elles permettent d'étendre le champ d'action de la téléassistance (à l'extérieur du logement et en cas d'incapacités à alerter) et donc d'améliorer l'efficacité générale de la détection des risques.

Les technologies pour le lien social

Au niveau des technologies déployées pour le lien social, l'évaluation des usages a permis de mettre en lumière plusieurs aspects déterminants pour la réussite de ce type de projet :

- Proposer une interface ultra simplifiée et ergonomique. Ultra simplifiée, en facilitant la navigation dans le logiciel et le nombre d'étapes nécessaires pour effectuer une tâche. Ergonomique, en proposant une interface logicielle avec de gros caractères et de gros icônes, qui permettent même à une personne malvoyantes ou tremblantes, de pouvoir utiliser aisément le système. Le choix des équipements peut aussi avoir son importance pour faciliter les usages et l'apprentissage. On distingue à ce propos la simplicité d'usage du stylo numérique, suivi par les technologies tactiles.
- Proposer un nombre suffisant de fonctionnalités et personnaliser la plateforme en fonction des besoins de l'utilisateur. Les différentes expériences de l'appel à projets ont en effet montré qu'un nombre suffisant de fonctionnalités est indispensable pour favoriser l'utilisation régulière du dispositif, son appropriation, et donc la rapidité d'apprentissage. Par ailleurs, on constate aussi qu'il n'y a pas de fonctionnalités déterminantes. Les besoins d'applications sont différents selon les personnes âgées. Certaines vont plutôt s'orienter vers les outils de communication (si elles bénéficient d'un nombre de contacts suffisants), d'autres vont préférer glaner de l'information, tandis que certaines vont tous simplement chercher à se divertir.
- Proposer un accompagnement suffisant et personnalisé. Il est, en effet, généralement faux de penser qu'une personne âgée peut utiliser un dispositif informatique, aussi simple soit-il, sans un minimum d'accompagnement initial à l'apprentissage. En revanche, l'expérience montre qu'avec un accompagnement adapté, toutes les personnes âgées sont en mesure d'utiliser un système simplifié au bout de quelques mois. En revanche, la rapidité d'apprentissage des dispositifs est très variable selon les personnes et ne dépend d'ailleurs pas de l'âge. Il est donc préconisé de proposer un accompagnement gradué et fonction de la capacité d'apprentissage de chaque utilisateur.
- Proposer une animation du dispositif pour favoriser la création de lien entre des personnes âgées isolées. Cette préconisation part du constat que le lien social ne repose pas uniquement sur le lien familial. Permettre à un sénior de communiquer avec d'autres personnes (séniors ou non), par le biais d'une animation présentielle et distanciée, peut permettre de nouer de nouveaux liens sociaux et ainsi permettre de rythmer la quotidien et rompre un certain isolement

Actimetrie et sujet âgé dément. Application dans une unité cognitivo comportementale

L'Unité Cognitivo-Comportementale des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg est un service qui accueille des patients atteints de maladie d'Alzheimer ou maladie apparentée présentant des troubles du comportement perturbateurs. L'hospitalisation permet d'identifier la nature et la sévérité des troubles du comportement et leurs répercussions sur la qualité de vie du patient et la charge de l'aidant puis de faire une enquête systématisée pour identifier les causes somatiques, psychologiques ou environnementales de la décompensation comportementale. La prise en charge spécifique est basée sur des thérapies non médicamenteuses décliné en ateliers individuels ou collectifs.

Au début de l'année 2012 grâce au projet HDC (Healthand Demographic Changes – ageing challenges) supporté par le programme INTERREG IV B (Europe du Nord-Ouest), un système d'actimétrie a été installé, permettant de compléter l'évaluation clinique des troubles du comportement.

Le but de notre travail était d'étudier l'activité motrice moyenne des patients et de comparer l'évolution de cette activité motrice entre l'admission et la sortie, de la corréler au score d'une échelle comportementale clinique, et de rechercher la présence de pics d'agitation dans la journée en vue d'optimiser la répartition de l'effectif soignant.

Actimétrie

L'actimétrie est un système de télémonitoring qui enregistre de manière objective l'activité motrice des patients en détectant leurs mouvements et leurs micro-mouvements au moyen de capteurs. Il existe 2 systèmes d'enregistrement, selon que le capteur est inclus dans l'environnement de la personne (sur les murs ou sur le mobilier) ou porté par la personne (au moyen d'une monter ou d'un vêtement) (2).

Le tableau suivant résume les avantages et les inconvénients des 2 systèmes :

ACTIMETRIE ENVIRONNEMENTALE	AVANTAGES	- bonne tolérance par les patients - dispositif non invasif - objectivité des mesures - utilisable à domicile
	INCONVENIENTS	- coût élevé - problèmes lors de la présence de plusieurs personnes dans la pièce - surveillance du patient par signaux indirects (déplacements dans la pièce, utilisation du mobilier portant le capteur)
ACTIMETRIE EMBARQUEE	AVANTAGES	- enregistrement de plusieurs données physiologiques (mouvements, conductibilité de la peau, température de la peau) - dispositif non invasif - objectivité des mesures - utilisable à domicile

	INCONVENIENTS	- coût élevé - pas d'informations sur la nature de l'activité motrice (physiologique ou pathologique) - mauvaise tolérance du support du capteur par le patient - unités de mesure arbitraires - variabilité inter-individuelle

Tableau 1 : avantages et inconvénients des 2 systèmes d'actimétrie

Les applications de l'actimétrie chez les personnes âgées démentes

Chez les personnes âgées démentes, l'actimétrie peut être utilisée comme outil complémentaire de l'analyse clinique réalisée par l'équipe soignante.

L'évaluation peut porter sur différents domaines :

- Les troubles psycho-comportementaux. L'équipe de Naegels a montré en 2006 et 2007 qu'il existait une corrélation entre le score du Cohen-Mansfield Agitation Inventory et l'activité motrice moyenne (6), et entre une évaluation clinique subjective par l'équipe soignante et les données actimétriques (7) chez des patients ayant une maladie d'Alzheimer, une démence mixte, une démence fronto-temporale ou une démence à corps de Lewy,

- Le repérage et le suivi d'un syndrome confusionnel. En 2009 une étude néerlandaise (8) retrouvait chez des patients âgés de 65 ans et plus hospitalisés suite à une chirurgie cardiaque une augmentation de l'activité physique au cours de la journée en lien avec la diminution du syndrome confusionnel, alors que le rythme circadien des patients confus restait perturbé,

- Les troubles du sommeil, comme l'ont montrés 2 études portant sur la comparaison entre les données actimétriques et de l'analyse du sommeil par l'équipe soignante (1,3),

- Les effets des thérapies non médicamenteuses et des médicaments. En 2007 Mahlberg et Walther (5) ont comparé dans un groupe de 14 patients déments traités par mélatonine ou dronabinol et dans un groupe de 10 patients déments traités par placebo l'évolution du score du Neuro-Psychiatric Inventory et de l'activité motrice. Leur analyse a montré que l'étude de l'évolution de ces données permettait de différencier le groupe traité du groupe placebo.

Le système VIVAGO®

C'est le système qui a été installé au service (8). Le coût global de l'installation était de 30 000 euros, financé pour la moitié dans le cadre du projet HDC (Healthand Demographic Changes – ageing challenges) supporté par le programme INTERREG IV B (Europe du Nord-Ouest). Le budget comprenait le matériel, les logiciels informatiques, l'installation de l'ensemble du système, la formation de l'équipe soignante ainsi que la maintenance.
Les capteurs sont inclus dans des montres-bracelets possédant plusieurs fonctionnalités, dont la détection des mouvements du patient, la détection de la température cutanée, la détection de la conductivité cutanée. Ces données sont transmises à un logiciel « suivi d'actimétrie ». Le système comprend également un système anti-fugues et le déclenchement d'alarmes automatiques réglables.

Figure 1 : montre VIVAGO®

L'étude des données se fait sur l'ordinateur. Le capteur envoie un signal toutes les minutes, permettant un suivi en temps réel de l'activité physiologique du patient. Ce signal est retranscrit sous forme de courbes avec l'activité en fonction du temps (en noir). Sur la courbe apparaissent également les périodes de sommeil et leur durée (soulignées en bleu), permettant une analyse du rythme circadien du patient. La courbe peut être visualisée en temps réel, ou par période de 7, 10 ou 14 jours. Les données peuvent ensuite être analysées soit en utilisant directement les courbes, soit en les exportant dans des fichiers EXCEL®. Les courbes étant individuelles, il faut exporter les données pour pouvoir les compiler et réaliser une analyse de groupe. Les éventuelles alarmes apparaissent également (soulignées en jaune ou en rouge).

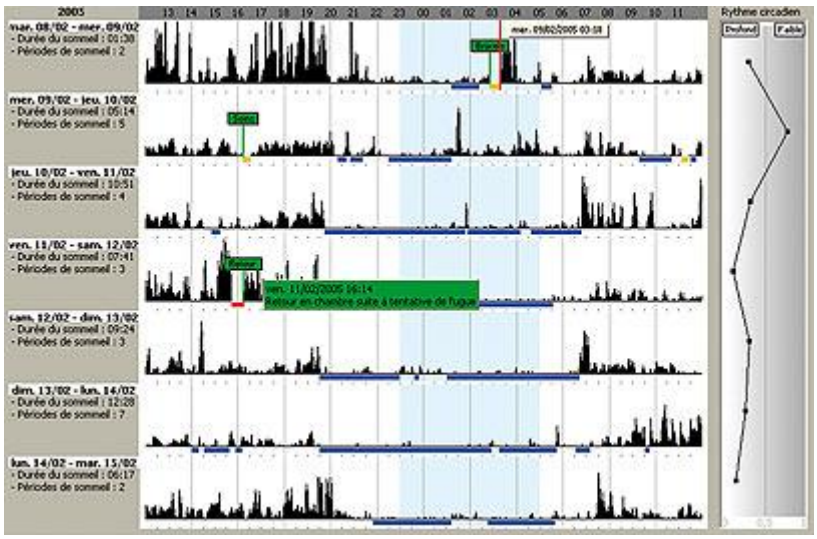


Figure 2 : logiciel VIVAGO® d'analyse des données

Objectifs

Le premier objectif de notre étude est de comparer le score du NPI Inventaire Neuro-psyhciatrique) et en particulier les items source d'activité motrice (agitation, comportements moteurs aberrants

CMA et troubles du sommeil), et l'activité motrice moyenne enregistrée par actimétrie entre le début et la fin de l'hospitalisation.

Le deuxième objectif est d'estimer la répartition optimale sur 24h de l'équipe soignante dans le service. Pour cela nous avons analysé l'activité motrice sur 24h de l'ensemble des patients inclus dans le but de faire ressortir d'éventuels « pics d'agitation motrice » et de renforcer l'équipe à ces moments.

Méthodes

L'étude s'est déroulée entre le mois de février et le mois d'avril 2012. Nous avons inclus tous les patients hospitalisés dans le service au cours de cette période qui acceptaient de porter un actimètre et pour lesquels l'enregistrement a été possible sur au moins 3 jours consécutifs en début et en fin d'hospitalisation.

Pour chaque patient nous avons relevé l'âge et le sexe, l'étiologie ainsi que le stade de démence, le score de la NPI à l'entrée et à la sortie du patient. Pour le score du NPI nous avons également détaillé les sous-scores agitation, comportements moteurs aberrants et troubles du sommeil. Ces scores de NPI ont été établis selon la méthode habituellement utilisée dans le service : à l'admission lors d'un entretien avec un proche du patient (famille ou soignant) et à la sortie avec l'équipe soignante du service.

Pour enregistrer l'activité motrice, nous avons utilisé les actimètres VIVAGO®, modèle montre multifonction 3005. Pour chaque patient l'actimètre était installé à son poignet lors de son admission, et retiré le jour de la sortie du service.

Le capteur actimétrique envoie un signal par minute. Nous avons analysé l'activité motrice pour chaque patient au début et à la fin de l'hospitalisation, en excluant le premier et le dernier jour d'hospitalisation car ne comportant pas 24h. L'enregistrement se faisait sur 3 jours pour lisser la variabilité intra-individuelle qui peut exister d'un jour à l'autre. Nous avons exporté les données brutes de chaque patient dans un fichier EXCEL®. Le moyennage des données a été fait point par point sur les trois jours d'enregistrement. Puis nous avons fait une moyenne sur 24h à l'entrée et à la sortie pour l'ensemble des patients, et ensuite une moyenne de toutes les données reportée en une courbe sur 24h.

Le test de Student apparié a été utilisé pour comparer ces données sur 24h de début et de fin d'hospitalisation. Pour 2 patients l'enregistrement a été fait pendant l'heure d'hiver, les données brutes ont été décalées d'une heure pour pouvoir superposer ces données à celles des autres patients. L'intérêt et les objectifs de l'actimétrie ont été expliqués aux patients et à leurs familles lors de l'hospitalisation.

Résultats

Parmi les 32 patients hospitalisés pendant la période de l'étude, nous avons pu inclure 20 patients. Douze patients ont été exclus en raison de données inexploitables, 8 patients ayant retiré la montre dès le premier jour.

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des caractéristiques des patients :

	N = 20
Age moyen (ans)	80
Hommes (%)	60
Durée moyenne séjour (jours)	30
Stade démence (%)	
Légère	0

Modérée	25
Sévère	75
Etiologie démence (%)	
Vasculaire	40
Alzheimer	20
Corps de Lewy	20
Alzheimer+vasculaire	20
NPI moyen entrée (/ 144)	43
Agitation (/12)	4,8
CMA (/12)	7,7
Troubles du sommeil (/12)	5
NPI moyen sortie (/144)	26
Agitation (/12)	3
CMA (/12)	4,9
Troubles du sommeil (/12)	2,2

Tableau 2 : caractéristiques des patients

La baisse du score du NPI total et des sous-scores des items « agitation », « comportement moteur aberrant » et « troubles du sommeil » entre l'admission et la sortie du patient était significative.

L'activité motrice moyenne baisse entre le début et la fin de l'hospitalisation, mais de manière non significative.

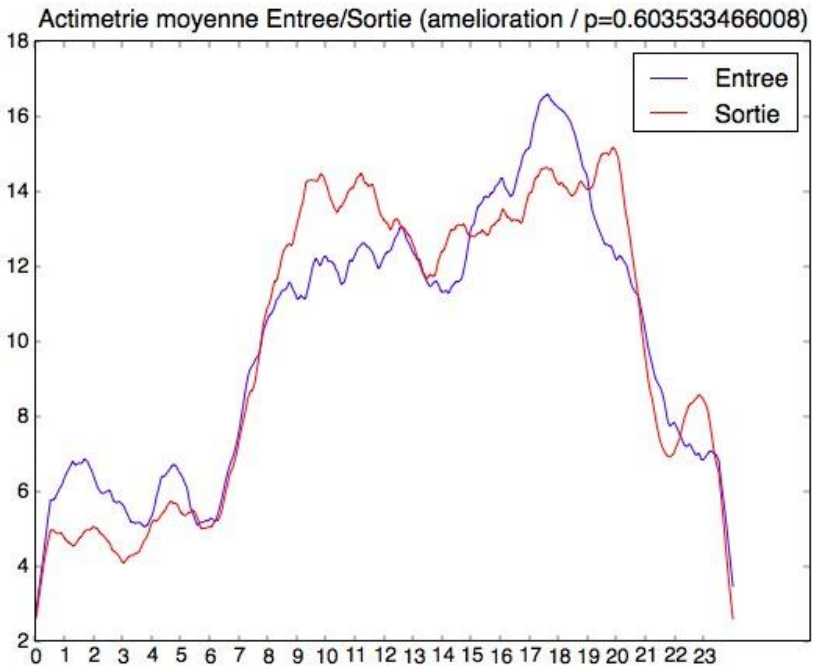


Figure 3 : activité motrice moyenne à l'entrée et à la sortie des patients

En étudiant plus précisément la période comprise entre 22h et 6h, on notait une diminution significative de l'activité motrice moyenne entre l'admission et la sortie des patients.

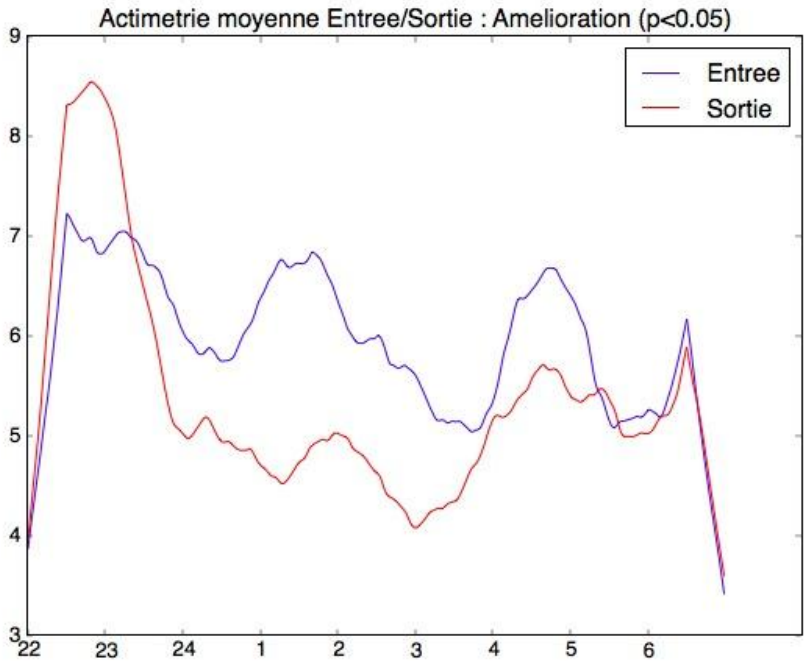


Figure 4 : activité motrice moyenne nocturne à l'entrée et à la sortie

Pour évaluer la charge de travail sur 24h nous avons également fait la moyenne sur 24h pour l'ensemble des patients et sur tous les jours d'enregistrement (début et fin d'hospitalisation). On voit sur la courbe que cette activité motrice diminuait pendant la nuit, ce qui est cohérent avec des phases de sommeil. Pendant la journée on observait 2 pics : un premier pic le matin entre 9h et 12h, et un deuxième pic plus important entre 16h et 20h.

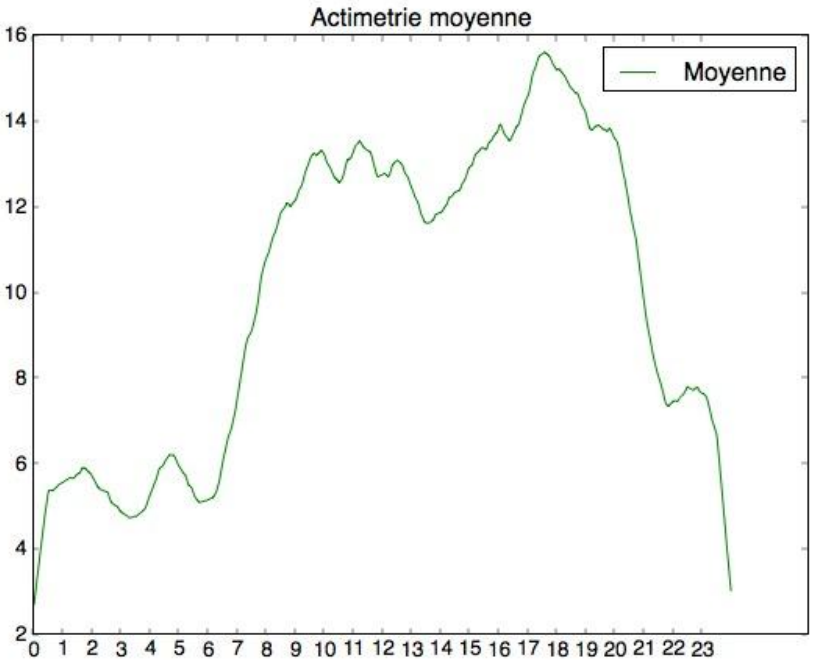


Figure 5 : activité motrice moyenne sur 24 heures

Discussion

Les scores du NPI et des sous-items générant une activité motrice (agitation, comportement moteur aberrant, troubles du sommeil) baissent de façon significative au cours de l'hospitalisation, alors que la baisse de l'activité motrice au début et à la fin du séjour n'est pas significative.

Cette non-significativité s'explique de 2 façons :

- D'une part l'actimétrie ne permet pas de différencier une activité motrice physiologique d'une activité motrice pathologique. Nous avons donc supposé que l'activité motrice enregistrée le matin, qui est plus importante en fin de séjour, est liée aux ateliers thérapeutiques (notamment l'atelier gym) et aux activités de la vie quotidienne (toilette, habillage).

- D'autre part le score du NPI à l'admission est calculé par rapport aux troubles du comportement présents à domicile, alors que l'enregistrement par actimétrie est fait lors de l'hospitalisation, lorsque le patient est souvent plus calme.

La baisse de l'activité motrice moyenne nocturne, qui est significative et corroborée par la baisse du sous-score « troubles du sommeil » du NPI, reflète l'amélioration des troubles du sommeil et le bénéfice apporté par l'hospitalisation.

Les deux pics d'activité motrice constatés sur la courbe représentant l'activité motrice moyenne pour l'ensemble des patients se situent en fin de matinée et en début de soirée. Notre connaissance de l'organisation du service nous permet de supposer que le pic en fin de matinée correspond à une activité motrice plutôt physiologique liée aux ateliers thérapeutiques et aux activités de la vie quotidienne. Le deuxième pic constaté en fin de journée correspond au syndrome du « coucher de soleil » (4) qui est l'accentuation des troubles du comportement en fin de journée. Ces résultats nous permettent de conclure que la présence d'un soignant supplémentaire à ce moment de la journée serait bénéfique pour la prise en charge des patients.

Notre étude présente plusieurs limites. La principale limite est la tolérance de l'actimètre par les patients déments puisque 8 patients sur 32 ont dus être exclus du fait d'une durée d'enregistrement insuffisante. L'effectif de l'étude est faible. L'autre principale limite est l'absence de précision sur la nature de l'activité motrice enregistrée et sur son caractère « physiologique » ou « pathologique ». Enfin du fait des variations inter-individuelles les données ne sont pas comparables d'un patient à l'autre, seule la variation dans le temps pour un même patient peut être étudiée.

Conclusion

L'actimétrie chez les déments est particulièrement utile pour l'évaluation des troubles du sommeil. En journée, elle ne reflète pas que les troubles du comportement perturbateurs mais aussi l'activité motrice non pathologique liée aux activités de la vie journalière et aux ateliers faits au service. Elle participe aussi à l'évaluation de la charge en soins et va permettre le redéploiement du planning des soignants avec un renforcement de l'équipe entre 16 et 20h, période du pic maximal (syndrome du « coucher de soleil »).

Le principal point faible du dispositif est le problème d'observance du port de la montre pour un quart des patients déments.

Le point fort de cette étude est l'analyse conjointe entre des données cliniques et des données électroniques. Les résultats sont encourageants surtout sur la période nocturne, et nous incitent à poursuivre dans cette voie. Une des utilisations possibles de l'actimétrie serait un recueil objectif des troubles du sommeil dans un service comme le nôtre où il n'y a qu'un seul soignant la nuit. Là encore la technologie pourrait permettre de suppléer les moyens humains.

Bibliographie

1) Ancoli-Israel S, Clopton P, Mason W and al. *Use of Wrist Activity for Monitoring Sleep/Wake in Demented Nursing-Home Patients*. Sleep. 1997; 20 (1): 24-27.

2) Corte-Franco G, *Environmental actigraphy. A new concept to evaluate and follow up frail elderly or persons with dementia*. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine de l'université de Grenoble. 2010.

3) Fetveit A, Bjorvatn B. *Sleep Disturbances among Nursing Home Residents*. Int J Geriatr Psychiatry. 2002; 17 (7): 604-609.

4) Kachiyants N, Trinkle D, Kim KY. *Sundown syndrome in personns with dementia : an update*. Psychiatry Investigation. 2011; 8 (4): 275-287.

5) Mahlberg RR, Walther S. *Actigraphy in agitated patients with dementia. Monitoring treatment outcomes*. Z Gerontol Geriatr. 2007; 40 (3): 178-184.

6) Naegels G, Engelborghs S, De Deyn PP and al. *Actigraphic measurement of agitated behaviour in dementia*. Int J GeriatrPsychiatry. 2006; 21 (4): 388 - 393.

6) Naegels G, Engelborghs S, De Deyn P and al. *Correlation between actigraphy and nurses' observation of activity in dementia*. Int J GeriatrPsychiatry. 2007; 22: 84-86.

7) Osse RJ, Tulen JHM, Bogers A and Hengeveld MW. *Disturbed circadian motor activity patterns in postcardiotomy delirium*. Psychiatry Clin Neurosci. 2009; 63 (1): 56-64.

8) www.vivago.fr.

Annexe 1

Abstract : Au début de l'année 2012 grâce au projet HDC (Healthand Demographic Changes – ageing challenges) supporté par le programme INTERREG IV B (Europe du Nord-Ouest), un système d'actimétrie a été installé dans l'Unité Cognitivo-Comportementale des Hôpitaux de Strasbourg. Le système permet d'enregistrer l'activité motrice de patients dans le but comparer l'évolution de cette activité motrice à l'évolution du score du NeuroPsychiatric Inventory en début et en fin d'hospitalisation, et de repérer des « pics d'agitation » sur la journée en vue de réorganiser la répartition de l'effectif soignant. Nous avons pu enregistrer l'activité motrice de 20 patients. Pour ces patients il existe une baisse significative du score du NPI entre l'entrée (43/144) et la sortie de l'hospitalisation (26/144). L'analyse des données actimétriques montre une baisse de l'activité motrice qui n'est pas significative sur 24 heures au cours de l'hospitalisation. En revanche la nuit (22h – 6h) cette baisse est significative. L'étude de l'activité motrice sur 24h retrouve 2 pics d'agitation : un premier pic en fin de matinée probablement lié à une activité motrice « physiologique » (toilette, habillage) et un deuxième pic en début de soirée correspondant au « syndrome du soleil couchant ». L'actimétrie nous parait donc avoir sa place en gériatrie comme outil complémentaire de l'analyse clinique de l'équipe soignante, notamment pour le recueil d'information sur le sommeil de patients déments.

Méthode : il s'agit d'une étude de cohorte. Nous avons inclus pendant 3 mois tous les patients pour lesquels un enregistrement de l'activité motrice par un actimètre VIVAGO® a été possible. L'analyse des données a été faite sur 3 jours au début et 3 jours à la fin de l'hospitalisation, en faisant un moyennage des données point par point. Puis nous avons fait une moyenne sur 24h à l'entrée et à la sortie pour l'ensemble des patients, et ensuite une moyenne de toutes les données reportée en une courbe sur 24h. Le test de Student apparié a été utilisé pour comparer ces données.

Actions menées : comparaison de l'évolution de l'activité motrice moyenne en début et en fin d'hospitalisation, et comparaison de l'évolution du score du NeuroPsychiatric Inventory entre 'entrée et la sortie, et notamment des scores des sous-items générant une activité motrice (agitation, comportement moteur aberrant, troubles du sommeil).

Recommandations / Applications : utilisation de l'actimétrie comme outil d'évaluation complémentaire de l'évaluation clinique réalisée par l'équipe soignante, notamment pour les troubles du sommeil.

Annexe 2 :

Inventaire neuropsychiatrique (Neuro-Psychiatric Inventory – NPI)

Nom: Age: Date de l'évaluation

Items	NA	Absent	Fréquence	Gravité	F x G	Retentissement
Idées délirantes	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Hallucinations	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Agitation/Agressivité	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Dépression/Dysphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Anxiété	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Exaltation de l'humeur/ Euphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Apathie/Indifférence	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Désinhibition	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Irritabilité/Instabilité De l'humeur	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Comportement moteur aberrant	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Sommeil	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5
Appétit/Troubles de l'appétit	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[____]	1 2 3 4 5

NA = question inadaptée (non applicable)
F x G = Fréquence x Gravité

The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia, J.L. Cummings, 1994
Traduction Française P.H.Robert. *Centre Mémoire de Ressources et de Recherche - Nice – France 1996*

Annexe 3 :

Date :
Nom et prénom du patient :
Nom du référent : (conjoint – enfant – soignant – autre)

Agitation physique non agressive	1-Cherche à saisir
	2-Déchire les affaires
	3-Mange des produits non comestibles
	4-Fait des avances sexuelles physiques
	5-Déambule
	6-Se déshabille, se rhabille
	7-Attitutes répétitives
	8-Essaie d'aller ailleurs
	9-Manipulation non conforme d'objets
	10-Agitation généralisée
	11-Recherche constante d'attention
	12-Cache des objets
	13-Amasse des objets
Agitation verbale non agressive	14-Répète des mots, des phrases
	15-Se plaint
	16-Émet des bruits bizarres
	17-Fait des avances sexuelles verbales
Agitation et agressivité physiques	18-Donne des coups
	19-Bouscule
	20-Mord
	21-Crache
	22-Donne des coups de pied
	23-Griffe
	24-Se blesse, blesse les autres
	25-Tombe volontairement
	26-Lance les objets
Agitation et agressivité verbales	27-Jure
	28-Est opposant
	29-Pousse des hurlements

Évaluation de chaque item sur les 7 jours précédents :

Non évaluable : 0
Jamais : 1
Moins d'une fois par semaine : 2
Une ou deux fois par semaine : 3
Quelquefois au cours de la semaine : 4
Une ou deux fois par jour : 5
Plusieurs fois par jour : 6
Plusieurs fois par heure : 7

Version française traduite et validée par Micas M, Ousset PJ, Vellas B.
© PJ OUSSET : ousset.pj@chu-toulouse.fr
Référence : Micas M, Ousset PJ, Vellas B. Évaluation des troubles du comportement. Présentation de l'échelle de Cohen-Mansfield. La Revue Fr. de Psychiatrie et Psychol. Médicale. 1997 : 151-157.

Échelle d'agitation de Cohen-Mansfield (Cohen-Mansfield Agitation Inventory - CMAI)

Annexe 4 :

Vivago® *Prévenir, aider et sécuriser*

FICHE TECHNIQUE DE LA MONTRE MULTIFONCTION

Montre multifonction VIVAGO modèles 3001 1G , 3005 1G

Le bracelet est en PVR de haute résistance (3001 et 3005), avec bouton poussoir et voyant de signalisation d'appel. Il est interchangeable (dimension standard) pour les modèles 3001/3005 1G.

Les montres multifonction 3001/3005 1G sont équipés de batterie rechargeable (1 heure de charge tous les 2 à 6 mois).

La fin d'autonomie de la batterie est signalée par une alarme « batterie basse ».

FONCTIONS	3001 1G	3005 1G
Apprentissage automatique du rythme quotidien	✓	✓
Alarme automatique changement physiologique	✓	✓
Alarme manuelle par pression sur le bouton	✓	✓
Détection de vagabondage	✓	✓
Alarme si le bracelet est retiré du poignet	✓	✓
Auto-tests	✓	✓
Générateur des courbes d'activité	✓	✓
Contrôle d'accès		✓
Autonomie batterie	4 à 6 mois	2 à 3 mois
Etanchéité	IPX7	IPX7
Affichage date et heure	✓	✓
Rythme de transmission des données	Plusieurs fois/mn	Plusieurs fois/mn

TRANSMISSION RADIO
- Portée : **60 mètres en champs libre**

Note: les constructions en murs épais ou en métal limitent la transmission du message radio

FREQUENCE DE TRANSMISSION
- Puissance : 1 µW
- Protocole de transmission : NRZ
- Fréquence radio : 868,7 MHz *en accord avec les fréquences nationales en cours*

CONDITIONS D'UTILISATION
- Température d'utilisation : + 10° C à + 50° C
- Température de stockage : + 0° C à + 50° C
- Résistance à l'eau : IPX7

AGREEMENTS
- CE mark/ EMC I-ETS 300220, ETS 300683

Vivago *For the life we love*

Fiche technique de la montre multifonction VIVAGO®