

ANNÉE 2020 N°

**THÈSE pour le DIPLÔME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN PHARMACIE**

par Romain Vuccino

Présentée et soutenue publiquement le 10/02/2021

**Rôle du pharmacien dans la prise en charge des
patients atteints de pathologies neurodégénératives
et de leur entourage**

Président : Professeur Christine Bobin-Dubigeon, Université de Nantes

Directeur de thèse : Docteur Françoise Nazih, Université de Nantes

Membres du jury : Docteur Stéphanie Sorin, pharmacien

Docteur Claire Sallenave-Namont, pharmacien

Remerciements

Je me suis lancé dans ce projet de thèse ayant été moi-même aidant lorsque mon père a été atteint d'un méningiome de type 2. Notre pharmacienne a été très à l'écoute, c'est tout naturellement que j'ai eu envie de traiter de ce sujet.

Je tiens à remercier tout particulièrement Madame Françoise Nazih, Professeur à l'université de Nantes qui m'a dirigé dans cette thèse.

Je ne pourrais également pas oublier de mentionner Catherine Greffier, Ingénieur hospitalier au CHU de Nantes pour sa disponibilité et le temps qu'elle a pris pour me présenter différents outils d'éducation thérapeutique.

Remerciements tout particulier à Patrick Moreels Directeur d'ANAF (Association Nantaise d'Aide Familiale) qui a pris le temps de discuter avec moi du rôle des SAD et leurs liens avec les pharmaciens.

Ainsi que Stéphanie Sorin, pharmacienne qui dans un premier temps m'a orienté vers Madame Nazih ainsi que pour le temps qu'elle a consacré pour me répondre lors de mon questionnement par rapport à la pratique officinale.

Je remercie Claire Sallenave-Namont, Professeur à l'université de Nantes d'avoir accepté, elle aussi, de participer à mon jury et Christine Bobin-Dubigeon pour présider mon jury.

Dans cette période si particulière de pandémie, j'ai une pensée pour toute l'équipe de la pharmacie Gellusseau à Bellevue, avec laquelle j'ai traversé le premier confinement, qui m'a fait profiter de son expérience, j'ai pu discuter et je discute encore de mon projet professionnel.

Merci à ma famille et à mes proches qui, bien que l'on soit différents, sont toujours là pour me soutenir dans mes projets.

Pensée pour toi, Paps, qui ne peut pas être là pour voir tout ça, tu en auras été à l'origine, j'espère que tu en seras fière.

Introduction	8
PARTIE 1 : Pathologies Neurodégénératives	9
I. Alzheimer	10
1) Définition	10
2) Symptômes	11
2-1) Troubles de la mémoire	11
2-2) Troubles du langage	12
2-3) L'apraxie	12
2-4) Agnosies	12
2-5) Troubles de l'humeur	13
3) Diagnostic	13
4) Traitements	13
4-1) Thérapeutiques médicamenteuses	13
4-2) Thérapeutiques annexes	14
II. Parkinson	14
1) Définition	14
2) Symptômes	15
3) Diagnostic	16
4) Traitements	16
4-1) Précurseur de la dopamine	17
4-2) Agonistes dopaminergiques	17
4-3) Inhibiteurs enzymatiques	18
4-4) Thérapeutiques annexes	18
III. Maladie de Charcot	18
1) Définition	18
2) Symptômes	20
3) Diagnostic	21
4) Traitements	22
4-1) Traitements palliatifs	22
4-2) Traitements symptomatiques	23
4-3) Règles d'hygiène	23
IV. Tumeurs cérébrales	24
1) Définition	25
2) Symptômes	26
3) Diagnostic	26
3-1) Examen clinique	27
3-2) L'imagerie	27
3-3) Ponction lombaire	27
3-4) Biopsie	28

4) Traitements	28
4-1) Chirurgie	29
4-2) Radiochirurgie	29
4-3) Radiothérapie	29
4-4) Chimiothérapie	29
4-5) Traitements médicamenteux	30
V. Outils à destination du pharmacien et de son équipe	30
PARTIE 2 : Association avec d'autres acteurs du système de soin	35
I. Hospitalisation à domicile	37
1) Définition	37
2) Les différents intervenants	37
3) Parcours de soins	38
II. Service d'aide à domicile	38
1) Définition	38
2) Les différents services	39
3) Notre rôle selon le directeur de l'Association Nantaise d'Aide Familiale	40
III. Service de Soins Infirmiers A Domicile	40
1) Définition	40
2) Les différents services	42
3) Les avantages	43
IV. Service Polyvalent d'Aide et de Soins À Domicile	43
1) Définition	43
2) Premier bilan	44
V. La pharmacie	44
PARTIE 3 : Moyens à disposition du pharmacien	45
I. Opinion pharmaceutique	46
1) Qu'est ce qu'une opinion pharmaceutique ?	46
2) Quels objectifs ?	47
3) Quels sont les items à mentionner ?	47
4) Quel rôle dans la prise en charge ?	48
II. Dossier médical partagé (DMP)	48
1) De quoi s'agit-il ?	48
2) Pour qui ?	49
3) Quels objectifs ?	49
4) Quel rôle dans la prise en charge ?	49
III. Bilan partagé de médication (BPM)	50
1) De quoi s'agit-il ?	50
2) Pour qui ?	50
3) Quels objectifs ?	50

4) Qu'en est-il en pratique ?	50
5) Quel rôle dans la prise en charge ?	51
IV. Education thérapeutique du patient (ETP)	52
1) De quoi s'agit-il ?	52
2) Pour qui ?	52
3) Quel en est le bilan ?	53
4) Quels outils à l'officine ?	54
4-1) Carte séquentielle	54
4-2) Mallette comète	55
V. Pilulier	56
1) Qu'est ce que la Préparation des Doses à Administrer (PDA) ?	56
1-1) Qui les réalise ?	56
1-2) Quel processus de dispensation ?	57
1-3) Pour quel type de médicaments ?	57
1-4) Où et quand réaliser les piluliers ?	57
2) Questionnaire	58
2-1) Objectif / Panel	58
2-2) Résultats	59
2-3) Conclusion	62
Conclusion	64
Référence bibliographique	66
Annexe	69
Annexe 1 : Formulaire type d'une Opinion Pharmaceutique (Recto)	69
Annexe 2 : Formulaire type d'une Opinion Pharmaceutique (Verso)	70
Annexe 3 : Version du questionnaire type déposé dans les pharmacies	71

Liste des abréviations

ARS : Agence Régionale de Santé
PRS : Projet Régional de Santé
SAD : Service d'Aide à Domicile
SSIAD : Service de Soins Infirmiers et d'Aide à Domicile
FISH : Hybridation In Situ en Fluorescence
APP : Amyloid Precursor Protein ou protéine précurseur de l'amyloïde
TEP : Tomographie par Émission de Position
NMDA : acide N-méthyl-D-aspartique
PARK : Parkin (gènes)
MPTP : 1-méthyl-4-phényl-1,2,3,6-tetrahydropyridine
MPP+ : 1-méthyl-4-phenylpyridinium
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
BHE : Barrière HématoEncéphalique
L-DOPA : L-3,4-dihydroxyphénylalanine
MAO B : MonoAmine Oxydase de type B
COMT : Catechol O MethylTransferase
SLA : Sclérose Latérale Amyotrophique ou maladie de Charcot
SNC : Système Nerveux Central
ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation
FDA : Food Drug Administration soit l'ANSM américain
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
TDM : TomoDensitoMétrie
LCR : Liquide CéphaloRachidien
ANAF : Association Nantaise d'Aide Familiale
EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
SPASAD : Service Polyvalent d'Aide et de Soins à Domicile
DMP : Dossier Médical Partagé
BMP : Bilan Partagé de Médication
HAS : Haute Autorité de Santé
ETP : Education Thérapeutique du Patient
AVK : AntiVitamine K
BPCO : BronchoPneumopathie Chronique Occlusive
RCV : Risque CardioVasculaire
HTA : HyperTension Artérielle
IREPS : Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé
CPCMS : Collège des Pharmaciens Conseillers et Maîtres de Stage
PDA : Préparation des Doses à Administrer
PUI : Pharmacie à Usage Intérieur
IDE : Infirmier Diplômé d'Etat
PRS : Plan Régional de Santé

Liste des tableaux et figures

Tableaux :

Nombre d'habitants par rapport aux nombres de programmes. Source ARS 2019

Figure :

Figure 1 : Localisation du noyaux de Meynert dans le cerveau. Credit Hasnae Anesth

Figure 2 : Arbre décisionnel de la prise en charge Parkinson. Source www.vidal.fr 2020

Figure 3 : Données chiffrées de la maladie de Charcot. Crédit Association ARSLA 2020

Figure 4 : Évolution de la symptomatologie dans la SLA. Crédit Association ARSLA 2020

Figure 5 : Contenu de la mallette comète. Source CRES PACA

Graphique :

Graphique 1 : Prévission du vieillissement de la population des Pays-de-la-Loire. Source INSEE 2012

Graphique 2 : Prévission du nombre de patients dépendants des Pays-de-la-Loire. Source INSEE 2012

Graphique 3: Représente la part de chaque prestation fonction du département. Source INSEE 2013

Graphique 4 : Les motifs d'entrer dans un SSIAD. Source gov.fr 2009

Graphique 5 : Les motifs de sortie d'un SSIAD. Source gov.fr 2009

Graphique 6 : répartition des participants fonction de l'âge. Source Questionnaire 2020

Graphique 7 : répartition des participants fonction de la présence d'un traitement. Source Questionnaire 2020

Graphique 8 : répartition des participants fonction de leur intérêt pour le pilulier. Source Questionnaire 2020

Graphique 9 : répartition des participants fonction de la fréquence du pilulier. Source Questionnaire 2020

Graphique 10 : répartition des participants fonction du coût. Source Questionnaire 2020

Introduction

Chaque année l'espérance de vie augmente, conduisant à un vieillissement de la population. Associé à cela, les enfants du baby boom entrent massivement dans cette partie de la population vieillissante par le haut, c'est-à-dire par une croissance du nombre de plus de 60 ans, avec son lot de pathologies chroniques associées.

En outre, nous sommes également aujourd'hui confrontés à la volonté de la majorité des Français de rester chez eux en autonomie, même si leur état de santé est amené à se dégrader.

L'accompagnement de ces patients est un enjeu majeur de ces prochaines années comme en témoigne les volontés d'actions de l'Agence Régionale de Santé (ARS) au travers de son Projet Régional de Santé (PRS) 2018-2022.

C'est également dans cette optique que des lois comme la loi Borloo de 2005 permettent la création de structures afin d'accompagner de manière personnalisée les patients, telles que les Services d'Aide à Domicile (SAD) et les Services de Soins Infirmiers et d'Aide à Domicile (SSIAD).

Il est intéressant en cette période de transition et de grand changement dans la façon d'aborder la prise en charge des patients de se demander quel rôle nous, pharmaciens, pourrions jouer.

Dans ce but, nous allons brièvement nous focaliser sur quelques pathologies neurodégénératives, pathologies très invalidantes à plusieurs titres, ayant également un impact important sur les aidants. Afin de se projeter et définir "quel rôle pourrait avoir le pharmacien, via des outils actuels ou ses futures missions, dans l'accompagnement de ces patients et de leur famille" ainsi que voir comment le pharmacien pourrait s'associer à d'autres acteurs du système de santé.

PARTIE 1 : Pathologies Neurodégénératives

Les maladies neurodégénératives sont des maladies fréquentes et , comme nous l'avons indiqué précédemment, dont la fréquence augmente de manière importante avec l'âge. Je vous propose de nous attarder sur quelques unes d'entre elles les plus répandues.

En effet santé publique France estime qu'il y a actuellement en France :

- Plus d'un million de personnes touchées par la maladie d'Alzheimer ;
- Environ 160 000 personnes traitées pour la maladie de Parkinson ;
- Environ 2 300 nouveaux cas par an de maladies du motoneurone, dont la maladie de Charcot et les tumeurs cérébrales.

I. Alzheimer

(<https://www.alz.org/fr>)

1) Définition

C'est une neurodégénérescence du noyau basal de meynert (voie cholinergique). Le noyau de Meynert (Figure 1) fait partie de la voie septo hippocampique qui a un rôle important dans la mémorisation.

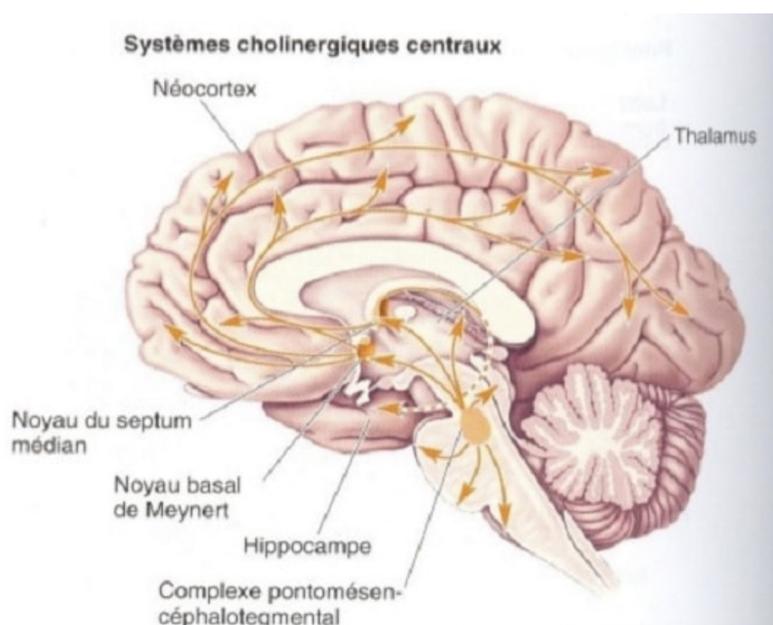


Figure 1 : Localisation du noyaux de Meynert dans le cerveau. Credit Hasnae Anesth

Si l'on touche à cette voie, on peut observer à la fois des troubles de la mémorisation mais également une dégradation des fonctions corticales qui aboutit à une démence plus ou moins agressive avec des évolutions vers des symptômes très caractéristiques qui vont aboutir à un échappement total de la réalité.

La dégénérescence de ces noyaux produit la création des amyloïdoses qui sont observables par FISH (Fluorescence In Situ Hybridization = hybridation in situ en fluorescence). Malheureusement c'est un diagnostic réalisé en post mortem sur les tissus.

Dans ces plaques on retrouve une protéine A β , cette protéine est issue d'un recyclage anormal de la protéine APP (Amyloid Precursor Protein). Dans des conditions normales, la protéine est entièrement recyclée, mais dans les conditions pathologiques on a émission de ce fragment qui va s'accumuler.

On ne connaît pas le rôle de la protéine APP, ni si la protéine A β retrouvée dans ces plaques amyloïdes est la cause ou la conséquence.

Plusieurs facteurs sont mis en cause, une augmentation avec l'âge, un facteur génétique (mutation APP) une origine iatrogène (benzodiazépine), des facteurs environnementaux (sel d'aluminium).

La forme induite par la mutation APP est une forme qui est rare et plus précoce que les autres dans la symptomatologie.

La maladie d'Alzheimer, peut être associée à des prédispositions cardiovasculaires, on retrouve en effet l'allèle APO E(E4) dans 15% de la population générale et chez 40% des patients Alzheimer.

Il existe également une autre composante dans la maladie d'Alzheimer. En effet on retrouve une altération de la protéine Tau qui est en lien avec le cytosquelette (hyperphosphorylation), c'est pour cela que l'on parle parfois de Tauopathie pour définir la maladie d'Alzheimer.

C'est la maladie neurodégénérative la plus fréquente en France. elle touche plus les femmes ($\frac{2}{3}$). En 2015, il y avait 900 000 personnes atteintes en France¹, et possiblement le double d'ici 2050 pour près de 225 000 nouveaux cas recensés. Elle touche majoritairement les personnes âgées, 15% des plus de 80 ans, mais également des patients plus jeunes dès 60 ans.

2) Symptômes

Contrairement aux idées reçues, la maladie d'Alzheimer ne se résume pas aux troubles de la mémoire, elle vient progressivement toucher d'autres fonctions comme le langage et l'autonomie du patient².

2-1) Troubles de la mémoire

Les troubles de la mémoire (amnésie) sont les premiers signes que l'on peut observer. Ils concernent la mémoire à court terme. Ce n'est que plus tard que la mémoire à long terme sera touchée, lorsque la maladie aura évolué. On distingue 3 troubles de la mémoire.

La mémoire épisodique, ce sont les informations nouvelles associées à une date ou à un lieu. Elle est chargée de rappeler les souvenirs liés à un événement et est souvent liée aux émotions. Au début de la maladie, elle ne pourra plus créer de nouveaux souvenirs, mais sera toujours capable de se rappeler les anciens (en lien avec mémoire à court terme affectée, pas à long terme).

La mémoire sémantique, c'est ce qui correspond aux bagages culturels (on peut rapprocher cela d'une leçon que l'on a apprise), lors de cette maladie il sera difficile à la fois d'enregistrer de nouvelles informations mais également d'avoir accès à cette mémoire.

La mémoire procédurale (le savoir faire), il s'agit d'automatismes, c'est donc la mémoire la mieux conservée dans Alzheimer.

Ces différents troubles de la mémoire entraînent une perte des repères temporels. Ils ont un impact à la fois sur le patient mais aussi sur l'entourage, qui doit très vite s'adapter et savoir reconnaître les différents signes afin de ne pas avoir une réaction trop agressive. En effet l'absence de possibilité d'enregistrement de l'information peut passer pour du désintérêt et être mal vécue.

2-2) Troubles du langage

Les troubles du langage sont eux aussi assez importants. Ils se manifestent par des difficultés à communiquer et progressivement à comprendre. On retrouve une perte

de vocabulaire, qui se traduit par un patient qui cherche ses mots. Cela touche également l'écriture, qui se détériore plus vite d'ailleurs que la lecture.

2-3) L'apraxie

L'apraxie, soit la difficulté à réaliser certains gestes, se remarque lors de gestes "élaborés", ils sont à distinguer des gestes élémentaires comme la déglutition.

Par exemple : le patient pourra manger (geste élémentaire) mais ne saura plus se servir d'une fourchette (geste élaboré).

2-4) Agnosies

Agnosies ou troubles de la reconnaissance sont souvent sources de difficultés pour l'entourage. Elles empêchent le patient de se rendre compte de ce qui l'entoure, ce qu'il voit n'est pas reconnu. Le plus souvent visuelles, elles peuvent également concerner les autres sens (odorat, audition, toucher).

2-5) Troubles de l'humeur

En effet, bien que peu connus, ces troubles peuvent bouleverser de manière plus ou moins importante les émotions, même si ce n'est pas systématiquement observé. Cela peut prendre plusieurs formes, l'un des signes les plus marquants et les plus déstabilisants pour l'entourage c'est lors de brusques sauts d'humeur, cela se traduit par des colères ou de la difficulté à supporter des choses banales, mais peut également se traduire par des fous rires sans raison apparente.

On peut noter qu'à ces changements brusques d'humeur peuvent être associés des troubles du comportement qui suivent le même modèle. On retrouve de fortes agitations et de l'agressivité.

3) Diagnostic

La détection des plaques amyloïdes est un espoir de diagnostic, bien qu'à l'heure actuelle il soit impossible comme nous l'avons évoqué car réalisé en post-mortem.

La détection via la Tomographie par Émission de Positons (TEP scan) marche mais ne possède pas une bonne sensibilité (trop de faux positifs) ni une bonne spécificité (trop de faux négatifs)

Aujourd'hui le diagnostic repose sur des tests mnésiques, qui évaluent entre autres la mémoire.

4) Traitements

De la même manière que pour la maladie de parkinson la stratégie thérapeutique est palliative et repose sur le ralentissement des déficits.

4-1) Thérapeutiques médicamenteuses

Il y a quelques tentatives d'un inhibiteur de l'acétylcholinestérase dans le but de préserver une activité du neuromédiateur dans les neurones cholinergiques, notamment le Donepezil qui est un inhibiteur réversible de l'acétylcholinestérase.

Il existe également la Rivastigmine qui est un inhibiteur pseudo irréversible de la famille des carbamates. Le temps de fixation est suffisamment long pour se comporter comme un inhibiteur irréversible (supérieur à 9h).

Certaines stratégies reposent sur l'utilisation d'antagonistes des récepteurs NMDA (acide N-méthyl-D-aspartique) avec la Mémantine qui est un antagoniste non compétitif.

Cependant malgré les différentes pistes thérapeutiques, aujourd'hui les traitements médicamenteux n'ont pas montré un service rendu suffisamment intéressant. Ce sont des traitements qui restent déremboursés.

4-2) Thérapeutiques annexes

Il y a des résultats très positifs qui sont observés avec des activités ayant pour but le maintien des stimulations chez ces patients. Cela pourrait avoir un effet préventif et thérapeutique.

II. Parkinson

(<https://www.franceparkinson.fr/>)

1) Définition

La maladie de Parkinson est une pathologie neurodégénérative chronique, conséquence d'une dégénérescence des neurones dopaminergiques, situées principalement au niveau de la substance noire (mais pas exclusivement).

Il existe cependant un certain nombre de pathologies ayant les mêmes symptômes, on pense au syndrome pseudo parkinsonien, ou encore la maladie de Guam (suite à la consommation d'un fruit présent sur l'île).

On retrouve la présence d'un facteur génétique avec dans 10% des cas la mutation des gènes parkinsoniens (PARK)³, mais aussi des facteurs environnementaux.

Les neurones qui subissent la dégénérescence sont dits "noirs" en raison de la présence de neuromélanine qui a un rôle de neuroprotecteur.

La connexion entre la dégénérescence de ces neurones dopaminergiques de la substance noire et la maladie de parkinson a été démontrée par l'utilisation d'un dérivé de synthèse la 1-méthyl-4-phényl-1,2,3,6-tétrahydropyridine (MPTP) qui a une toxicité particulière pour ces neurones une fois métabolisés en 1-méthyl-4-phenylpyridinium (MPP+). Le métabolite va pénétrer via les systèmes de recapture à la dopamine, il agit sur le transport vésiculaire et également la chaîne respiratoire de la mitochondrie. Le MPP+ est un ammonium quaternaire, on remarque que toute cette famille possède cette toxicité.

Dans la recherche de causes possibles à l'origine de la neurodégénérescence on peut s'intéresser au métabolisme du neurone qui aboutit à la formation de la dopamine.

Si la dopamine est oxydée on obtient un composé, l'aminochrome qui a des interactions avec l'alpha synucléine. L'aminochrome est un précurseur de la neuromélanine qui a un rôle neuroprotecteur (complexe les métaux lourds). Cependant cette molécule aurait une capacité qui est saturable et une fois saturée elle pourrait avoir un rôle toxique dans certaines conditions par relargage. De même l'alpha synucléine a un rôle dans l'organisation en protofibrille, l'interaction entre les deux composés pourrait là aussi avoir des conséquences.

2) Symptômes

Les signes majeurs sont les symptômes moteurs, cependant ils sont tardifs. Une fois qu'ils sont observés, la dégénérescence a commencé depuis un certain temps. Malheureusement il n'y a pas de signes plus précoces, d'où la difficulté de diagnostic pour cette pathologie.

Plusieurs types de symptômes moteurs caractéristiques sont observables, tremblement au repos, akinésie (difficulté à initier le mouvement due à l'action sur le système cortical), bradykinésie (mouvement ralenti voir lâche) trouble de l'écriture⁴.

La substance noire n'est pas impliquée que dans le système moteur, elle joue aussi un rôle dans le système associatif (logique) et le système limbique (les émotions). C'est pour cela qu'on retrouve dans parkinson des syndromes neuro psychiatriques (dépression, apathie, anhédonie, anxiété), des troubles du sommeil, des troubles sensoriels.

Les troubles du sommeil posent problème car ils peuvent également être médicalement induits.

Dans les troubles sensoriels on retrouve notamment l'hyposmie (trouble de l'odorat) c'est un symptôme assez caractéristique dans les maladies de parkinson induit par les insecticides, c'est un réel signe d'appel.

3) Diagnostic

Du fait de la progression lente et l'apparition tardive des symptômes, le diagnostic est très difficile à faire, surtout au début de la maladie⁵.

Généralement le médecin va rechercher la présence d'au moins deux symptômes parmi les principaux, c'est-à-dire l'akinésie (lenteur du mouvement) et les tremblements (ou la raideur). Généralement cet examen clinique est suffisant et ne nécessite pas la réalisation d'autres tests comme l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) ou le scanner.

4) Traitements

La thérapeutique est palliative, c'est-à-dire qu'on cherche à limiter les conséquences de la neurodégénérescence. A terme on aura une aggravation de l'état général, ce qui peut nécessiter la prise en charge dans des structures spécialisées.

C'est une maladie qui ne tue pas, elle reste pour autant très dure pour le patient et l'entourage.

Afin de limiter les symptômes on va chercher à apporter le neuromédiateur qui fait défaut, c'est-à-dire la dopamine. La dopamine administrée par voie orale a une mauvaise biodisponibilité bien qu'elle soit suffisante pour avoir un effet, cependant le réel problème vient du fait que c'est un neuromédiateur qui ne passe pas la Barrière Hémato Encéphalique (BHE).

Dans ce but on retrouve deux principales formes de thérapeutiques, l'administration de précurseur de la dopamine ou celle d'agoniste directe de la dopamine, qui permettent de s'affranchir de cette impossibilité de passer la BHE (Figure 2).

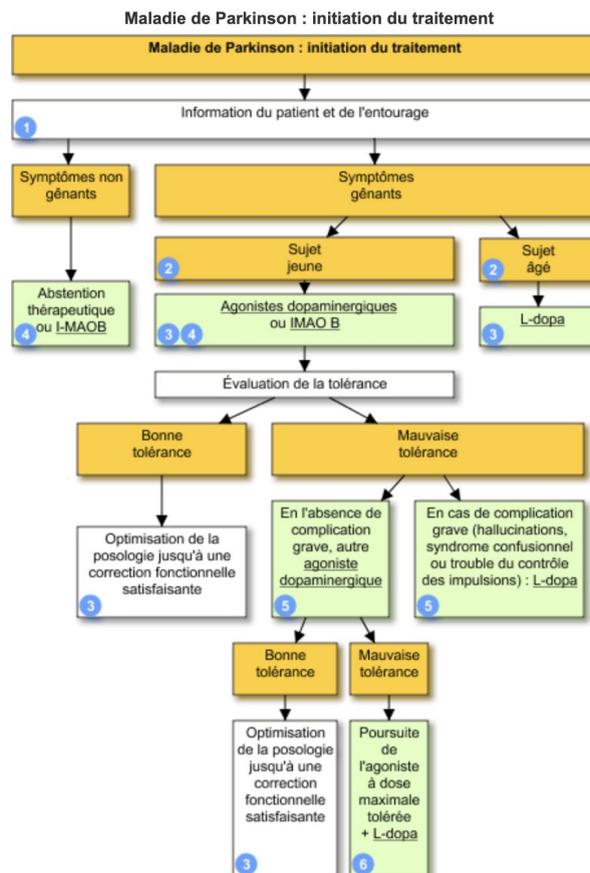


Figure 2 : Arbre décisionnel de la prise en charge Parkinson. Source www.vidal.fr consulté le 26/10/2020

4-1) Précurseur de la dopamine

L'utilisation de la forme du précurseur de la dopamine, la L-3,4-dihydroxyphénylalanine (L-DOPA) est intéressante car elle a la capacité de passer cette BHE. Cependant l'organisme possède des décarboxylases actives en périphérie, ces décarboxylases sont responsables de la transformation L-DOPA en dopamine. C'est pour cela que l'administration de L-DOPA se fait en association avec un inhibiteur de la DOPA-Décarboxylase en périphérie (molécule : carbidopa, bensérazide).

4-2) Agonistes dopaminergiques

Les agonistes dopaminergiques directs peuvent être soit naturels soit de synthèse. La bromocriptine est un alcaloïde dérivé de l'ergot, c'est la seule molécule naturelle encore utilisée. On retrouve plusieurs molécules de synthèse, le ropinirole (molécule de référence), le métoclopramide. Particularité de l'apomorphine qui n'a pas de biodisponibilité orale, elle est utilisée par voie injectable, elle sert principalement du fait de sa voie d'administration pour le déblocage des patients.

4-3) Inhibiteurs enzymatiques

D'autres thérapeutiques peuvent également être mises en place, avec les inhibiteurs de MonoAmine Oxydase de type B (MAO B) qui vont augmenter la concentration en dopamine par inhibition de l'enzyme responsable de sa dégradation. Même principe avec les inhibiteurs de Catechol O MethylTransferase (COMT) avec deux molécules la Tolcapone et l'Entacapone. La dernière ligne de traitement sont les médicaments anticholinergiques mais qui ont un certain nombre d'effets indésirables.

La maladie de parkinson reste une maladie à évolution lente qui avance vers un échappement thérapeutique. Après une dizaine d'années de traitement, on observe une dégradation de la qualité de vie.

4-4) Thérapeutiques annexes

C'est dans ce but qu'on voit un développement des traitements chirurgicaux, ils consistent notamment en une stimulation haute fréquence du noyau sous thalamique ou du noyau latéral du thalamus. D'autres thérapeutiques chirurgicales existent comme la pallidectomie qui consiste en l'ablation de la partie ventrale du pallidum ou la transplantation du tissu foetal.

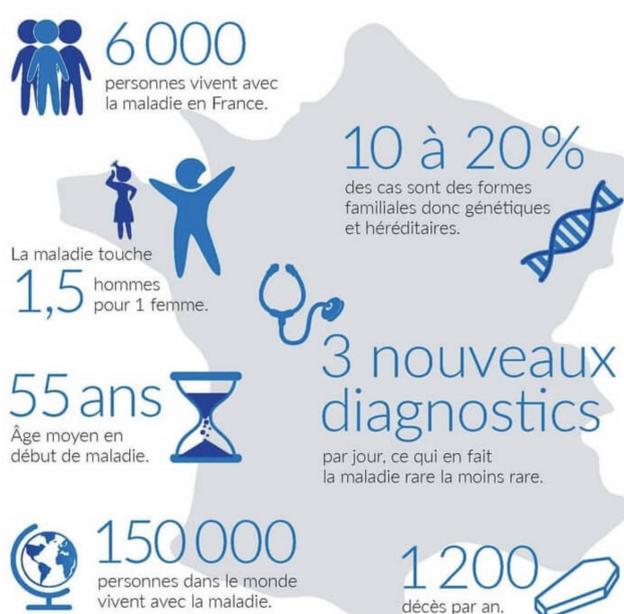
III. Maladie de Charcot

(<https://www.arsla.org/>)

1) Définition

La Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA) ou maladie de Charcot du nom du neurologue français qui a le premier décrit cette maladie, également connue sous le nom de maladie de Lou Gehrig aux Etats-Unis.

En France 5000 à 7000 personnes sont atteintes. L'espérance de vie est de 3 à 5 ans, ce qui est à l'origine de 1200 décès chaque année. L'âge moyen de son déclenchement est autour de 55 ans et touche 50% plus d'hommes que de femmes (Figure 3).



Source infographie – arsla.org

Figure 3 : Données chiffrées de la maladie de Charcot. Crédit Association ARSLA 2020

Le nom de cette maladie (SLA) est issu des observations microscopiques (“Sclérose” “Latérale”) ou visible à l'œil nu (“Amyotrophie”). La sclérose est définie par le tissu cicatriciel et fibreux qui suit la dégénérescence des motoneurones. L'atteinte des fibres provient tout d'abord des motoneurones centraux avant de se propager dans la partie latérale de la moelle. L'amyotrophie est due à la fonte musculaire qui découle de la pathologie.

La SLA est donc une atteinte des fibres qui proviennent du motoneurone central et qui cheminent jusqu'à la partie latérale de la moelle épinière. Ils sont situés dans le SNC (Système Nerveux Central) et ont un rôle au niveau de la gestion des muscles régulant la motricité volontaire, d'où l'absence d'effet sur le muscle cardiaque qui lui est autonome.

La SLA n'a donc pas d'effet sur les muscles de l'œil, du cœur, les muscles de la vessie, de l'intestin ainsi que les muscles sexuels⁷.

Il existe plusieurs formes, la forme spinale, la forme bulbaire et la forme familiale (5 à 10% des cas)⁸.

La SLA est une maladie handicapante qui évolue progressivement. Le profil évolutif possède une variation inter et intra individuelle, il est donc impossible de prévoir l'évolution de la maladie chez un patient donné, toutefois chez une partie des patients la maladie peut se stabiliser (environ 15%) à un stade de handicap variable.

On ne connaît pas la cause initiale de la maladie, il s'agit très certainement d'une maladie multifactorielle qui fait intervenir des facteurs à la fois environnementaux mais aussi génétiques. Certains facteurs environnementaux ont été suspectés, mais aujourd'hui aucun n'a pu être prouvé. Dans le cas des formes génétiques, on a pu observer des formes issues du dysfonctionnement d'un gène (monogénique), et également des formes polygéniques qui nécessitent la mutation de plusieurs gènes.

Les causes biologiques sont elles mieux connues, en effet la symptomatologie résulte d'un enchaînement d'événements biologiques qui aboutit à la mort des motoneurones. Ces anomalies biologiques sont mieux comprises grâce à l'analyse de modèles animaux de la maladie.

Les mécanismes de dégénérescence des motoneurones sont interdépendants et ont probablement une importance relative qui varie en fonction des stades de la maladie.

Les anomalies des mitochondries, à l'origine de la production de l'énergie nécessaire au métabolisme des motoneurones, jouent un rôle central dans la dégénérescence de ces neurones.

Il reste encore beaucoup de découvertes à faire au vu de la complexité des mécanismes conduisant à l'apoptose (mort programmée) de la cellule.

2) Symptômes

Les signes de la SLA sont issus de l'atteinte sélective des motoneurones commandant les muscles volontaires comme dit précédemment. En fonction du site où débute l'atteinte des motoneurones on distingue deux formes de SLA (Figure 4).

La forme à début spinal, liée à l'atteinte des motoneurones de la moelle épinière entraînant des troubles de la motricité des membres supérieurs ou inférieurs.

La forme à début bulbaire, liée à l'atteinte des motoneurones du tronc cérébral, provoquant des troubles de la parole et de la déglutition. C'est une forme qui est plus fréquente chez les femmes et qui débute plus tardivement.

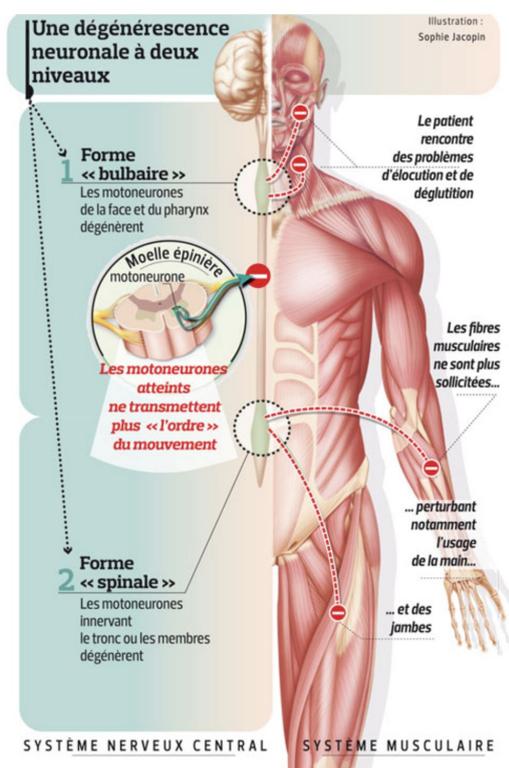


Figure 4 : Evolution de la symptomatologie dans la SLA. Crédit Association ARSLA 2020

Comme déjà expliqué, au vu de la forme de développement de la maladie, l'une des caractéristiques essentielles de la maladie c'est qu'elle respecte les autres fonctions du système nerveux. Notamment les fonctions intellectuelles sont conservées, on le remarque très bien dans le cas du célèbre astrophysicien Stephen Hawking qui était atteint de cette pathologie.

Cependant d'autres symptômes peuvent être associés aux troubles moteurs comme la constipation, l'amaigrissement, les douleurs, les troubles du sommeil et les troubles respiratoires.

3) Diagnostic

Les objectifs du diagnostic sont l'évaluation de la gravité initiale et les principaux facteurs pronostics (respiratoire, nutritionnel) et les risques de complications.

Le diagnostic est basé sur un examen neurologique et l'électromyogramme⁹. Le diagnostic est difficile, notamment dans les formes débutantes où les signes sont incomplets. En effet, il n'existe pas de marqueurs biologiques liés à la pathologie.

Le diagnostic va reposer par l'examen par le neurologue de l'atteinte des motoneurones centraux (raideur musculaire, exagération de certains réflexes etc) ou périphériques (amyotrophie, crampes etc).

En complément, on réalise un électromyogramme qui recherche des anomalies électriques.

Il existe d'autres examens mais qui sont réalisés au cas par cas et ont souvent pour but de réaliser des diagnostics différentiels.

L'IRM du cerveau et de la moelle, ponction lombaire, biopsie musculaire ne sont nécessaires que dans une minorité de cas.

4) Traitements

4-1) Traitements palliatifs

Dans le cas de la SLA il s'agit une nouvelle fois de thérapeutiques palliatives visant à ralentir la symptomatologie. Le traitement se compose de Riluzole¹⁰ (Rilutek[®]/Teglutik[®]) et de Vitamine E (Tocophérol[®]).

Le Riluzole semble avoir une action dans le ralentissement de la destruction des motoneurones, mais son mode d'action précis ne semble pas être totalement élucidé (VIDAL). Il est indiqué dans la SLA pour améliorer l'espérance de vie et la qualité de vie (en retardant le moment où la respiration artificielle devient obligatoire). Dans le

cas des patients qui possèdent des problèmes pour avaler (forme bulbaire) il existe sous forme de suspension buvable (Teglutik®).

Dans le cas de la vitamine E, il y a un grand nombre d'études qui ont été réalisées notamment pour essayer de montrer ses bienfaits dans la prévention des risques cardiovasculaires, ses effets sont assez controversés. On sait toutefois que cette vitamine a montré une légère efficacité dans les pathologies liées à l'âge notamment dans les stades précoces d'Alzheimer.

En ce moment il y a un médicament qui est sous ATU (Autorisation Temporaire d'Utilisation) nominative depuis Juin 2018, il s'agit de l'Edaravone (Radicut®), suite à la validation par la Food and Drug Administration (FDA = ANSM américain) en mai 2017. C'est un antioxydant qui ralentit l'évolution en début de traitement, il est administré par cure de perfusion dont la première a lieu lors d'une hospitalisation.

4-2) Traitements symptomatiques

Il existe aussi des thérapeutiques symptomatiques pour traiter les différents troubles associés : musculaires, douloureux, psychiatriques, respiratoires.

Dans le cas des troubles musculaires, on retrouve notamment le magnésium qui va avoir un effet sur les crampes qui peuvent survenir même lors d'efforts modérés, il va également avoir un rôle pour prévenir les fasciculations (contraction involontaire et isolée des faisceaux musculaires). Les fasciculations sont vécues de façon assez anxiogène et peuvent être induites également par du stress et de la fatigue, d'où l'utilisation, en plus du magnésium, d'anxiolytiques. Pour ce qui est de l'hypertonie musculaire, la rééducation musculaire par les étirements permet de la diminuer, ainsi que l'utilisation des antispastiques classiques (Baclofène, Diazepam).

La SLA peut s'accompagner de troubles du contrôle émotionnel liés à la baisse du seuil émotionnel, des phénomènes de pleurs ou de rires réflexes. Un syndrome dépressif peut aussi y être associé. Toutefois attention car ces signes ne doivent pas être confondus avec d'authentiques troubles cognitifs modifiant le comportement et qui nécessitent une prise en charge différente.

Associée aux troubles de la déglutition on peut avoir une hypersalivation qui est traitée par l'utilisation d'antidépresseurs anticholinergiques à faible posologie. Il faudra également faire attention à la texture de l'alimentation pour minimiser le risque de fausse route.

4-3) Règles d'hygiène

Il existe un certain nombre de règles d'hygiène de vie qui ont pour but de maintenir un capital moteur laissé indemne par la pathologie. En effet, certains motoneurones ne sont pas touchés par la cascade biologique mentionnée plus tôt, il est important de ne pas trop les solliciter car ils sont, du fait de leur nombre réduit, rendus plus vulnérables par la maladie.

Il est important alors de faire attention au seuil de fatigue, bon indicateur de la sollicitation des motoneurones. Cela peut paraître contradictoire, a priori on aurait plutôt tendance à vouloir maintenir un certain capital moteur en pratiquant, alors qu'en réalité il faut au contraire un ménagement musculaire qui est le seul moyen à terme de le préserver.

De même le maintien d'un poids stable par une alimentation normale est important. En effet, malgré la diminution des efforts physiques, la balance énergétique est souvent déficitaire ce qui se traduit par une perte de poids. Ainsi la nutrition doit se trouver adaptée à la nouvelle situation créée par la maladie (texture modifiée des aliments).

IV. Tumeurs cérébrales

<https://www.chuv.ch/fr/neurologie/nlg-home/patients-et-familles/maladies-traitees/tumeurs-cerebrales>

1) Définition

Une tumeur cérébrale est toute masse qui résulte d'une multiplication accrue de cellules anormales ayant une localisation dans le système nerveux.

Comme pour beaucoup de pathologies, elles sont issues de l'action conjointe de facteurs environnementaux et génétiques, bien qu'il soit assez difficile de définir la relation entre ceux-ci et la tumeur.

Il faut toutefois distinguer deux types¹¹ de tumeurs cérébrales, les tumeurs cérébrales primaires et les tumeurs cérébrales secondaires (métastatique). Ces dernières sont issues d'un autre organe (poumon, sein, rein, peau, etc) alors que les premières sont issues de cellules originaires du cerveau et son enveloppe.

Les tumeurs sont classées en fonction de leur agressivité, c'est-à-dire la rapidité à laquelle les cellules tumorales se développent. Ainsi une tumeur bénigne qui ne se développe pas, peut être surveillée radiologiquement ou extirpée de façon totale ou partielle par chirurgie.

Les tumeurs cérébrales dites malignes sont en réalité une partie des tumeurs cérébrales primaires (celles agressives) et les tumeurs cérébrales métastatiques (secondaires), car dans ces deux cas les cellules se multiplient assez vite et peuvent donc endommager des structures cérébrales importantes et être à l'origine de déficits. Elles seront alors traitées par chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie. Il est possible de réaliser une combinaison de plusieurs de ces techniques.

La classification des tumeurs cérébrales réalisée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) repose sur le type cellulaire et l'agressivité de celle-ci

- Les tumeurs neuroépithéliales, elles représentent les tumeurs cérébrales primaires les plus fréquentes, elles sont issues des neurones ou des cellules les entourant (cellules gliales = gliome).
- Les tumeurs des nerfs périphériques, elles proviennent des gaines des nerfs périphériques composées de cellules différentes de celles du cerveau et se retrouvent entre autres au niveau des nerfs crâniens.

- Les tumeurs des méninges, cette zone est la toile protectrice dont le cerveau en est recouvert. La tumeur la plus courante est le méningiome bénin.
- Les tumeurs germinales, elles sont très rares et concernent surtout les enfants et les jeunes adultes, elles sont issues des germinales (cellules retrouvées au niveau des gonades).
- Les tumeurs de la région sellaire, issues d'une petite région très spécifique à la base du crâne, c'est notamment dans cette région que se situe l'hypophyse.
- Les tumeurs d'origine hématopoïétique proviennent des cellules sanguines, elles peuvent être isolées ou liées à une maladie du sang généralisée.
- Les métastases sont les tumeurs cérébrales les plus fréquentes, issues d'une autre zone du corps, elles sont malignes et secondaires. Le plus souvent elles sont issues de cancers des poumons ou du sein.

2) Symptômes

Les symptômes des cancers du cerveau dépendent de la localisation exacte et de la taille. Lorsque la tumeur est de petite taille, elle n'entraîne en général aucun symptôme.

Les maux de tête (ou céphalées) constituent le symptôme le plus courant, et cela quel que soit le type de tumeur. Plutôt présents le matin, ils peuvent être accompagnés de nausées et/ou vomissements¹².

Les symptômes vont être dus à la ou les zones comprimées par la taille de la tumeur et peuvent donc être très variés. Entre autres lors de l'évolution de la tumeur, elle peut provoquer la compression de la circulation normale du liquide dans lequel se trouve le cerveau (le liquide céphalorachidien) qui se traduit par une hypertension intracrânienne, cela peut évoluer en hydrocéphalie quand le liquide s'accumule trop.

Les patients peuvent parfois présenter des convulsions ou des crises épileptiques et cela dès les débuts de la pathologie. Ils constituent souvent l'un des premiers signes orientant vers ce diagnostic.

En fonction des zones touchées, le patient peut aussi présenter des troubles de l'élocution, de la vision et de l'audition (atteinte des sens), des troubles de l'équilibre, des troubles de la mémoire ainsi que de l'apprentissage et une paralysie partielle.

Il est important de noter que ces symptômes ne sont pas spécifiques des tumeurs du cerveau et peuvent être dus à d'autres affections neurologiques, d'où l'importance du diagnostic différentiel via les examens.

3) Diagnostic

3-1) Examen clinique

Comme tout examen clinique, cela se base dans un premier temps sur l'interrogatoire du patient, les antécédents familiaux, ainsi que les signes qui ont pu faire suspecter cette cause.

Ensuite, il y aura la réalisation de tests afin de vérifier l'état des fonctions intellectuelles, des différents sens (parole, ouïe, vision, toucher), force des membres, coordination, etc, en somme toute fonction qui pourrait être altérée par une masse qui comprimerait certaines parties du cerveau.

Lors de cette inspection, on insiste sur les fonctions affectées par les symptômes ressentis par le patient, en lien avec l'interrogatoire réalisé plus tôt.

3-2) L'imagerie

Deux examens sont susceptibles d'être utilisés, afin de réaliser un diagnostic différentiel, il s'agit du scanner et de l'IRM.

Le scanner ou Tomodensitométrie (TDM) est l'examen réalisé en première intention. Il est efficace pour la détection de 80% des tumeurs¹². Cet examen, en plus de révéler la présence ou non d'une tumeur, permet d'en apprécier sa taille et sa présence en cas de diagnostic positif.

Le scanner se fait via une détection de rayons X suite à l'injection au préalable d'un produit de contraste iodé afin de rendre la tumeur plus facile à visualiser¹². Le patient est ensuite installé au centre de la machine qui va émettre le rayonnement. Cet examen dure environ vingt minutes.

L'imagerie par résonance magnétique permet d'identifier les tumeurs qui n'auraient pas été révélées par le scanner. C'est donc un examen plus sensible, qui va progressivement remplacer le scanner¹² (problématique de budget). Cet examen permet également d'obtenir plus d'informations sur la tumeur, taille et localisation plus précises, ainsi que l'extension éventuelle à d'autres systèmes (méninge, moelle

épineière, etc). Cet examen est assez similaire dans sa réalisation à celui du scanner mais il utilise un champ électromagnétique à la place de rayons.

3-3) Ponction lombaire

La ponction lombaire est parfois réalisée pour préciser le diagnostic. Elle est réalisée par un prélèvement dans la partie inférieure de la colonne vertébrale, cela permet d'atteindre le LCR (Liquide CéphaloRachidien) sans risque de toucher la moelle épinière qui s'arrête légèrement plus haut. Ce prélèvement de LCR est intéressant car c'est dans celui-ci que baigne la moelle et les structures cérébrales (cerveau, cervelet, etc). On analysera ensuite le LCR à la recherche de possibles cellules tumorales.

3-4) Biopsie

La biopsie est un diagnostic de certitude¹². Elle consiste en le prélèvement de cellules tumorales, elle peut être réalisée par deux techniques : la stéréotaxie ou la craniectomie.

La biopsie par stéréotaxie est une technique qui permet le prélèvement de manière très précise. La zone de prélèvement est identifiée par imagerie et ses coordonnées sont identifiées dans un système à trois dimensions ; cela est permis par l'utilisation d'un cadre qui est fixé sur le crâne sous anesthésie locale. On obtient alors via l'imagerie l'angle de pénétration de l'aiguille, la profondeur et d'autres informations essentielles afin de ne pas toucher des tissus sains.

La biopsie par craniotomie (ou biopsie à ciel ouvert) est envisagée lorsque la tumeur est facilement accessible ou dans une zone du cerveau non fonctionnelle. C'est également une technique qui va être utilisée si le risque tumoral est trop important ; on prendra alors la décision de retirer la masse tumorale avant analyse et donc la biopsie sera faite a posteriori afin de déterminer la suite de la prise en charge.

Dans les deux cas, le prélèvement sera analysé par microscopie, le résultat de cette analyse permet d'obtenir des informations précises sur la tumeur. Il est capital pour les médecins afin de déterminer un plan de traitement, qui va prendre en compte les variables du patient (l'âge, l'état général).

4) Traitements

La stratégie thérapeutique est décidée par une équipe pluridisciplinaire et proposée au patient pour accord en fonction d'un certain nombre de critères. Le type de tumeur, la taille et la localisation, l'agressivité et l'évolution de la tumeur (métastatique ou non), ainsi que l'état physique émotionnel et cognitif du patient.

4-1) Chirurgie

Elle est réalisée régulièrement pour des tumeurs primaires, et parfois pour des métastases. Elle peut être curative ou palliative.

Elle est curative lorsque l'on va enlever toute la tumeur, on cherche ainsi à guérir la tumeur et avoir un effet à long terme sur la santé du patient.

Elle est palliative lorsqu'elle cherche à limiter les complications et effets secondaires et ainsi permettre une meilleure qualité de vie, c'est le cas lorsqu'on ne peut pas retirer toute la tumeur.

4-2) Radiochirurgie

Autrement appelée Gamma Knife¹¹, comme le nom l'indique on va utiliser des rayons gamma pour traiter des tumeurs bénignes ou malignes comme le ferait un bistouri. Cette méthode permet d'administrer avec une très grande précision une forte dose de radiation en une seule séance. Le but attendu c'est l'arrêt du développement de la tumeur.

Cette technique ne nécessite pas d'ouvrir le crâne, à la différence de la chirurgie classique, donc ne nécessite pas une anesthésie générale, cela permet d'utiliser la radiochirurgie en ambulatoire.

4-3) Radiothérapie

Utilisée couramment pour traiter les tumeurs malignes et parfois bénignes. Elle peut être utilisée à la fois en association de la chirurgie, de la chimiothérapie, mais également seule.

Dans le cas d'une association avec la chirurgie, elle peut avoir lieu avant ou après celle-ci, soit pour diminuer la tumeur afin de la rendre plus facilement opérable (radiothérapie néo-adjuvante), soit pour traiter les parties non opérables de celle-ci (radiothérapie adjuvante).

4-4) Chimiothérapie

Comme pour la radiothérapie, cette technique peut être utilisée en association de la chirurgie et de la radiothérapie.

Elle consiste en l'administration de médicaments cytotoxiques. Il existe un grand nombre de ces médicaments. Elle peut être curative ou palliative lorsque la tumeur est à un stade avancé.

Elle repose sur le principe que les cellules cancéreuses sont à division rapide. Les médicaments vont, entre autres, chercher à bloquer cette division. C'est par rapport à ce mécanisme d'action que l'on retrouve des effets indésirables courants comme la chute de cheveux et les vomissements, car ils sont dus à des cellules saines qui ont, de par leurs rôles, des divisions rapides (cellules qui tapissent le tube digestif).

4-5) Traitements médicamenteux

En association aux techniques précédentes, on retrouve les corticostéroïdes et les anticonvulsivants.

Au vu de ces différentes pathologies complexes de part la symptomatologie mais aussi la difficulté de la prise en charge (traitement palliatif le plus souvent), l'impact sur l'entourage du patient, tout autant que sur lui-même, il nous a semblé légitime de s'interroger sur les moyens mis à disposition des pharmaciens dans l'accompagnement de ces patients et de leur famille.

V. Outils à destination du pharmacien et de son équipe

Au terme de cette première partie, j'ai réalisé des fiches récapitulatives des 4 pathologies comme outils d'aide au pharmacien et à son équipe dans son rôle d'accompagnement de ces pathologies complexes et parfois méconnues.

Alzheimer

GÉNÉRALITÉS

Neurodégénérescence des noyaux basal de Meynert sur la voie septo hippocampique

La plus fréquente des maladies neurodégénératives

2 malades sur 3 sont des femmes

15% des plus de 80 ans

Cas possible dès 60 ans

Amyloïdose

Tauopathie

Origine multifactorielle

Associé à des prédispositions cardiovasculaires APO E(E4)

SYMPTÔMES

Troubles de la mémoire

- Épisodique = plus de nouveau souvenir, toujours accès aux anciens
- Sémantique = bagage culturel, ni accès ni nouvelle information
- Procédurale = automatisme c'est la mieux conservé

Trouble du langage = pertes du vocabulaire

Apraxie = difficulté à réaliser des gestes élaborer

Agnosie = trouble de la reconnaissance

Trouble de l'humeur

DIAGNOSTICS

Repose sur les test mnésique

TEP scan peu précis

Possible recherche plaque amyloïde post mortem

TRAITEMENTS

Inhibiteur d'acétyl choline esterase :

- Donépézil
- Rivastigmine

antagoniste des récepteurs NMDA

- Mémantine

Service médical rendu faible pour les thérapeutique médicamenteuse

Maintien de l'activité via des exercices à but préventif et palliatif

Pour plus d'information, l'Alzheimer association <https://www.alz.org/f>

Parkinson

GÉNÉRALITÉS

Maladie neurodégénérative chronique

Dégénérescence des neurones dopaminergiques de la substance noire

Origine multifactoriel

Origine génétique dans 10% des cas (gène PARK)

Maladie qui ne tue pas

SYMPTÔMES

Trouble moteur tardif :

- tremblement au repos
- akinésie
- bradykinésie,
- trouble de l'écriture

Trouble neuropsychiatrique :

- dépression
- apathie
- anhédonie
- anxiété

Trouble du sommeil

Trouble sensoriel (hyposmie)

DIAGNOSTICS

Très difficile dû aux symptômes tardifs

Recherche d'au moins deux symptômes majeurs :

- Akinésie
- Tremblement

Possible IRM / Scanner souvent peu pertinent

TRAITEMENTS

Thérapeutique palliative

Précurseur Dopaminergique

- L-Dopa + Dopa décarboxylase périphérique

Agoniste Dopaminergique

- Bromocriptine
- Ropinirole
- Métoclopramide
- Apomorphine

inhibiteur enzymatique

- IMAOB
- ICOMT : Tolcapone Entacapone

Thérapeutique annexe

- Traitement chirurgicaux

pour plus d'information, l'association france parkinson

<https://www.franceparkinson.fr>

Maladie de Charcot

Sclérose Latérale Amyotrophique

GÉNÉRALITÉS

Espérance de vie de 3 à 5 ans

Début autour de 55 ans

50% plus d'homme que de femme

Atteinte des motoneurones centraux

Touche uniquement les muscles volontaires

Plusieurs formes

- Spinale
- Bulbaire
- Familiale

Maladie handicapante de progression rapide

Variation inter et intra individuel

Origine multifactorielle

SYMPTÔMES

Forme spinale : atteinte des motoneurone de la moelle

- Trouble de la motricité des membres inf et/ou sup

Forme bulbaire : atteinte des motoneurone du tronc cérébrale

- Trouble de la parole et de la déglutition
- Plus fréquente chez les femmes et plus tardives

Fonction intellectuelle conservée

Trouble moteur associé

- Constipation, amaigrissement
- Douleur
- Trouble du sommeil
- Trouble respiratoire

DIAGNOSTICS

Objectif : évaluation de la gravité et des facteur pronostique

Examen neurologique

- Motoneurone central : raideur musculaire, exagération des réflexes
- Motoneurone périphérique : amyotrophie crampe

Electromyogramme

Pas de marqueur biologique

IRM et ponction ne sont pas nécessaire

TRAITEMENTS

Palliatifs

Association Riluzole + Vit E

Edaravone en ATU

Ménagement musculaire pour préserver le capital musculaire restant

Pour plus d'information, L'association ARSLA <https://www.arsla.org/>

Tumeur cérébrale

GÉNÉRALITÉS

Multiplication accrue de cellules anormales

Origine multifactorielle

Classé fonction de leur agressivité

Tumeur dites malignes celle qui sont agressive qu'elles soient primaire ou non

Tumeur primaire (tissus cérébrale)

- Tumeur neuroépithéliale
- Tumeur des nerfs périphériques
- Tumeur des méninges
- Tumeurs germinales
- Tumeurs des régions sellaire
- Tumeur hématoïétique

Tumeur secondaire (issus d'un autre cancer)

- métastase

SYMPTÔMES

Dépendants de la localisation et de la taille de la tumeur

- Maux de tête (symptôme le plus fréquent)
- Nausée vomissement
- Hypertension intracrânienne
- Hydrocéphalie
- Convulsion / crise épileptique

- Atteinte des sens
- Trouble du langage
- Trouble de l'équilibre

Symptomatologie très variée, peu spécifique

DIAGNOSTICS

Examen clinique

- ATCD familiaux
- Test des fonctions cérébrales
- Test des sens
- Test du contrôle musculaire

Imagerie

- Tomodensitométrie (scanner) : Première intention détecte 80% des tumeurs
- IRM : plus sensible, plus informatif

Ponction lombaire

- Prélèvement de LCR pour analyse des cellules

Biopsie

- Diagnostic de certitude par prélèvement des cellules tumorales

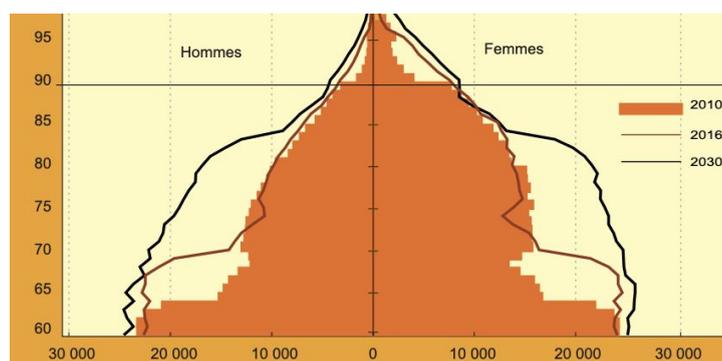
TRAITEMENTS

- Chirurgie
- Radiochirurgie
- Radiothérapie
- Chimiothérapie
- Traitement médicamenteux (corticostéroïde / anticonvulsivant)

Au terme de cette première partie, le constat est sans appel. La pyramide des âges, les progrès médicaux et la modification de nos modes de vie contribuent à la progression des pathologies neurodégénératives les plus courantes : la maladie d'Alzheimer et les démences apparentées, ainsi que la maladie de Parkinson. Je me suis donc, en tant que futur professionnel de santé, interrogé sur les différents acteurs du système de soin, pouvant accompagner les patients et leur famille.

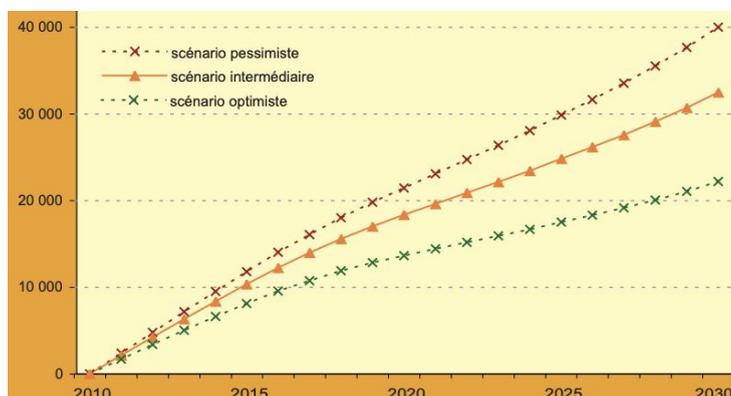
PARTIE 2 : Association avec d'autres acteurs du système de soin

Dans les Pays-de-la-Loire, comme dans toutes les régions françaises, on observe une forte augmentation de la proportion vieillissante de la population (1/20 >80 ans)¹³, et qui si l'on se fie aux prévisions devrait continuer (Graphique 1), notamment en Loire-Atlantique ainsi qu'en Vendée du fait de la proximité avec le littoral.



Graphique 1 : Prédiction du vieillissement de la population des Pays-de-la-Loire.
Source INSEE 2012

Qui dit vieillissement de la population accentué, dit augmentation de la population dépendante (Graphique 2). En effet, 15% des 80-84 ans sont dépendants, et cela évolue jusqu'à 46% chez les 90-94 ans. On peut remarquer que la dépendance touche plus les femmes, mais cela est surtout lié à une espérance de vie plus élevée que chez les hommes.



Graphique 2 : Prédiction du nombre de patients dépendants des Pays-de-la-Loire.
Source INSEE 2012

Cela se traduit en objectifs récurrents des Plan Régional de Santé (PRS) de l'ARS ainsi que par des projets de financements nationaux et des projets de loi, comme la loi Borloo de 2005 qui vise au développement de structures pour la prise en charge de ces patients.

Cependant ces projets nécessitent une importante coordination entre les différents acteurs, afin d'avoir un effet positif sur la qualité de la prise en charge des patients. C'est dans ce but que nous allons tout d'abord nous intéresser à un système de maintien à domicile pluri-disciplinaire qui a fait ses preuves, puis voir si et comment avec d'autres acteurs du système de santé nous pourrions avoir un rôle plus prédominant.

I. Hospitalisation à domicile

1) Définition

Le rôle de l'hospitalisation à domicile (HAD) est de permettre une réduction du temps passé à l'hôpital, le patient peut alors profiter des mêmes soins coordonnés qu'à l'hôpital mais chez lui.

Cependant les soins diffèrent de ceux apportés à l'hôpital de par leur complexité, leur durée et leur fréquence¹⁴.

L'HAD intervient quel que soit l'âge du patient pour des pathologies chroniques, aiguës ou graves. Elle peut intervenir au domicile du patient, mais également dans les EHPAD ou autres structures d'hébergement collectif.

2) Les différents intervenants

On retrouve tous les professionnels présents à l'hôpital, médecins libéraux, infirmiers libéraux, kinésithérapeutes libéraux, pharmaciens¹⁵.

L'HAD est une structure pluri-disciplinaire bien coordonnée, cela est permis notamment par les médecins coordinateurs, mais également les infirmiers coordinateurs, les pharmaciens coordinateurs et les cadres de santé. Leur rôle est capital pour organiser tous ces différents intervenants qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble.

Entre autres, le pharmacien coordinateur va servir de pont entre les pharmaciens hospitaliers et les pharmaciens d'officine. L'infirmier coordinateur intervient dans l'évaluation initiale des soins à réaliser (à la manière des responsables de secteur des SAD) ainsi que dans la coordination des professionnels intervenant, permettant

la continuité des soins. Les médecins coordinateurs, eux, garantissent la qualité des soins, de la même manière que les pharmaciens coordinateurs, ils font le lien entre médecin traitant et médecin hospitalier.

3) Parcours de soins

La mise en HAD est permise par la prescription¹⁶ du médecin traitant ou hospitalier, elle nécessite l'accord du patient, de l'entourage et du médecin (traitant, hospitalier, et coordinateur de l'HAD). Elle est prévue pour une durée précise et renouvelable.

Suite à cela l'infirmier coordinateur va venir évaluer la situation du patient et les différents équipements qui seront nécessaires (lit médicalisé, oxygène et autres), c'est l'HAD qui prendra en charge la location du matériel.

Le jour de l'admission, tout est déjà installé à l'arrivée du patient, il est accueilli par un infirmier pour permettre son installation dans son nouvel environnement. Lui sera alors remis son " dossier de soin ", permettant à tous les acteurs de noter leurs interventions.

La fin de l'HAD se fait sur prescription en accord avec le médecin traitant et le médecin coordinateur de l'HAD. En cas de transfert vers une autre structure, ce sont les coordonnateurs de l'HAD qui vont avoir pour rôle de transmettre les différentes informations pour ne pas rompre la prise en charge.

II. Service d'aide à domicile

1) Définition

Les SAD ou services d'aide à la personne interviennent auprès d'un panel varié de personnes de par leurs multiples actions. Ils peuvent aider des familles avec par exemple de la garde d'enfant ou du soutien à la parentalité mais également chez des personnes âgées ou handicapées pour les aider dans les tâches du quotidien.

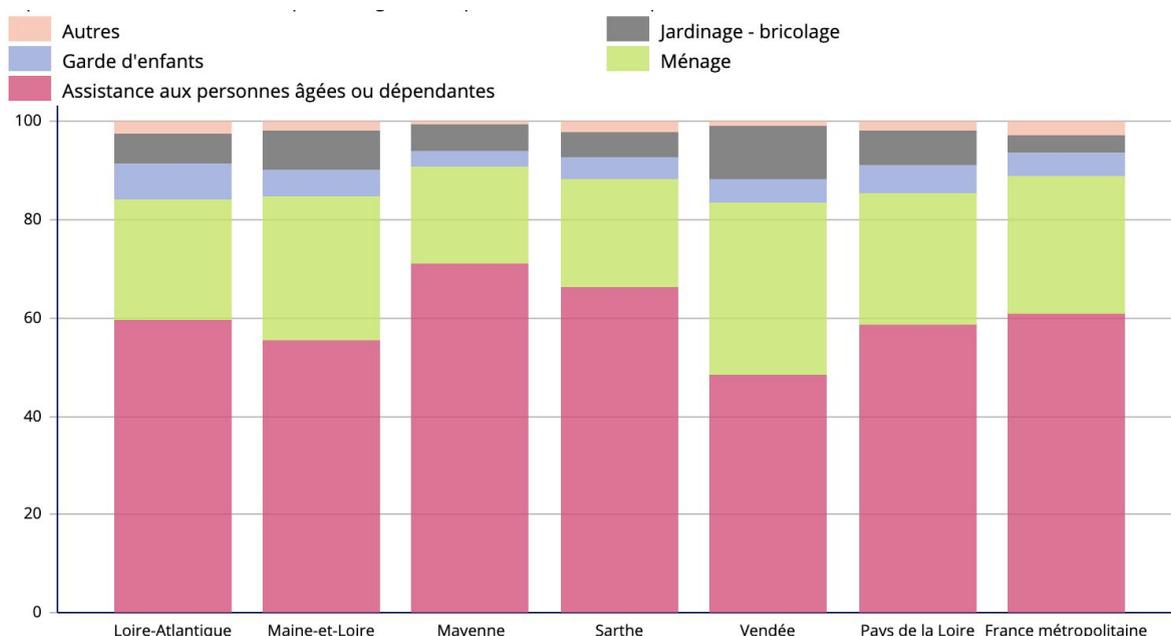
En 2011, 17% des foyers ont eu recours à des services d'aides à la personne¹⁷, Les Pays de la Loire est la région où la demande est proportionnellement la plus importante en France métropolitaine.

Les SAD ne sont pas à sous-estimer, en effet bien que le pharmacien soit le premier interlocuteur de santé auprès des patients de part entre autre les délivrances mensuelles, les SAD par leur action quotidienne, sont au plus proche des patients. Ils sont encore plus à même que les différents professionnels de santé pour observer l'évolution des dépendances et pour pouvoir mettre en place des actions.

C'est entre autres le rôle des responsables de secteur, à la fois là au départ pour l'évaluation de l'aide spécifique dont pourrait avoir besoin le patient, mais également la coordination des aides du moment où le patient entre dans ce système.

2) Les différents services

Les SAD sont composés de plusieurs types de structures, cela peut être des entreprises ou des associations. Les entreprises ont principalement un rôle dans le jardinage et le soutien scolaire. Là où les associations, elles, sont davantage tournées autour des personnes fragiles (âgées et/ou dépendantes). Pour le ménage c'est globalement réparti entre les deux.



***Graphique 3 : Représente la part de chaque prestation fonction du département.
Source INSEE 2013***

Comme on peut le voir (Graphique 3), 59% du volume horaire est consacré à ce but, contre 61% en France métropolitaine, c'est donc légèrement moins. Cela est en partie dû au fait que la région Pays de la Loire fait partie des quelques régions (avec la Bretagne) où les personnes bénéficiaires d'allocation vivent le plus souvent en établissements type EHPAD, cela est d'autant plus flagrant en Vendée (49%) qui est le département avec le plus de places d'hébergement.

Il faut toutefois faire la distinction pour ce qui est du volume des activités en fonction des différents types de prestataires. En effet on constate que les associations et les organismes publics sont davantage tournés vers les personnes fragiles (Personnes âgées et/ou dépendantes), le pourcentage est autour des 80% (contre les 59% des SAD en général). Les prestataires privés se concentrent plus sur le jardinage et le soutien scolaire. Particularité des ménages qui sont aussi bien réalisés par les associations que les entreprises.

Les SAD sont également sollicités pour la création de nouveaux projets en lien avec les métropoles. J'ai rencontré le directeur de l'Association Nantaise d'Aide Familiale (ANAF), qui m'a expliqué notamment que Nantes Métropole travaillait sur des projets d'habitat inclusif pour lutter contre l'isolement des personnes. L'idée étant de créer tout un système avec déjà une aide opérationnelles pour les personnes, en se basant sur le modèle allemand.

3) Notre rôle selon le directeur de l'Association Nantaise d'Aide Familiale

C'est ainsi que l'on peut trouver notre rôle à jouer avec les SAD. Avoir un rôle de dépistage dans un premier temps, voyant couramment le patient et pouvant évaluer si il y a besoin d'un accompagnement renforcé ou non, puis l'orientation vers les SAD, SSIAD. Aujourd'hui encore trop peu de pharmacies peuvent y répondre.

Notre rôle ne s'arrête pas là et la collaboration non plus. Il y a pour nous un intérêt à profiter de leur évaluation quotidienne de l'état du patient. Aujourd'hui les SAD utilisent des outils de coordination tel DOME, afin de suivre le patient, de la même manière qu'un dossier médical partagé.

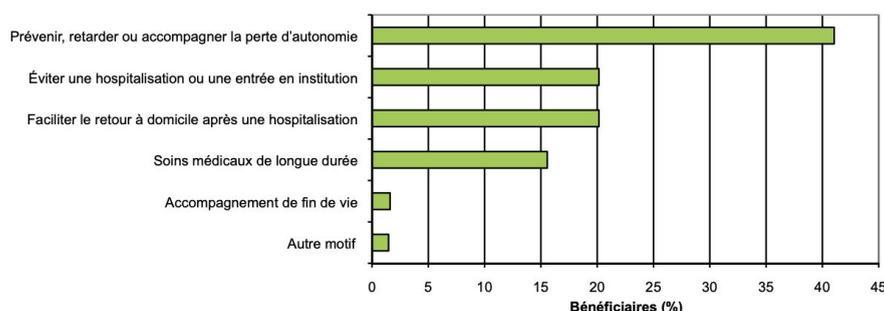
On peut imaginer sans peine, surtout avec l'augmentation due à la crise covid des ordonnances électroniques, un triangle médecin-pharmacien-SAD, coordonné par un outils type DOME, pour la préparation des ordonnances et donc un gain de temps pour nous et pour les agents des SAD, à la manière de la gestion de la PDA pour les ehpad.

III. Service de Soins Infirmiers A Domicile

1) Définition

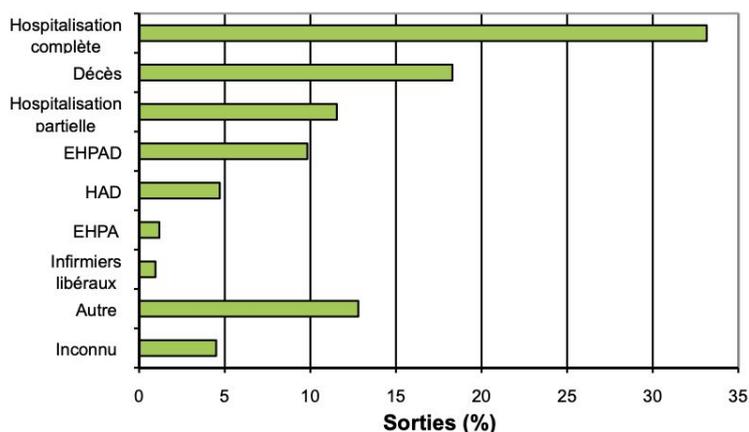
Les Services de Soins Infirmiers et d'Aide à Domicile (SSIAD) sont des services sociaux et médico-sociaux sur prescriptions qui ont pour objectifs de prévenir ou

différer une hospitalisation ou l'entrée dans un établissement type EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes)¹⁸. (Graphique 4)



Graphique 4 : Les motifs d'entrer dans un SSIAD. Source gov.fr 2009

Il s'agit souvent d'une étape intermédiaire, afin d'allonger la période à domicile. Il est rare que le patient voit sa situation s'inverser. En effet à l'inverse des SAD qui peuvent concerner tous types de patients, dans le cas des SSIAD ils sont réservés aux patients de plus de 60 ans malades ou en perte d'autonomie et de moins de 60 ans mais avec un handicap ou une pathologie chronique, d'où une évolution vers une hospitalisation (Graphique 5), qui constitue le principal motif de sortie (60 % cumulé hospitalisation + HAD + EHPAD)



Graphique 5 : Les motifs de sortie d'un SSIAD. Source gov.fr 2009

Les patients qui bénéficient de ces services ont une moyenne d'âge de 82 ans, dont les femmes représentent $\frac{2}{3}$ des usagers, là encore en lien avec l'espérance de vie. On remarque que l'on entre dans ce système de plus en plus tôt, en effet de 2002 à 2009 on a pu observer que les >80 ans sont passés de 66.8% des utilisateurs à 50%.

Contrairement aux possibles idées reçues, les utilisateurs sont rarement des personnes isolées, près de la moitié sont avec leur conjoint, si l'on ajoute les personnes vivant avec un descendant, on remarque qu'ils constituent la grande majorité. Cela est dû à la dépendance des utilisateurs, qui nécessite la présence d'aidants, souvent la mise en place sur prescription de cette prise en charge fait suite à un épuisement des aidants (30% des aidants avant la personne accompagnée¹⁹).

En effet, la plupart des utilisateurs de SSIAD sont des gens dépendants nécessitant un accompagnement particulier, on peut faire le parallèle avec les SAD qui eux sont plus adaptés pour des personnes avec une certaine autonomie.

Parmi les dépendances des patients, on retrouve les problèmes locomoteurs, ils sont quasi présents chez tous les patients. A noter que 20% des patients font preuves d'incohérence, à l'origine de l'épuisement chez les aidants dans certains cas.

Suite au plan solidarité grand âge, un grand nombre de places ont été ouvertes, ainsi en 2006 on avait 87000 places, avec un objectif de 232 000 places en 2025, pour cela un objectif de 7500 nouvelles places par an.

2) Les différents services

Les SSIAD assurent donc sur prescriptions médicales différentes prestations, on y retrouve²⁰ :

- Les soins techniques
- Les soins de base
- Le relationnel

Les soins techniques sont dispensés par un infirmier, ils concernent les traitements ainsi que le suivi des pathologies (pansements, injections, distribution de médicaments).

Les soins de base, eux, concernent l'entretien et la qualité de vie du patient, cela passe par l'hygiène, la mobilisation, la locomotion et autres. Ils sont réalisés par des aides soignants.

L'ensemble de ces différents services est coordonné par un infirmier dont c'est le rôle principale, en effet ces infirmiers coordinateurs consacrent 85% de leur temps pour la partie administrative, et seulement 15% pour les soins. Ils ont un rôle

important car ils coordonnent aussi les autres professionnels de santé tels que les kinésithérapeutes, les médecins et autres.

Les soins sont réalisés par d'autres infirmiers qui peuvent être salariés du SSIAD ou bien être des infirmiers libéraux. On retrouve aussi les aides soignants (80% des employés) pour les soins de base ainsi que des aides médico-psychologiques.

3) Les avantages

A la différence des SAD les SSIAD comme on l'a vu sont plus adaptés à des patients ayant une plus grande dépendance. Ils sont importants pour le maintien à domicile et permettent de retarder la prise en charge par des structures pouvant les éloigner de chez eux et de leurs proches.

Leur organisation est plus complexe qu'un SAD, ils se rapprochent plus de ce qu'on a pu voir au niveau de l'HAD, avec un infirmier coordinateur, donc l'organisation des différents intervenants, cela permet une meilleure organisation que ce qu'on pourrait retrouver avec une association SAD plus infirmiers libéraux.

IV. Service Polyvalent d'Aide et de Soins À Domicile

1) Définition

La création des SPASAD date du décret du 25 juin 2004²¹, ils assurent à la fois les missions d'un SAD et d'un SSIAD. C'est un maillon essentiel de la prise en charge à domicile des personnes âgées et/ou handicapées. Cependant depuis leur création on constate un faible développement de ce type de structures (94 en 2015), une répartition inégale sur le territoire, et une coordination insuffisante entre les différents pôles.

Le but principal des SPASAD est un service global favorisant le maintien à domicile et cela prioritairement aux personnes âgées ayant besoin à la fois d'aide et de soins (association SAD et SSIAD). Dans ce but on y retrouve de nombreux avantages, un référent unique pour le patient, un seul planning avec des prestations coordonnées, et une communication simplifiée, toujours dans l'optique de l'amélioration des soins pour le patient et de sa qualité de vie.

Comme on a pu le voir précédemment ce type de structure s'inscrit dans un contexte sociétal en lien avec le vieillissement de la population et fait donc de leur développement un enjeu majeur de ces prochaines années. C'est dans ce but que la loi du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement prévoit de nouveaux financements, comme on a pu le voir avec la loi Borloo pour permettre le développement. Cette loi a pour but l'expérimentation de modèles SPASAD afin de les promouvoir et d'améliorer leur coordination.

2) Premier bilan

Afin de mieux comprendre la gestion de ce type d'organisation, on se basera sur le rapport²² de la région Auvergne-Rhône-Alpes qui a mis en place cette expérimentation et a réalisé un premier bilan en 2018.

L'ARS a réalisé un questionnaire flash à destination de différents acteurs du système de santé : les professionnels, les usagers ainsi que les partenaires. Toutefois seulement 62 réponses ont été apportées et il faut en tenir compte.

Pour ce qui est des évolutions positives constatées, unanimement on retrouve la simplification pour les professionnels intervenants, ils y voient "une meilleure connaissance des besoins de l'utilisateur/patient car l'ensemble des besoins sont évalués conjointement". En ce qui concerne les patients c'est "une réponse initiale plus rapide" "une réponse plus fine et mieux adaptée". Pour les autres partenaires c'est également une "concertation réellement pluridisciplinaire" ainsi qu'une "facilitation des sorties de structures hospitalières"

De même, assez peu d'enquêtes de satisfaction ont été réalisées, seulement 19 à destination des usagers et de leurs proches aidant. Elles ont tout de même montré une majorité de satisfaction pour les bénéficiaires de ce système de SPASAD.

Le principal "point noir" de ce nouveau système est évidemment la mise en place des échanges et la création de nouveaux moyens de coordination entre différents systèmes qui étaient jusque là distincts.

V. La pharmacie

En ce qui concerne notre rôle dans ces structures pluridisciplinaires d'aide à la personne et son maintien à domicile. On a pu voir que c'était un enjeu crucial de ces prochaines années, de la même manière que les SAD et les SSIAD ayant un but commun, s'unir pour améliorer la qualité de vie aux patients dans son maintien à domicile, il est aussi de notre rôle de se rendre compte que nous avons des objectifs communs avec ces différentes structures.

Nous participons évidemment au maintien à domicile des patients via le conseil au quotidien, via la délivrance de leur prescription et les explications pour la bonne observance thérapeutique. Mais nous sommes également souvent amenés à être au contact de ces différents acteurs au quotidien, notamment les infirmières de ville, qui sont amenées à réaliser des soins.

Dans l'optique d'une augmentation du nombre de personnes concernées, il s'agit de voir dans quelle mesure nous pouvons nous aussi aider ces structures afin d'améliorer la qualité et la rapidité de ce service.

On sera amené à rencontrer des obstacles. En effet, comme on a pu le voir, la plupart de ces structures travaillant avec les personnes âgées et/ou handicapées sont des associations ou du service public. Il sera donc évident que la création de structures incluant les pharmacies en son sein posera très certainement problèmes étant privées.

Cependant on peut tout de même imaginer des partenariats entre les pharmacies et des SPASAD, afin de leur prodiguer de manière rapide et continue des accès à des dispositifs et des moyens permettant cette prise en charge.

Par exemple on peut très bien imaginer dans notre cas pour une personne atteinte d'une pathologie neurodégénérative, avec un lourd handicap provoqué par celle-ci que la réalisation du pilulier tel la PDA, qui serait déjà contrôlé limitant d'une part la source d'erreurs de traitement, mais évitant aux différents autres acteurs sur le terrain de réaliser cette charge, leur permettant de se concentrer sur leurs tâches et les soulageant.

Le pharmacien peut être un levier dans l'accompagnement de ces différentes pathologies, je vous propose dans la troisième partie de faire un focus sur les moyens dont dispose le pharmacien et les différents outils.

PARTIE 3 : Moyens à disposition du pharmacien

La loi HPST (Hôpital, Patient, Santé, Territoires) de 2009 a redéfini l'organisation du système de santé et les missions des différents professionnels. Dans notre cas, le pharmacien a vu l'émergence de nouvelles missions pour sa profession.

L'un des objectifs de ces nouvelles missions est l'accompagnement des patients. Pour cela, le pharmacien a obtenu de nouveaux outils.

Nous allons voir dans cette partie de quelle manière nous pouvons utiliser les moyens mis à notre disposition à l'officine, comme le dossier médical partagé, le bilan de médicaments ou d'autres, pour accompagner notre rôle dans la prise en charge des patients avec des handicaps importants dûs à leurs pathologies neurodégénératives ainsi que de leur entourage qui est en première ligne dans l'accompagnement et la prise en charge de ces pathologies.

I. Opinion pharmaceutique

1) Qu'est ce qu'une opinion pharmaceutique ?

“L'opinion pharmaceutique est une décision motivée, fondée sur l'historique pharmaco-thérapeutique connu d'un patient, dressée sous l'autorité d'un pharmacien, portant sur la pertinence pharmaceutique d'un traitement ou d'un ensemble de traitements le concernant, consignée dans l'officine elle est communiquée sur un document normalisé au prescripteur et/ou patient lorsqu'elle invite à modifier ou à réviser le traitement médicamenteux” Collège des Pharmaciens Conseillers et Maîtres de Stage 2015 (CPCMS) ²³.

Idéalement toute dispensation devrait être accompagnée d'une opinion pharmaceutique. Dans la réalité de la pratique officinale, cet acte est surtout réalisé lorsque le pharmacien estime que le prescripteur doit être informé lors d'un événement problématique, c'est à dire lors d'interactions médicamenteuses dangereuses, de contre-indications, de précautions d'emploi, de modifications de posologie, de doute, afin qu'il puisse réagir à temps.

Elle peut également avoir lieu lors de comportements problématiques du patient comme l'inobservance ou les conduites addictives, bien que cela soit moins fait dans la pratique.

L'opinion pharmaceutique est soumise à deux exigences, le respect du secret professionnel et une communication formelle au prescripteur.

En pratique l'opinion pharmaceutique est communiquée au prescripteur dès que le règlement l'exige (article R.4235.61 du Code de santé publique) ou que le pharmacien l'estime. La transmission de l'opinion pharmaceutique fait généralement suite à un appel téléphonique.

Le patient peut sur demande avoir accès aux opinions pharmaceutiques le concernant via la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé qui donne le droit à l'accès aux informations personnelles.

Il est très important dans ce cas, que le pharmacien s'assure que la confiance du patient envers le prescripteur ne soit pas altérée.

L'opinion pharmaceutique est un acte qui ne peut être réalisé que par un pharmacien. Cependant le personnel qualifié tel que les préparateurs en pharmacie et les stagiaires sont habilités à le réaliser sous l'autorité du pharmacien.

Dès lors que l'opinion pharmaceutique est réalisée elle doit être conservée dans l'officine, cela s'inscrit dans une démarche de traçabilité et permet aux personnes habilitées d'y avoir accès.

2) Quels objectifs ?

La dispensation ne laisse en pratique aucune trace si ce n'est la délivrance, ou le refus (indiquer sur l'ordonnance). L'opinion pharmaceutique permet d'en laisser une et traduit 3 points :

- Le questionnement nécessaire à la dispensation (suivi des informations administratives et médicales)
- L'analyse scientifique (interaction, contre indication, précaution d'emploi...)
- La décision consécutive à l'analyse (délivrance totale ou partielle, refus...)

3) Quels sont les items à mentionner ?

1. Date de l'intervention, si possible le numéro de facture lié à la délivrance
2. Identification du dossier, c'est à dire le patient concerné, la personne qui délivre, le prescripteur et le produit mis en cause
3. Les éléments connus du profil physiopathologique du patient

4. Les médicament(s) ou produit(s) de santé
5. La nature du problème, décrire de façon claire et précise la situation et justifier de l'intervention pharmaceutique
6. L'intention thérapeutique du prescripteur, dans le cas où l'on est hors AMM
7. L'argumentaire et la ou les propositions, il s'agit de la synthèse de l'analyse des données, il justifie la décision du pharmacien
8. La décision prise par le dispensateur, (exemple : refus de délivrance, équivalent...)
9. Mention d'à qui la transmission a été faite
10. La mention de signature du pharmacien, c'est à dire sa signature

Vous trouverez en annexe 1 et 2 le modèle type proposé par le CPCMS en 2015.

4) Quel rôle dans la prise en charge ?

Dans le cadre d'une augmentation de la prise en charge de ville dans les années à venir, on peut penser que les patients seront plus en contact avec leur médecin traitant. Ceux-ci sont moins spécialisés dans la prise en charge de pathologies lourdes comme celles évoquées dans la partie I

Nous avons donc un rôle important en tant que spécialiste du médicament pour reconnaître tout particulièrement les interactions qu'il peut y avoir entre les molécules prescrites et la réalité de la maladie au quotidien.

On rappellera que nous sommes le premier interlocuteur des patients. Nous les voyons tous les mois et nous sommes donc plus à même de contacter le prescripteur en cas d'évolution de la situation, et donc de réaliser une opinion pharmaceutique lorsque des modifications doivent être faites pour s'adapter à la situation.

II. Dossier médical partagé (DMP)

1) De quoi s'agit-il ?

Il s'agit d'un " carnet de santé numérique " ²⁴, qui conserve et sécurise les informations de santé, médicaments, résultats d'examen, allergies. Il permet aussi de noter les personnes à prévenir en cas d'urgence ou les directives anticipées.

Le patient a à tout moment le contrôle des informations qui sont dessus, il peut y supprimer certains documents ou en masquer d'autres.

De même, le dossier médical partagé peut être fermé à tout moment. Les données sont alors conservées 10 ans, en cas de réactivation, puis supprimées.

La loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé prévoit que l'ouverture du dossier médical partagé sera automatique en été 2021²⁵.

2) Pour qui ?

Pour toute personne qui bénéficie d'un régime de sécurité sociale et elle seule et les professionnels de santé peuvent le lire.

Il est mis en place en quelques minutes sur le site dmp.fr, et cela de manière gratuite.

3) Quels objectifs ?

Ce dossier médical partagé à plusieurs intérêts, il permet un partage des données médicales facilité en lien avec l'ère numérique, on a une centralisation de l'information ce qui évite les oublis d'informations par le patient lors de rendez-vous ou d'urgence médicale²⁶.

Ainsi les professionnels sont mieux informés et plus rapidement, ce qui évite de prescrire des examens inutiles ou redondants, ainsi qu'éviter la iatrogénie de certains médicaments.

Ce dossier reste toutefois sécurisé et confidentiel, cet outil relève du secret médical.

4) Quel rôle dans la prise en charge ?

Le dossier médical partagé est un outil utilisé par tous les professionnels de santé. Il s'agit d'un système intéressant pour l'échange des données de manière sécurisante.

Dans l'optique d'une augmentation de la prise en charge à domicile, cela permet dans le cas de nos pathologies, aux médecins d'avoir toujours un œil sur les différents éléments de la vie du patient par rapport à sa maladie.

De même pour la bonne prise en charge de ces patients, la rapidité des échanges entre les différents protagonistes du système de santé afin d'en améliorer l'efficacité et la qualité de vie du patient est capitale et cet outil peut jouer un rôle clé.

III. Bilan partagé de médication (BPM)

1) De quoi s'agit-il ?

Le bilan partagé de médication est défini par l'Haute Autorité de Santé (HAS) comme " une analyse critique et structurée des médicaments du patient par le pharmacien dans l'objectif d'établir un consensus avec le patient concernant son traitement " ²⁷.

Il s'agit d'une nouvelle mission du pharmacien promulguée par l'arrêté du 16 mars 2018 qui encadre les modalités de mise en place du bilan partagé de médication.

Le pharmacien peut se baser sur "un guide d'accompagnement des patients" et de fiches de suivi validées par l'HAS.

2) Pour qui ?

Toute personne de 65 ans et plus souffrant d'au moins une affection longue durée, ou toute personne de 75 ans et plus bénéficiant d'un traitement avec 5 molécules ou plus pour une durée de 6 mois²⁸.

Il doit être librement consenti par le patient.

3) Quels objectifs ?

Le bilan partagé de médication doit permettre de diminuer la iatrogénie, mais aussi de répondre aux questions des patients et de les aider dans l'administration de leur traitement pour améliorer l'observance. A terme, cela a pour but d'améliorer l'adhésion au traitement et réduire le gaspillage des médicaments.

C'est en association avec d'autres moyens mis en place, comme les entretiens pharmaceutiques qui sont spécifiques à l'asthme, les Antivitamine K (AVK) entre autres.

4) Qu'en est-il en pratique ?

Il se réalise en 3 parties. Le premier a lieu avec le patient, cela permet le recueil des informations, il est fait à partir des ordonnances et des boîtes de médicaments du patient.

A la suite le pharmacien va analyser les données récoltées, cela se fait en l'absence du patient. Pour chaque médicament, il va se poser la question de la pertinence du médicament par rapport au patient (bien adapté, bien toléré, bien contrôlé). Le pharmacien regarde également les traitements dans leur globalité, recherche des interactions médicamenteuses, entre les prescriptions, ou avec de l'auto-médication. C'est également là qu'on peut juger de l'observance du traitement par le patient. De tout ce travail ressort un compte rendu à transmettre au médecin traitant ainsi qu'un certain nombre de points à aborder avec le patient.

La dernière partie consiste dans le retour de l'analyse au patient, ainsi que ceux du médecin par rapport à celle-ci. Le pharmacien pourra alors proposer différentes aides afin d'améliorer l'observance au traitement, ainsi que la qualité de vie du patient avec entre autre des conseils hygiéno diététiques.

Il y aura un contrôle de l'observance suite au bilan partagé dans les années qui suivent sur la base de deux rendez-vous au moins par an si il n'y a pas de modification du traitement. En cas de modification, il faudra refaire une analyse des traitements et voir les conseils associés lors d'un rendez-vous.

5) Quel rôle dans la prise en charge ?

Les pathologies handicapantes sont des pathologies dont l'observance peut être compliquée, comme nous avons pu le voir dans la partie I ce sont des pathologies qui, de part les mécanismes d'action, provoquent des symptômes qui vont diminuer les fonctions cognitives et/ou motrices des patients. Cela peut engendrer des difficultés d'observation des heures de prise. De même on peut avoir des difficultés de déglutition dans certaines des pathologies qui nécessitent de modifier les prises ou les voies d'administration.

Le bilan partagé de médication est donc un bon moyen de faire le point avec le patient par rapport à ses traitements et l'évolution de la pathologie.

Le bilan partagé de médication étant en association avec le médecin, cela permet à ce dernier de faire les modifications adéquates du traitement.

C'est également un moyen de détecter si un approfondissement des connaissances sur le traitement est nécessaire et donc la mise en place de séances d'éducation thérapeutique.

IV. Education thérapeutique du patient (ETP)

1) De quoi s'agit-il ?

Il s'agit d'un moyen de prévention secondaire collective²⁹ pour les malades atteints de pathologies chroniques, d'améliorer leur autonomie vis à vis de leur maladie.

C'est un programme personnalisé qui vise à obtenir des compétences/connaissances de santé afin que le patient devienne acteur de sa santé.

Il s'agit de programmes qui sont mis en place pour un ou plusieurs patients et réalisés de manière pluridisciplinaire.

Ces programmes sont sous le contrôle de l'Agence Régionale de Santé (ARS) qui les autorise, en fonction d'un cahier des charges national et de la capacité pour dispenser et coordonner les entretiens thérapeutiques.

Les programmes peuvent être suivis dans un établissement de santé, un centre ou un réseau de santé, une association. Ils peuvent également avoir lieu à la pharmacie dans l'espace de confidentialité, en lien avec le médecin généraliste et d'autres professionnels de santé sous l'aval de l'ARS.

2) Pour qui ?

L'éducation thérapeutique concerne tous les patients atteints de pathologies chroniques et ce quel que soit leur âge³⁰, certaines peuvent concerner les enfants et sont adaptées en conséquence. Dans certains cas l'ETP peut aussi concerner les aidants/proches du patient.

Elle peut s'envisager dès le diagnostic ou à tout autre moment. Si on souhaite la mettre en place, il faut s'adresser à son médecin traitant qui orientera vers une structure proposant le programme le plus adapté.

Plusieurs pathologies chroniques sont concernées, notamment le diabète, l'asthme et les Anti-Vitamine K (AVK), BronchoPneumopathie Chronique Occlusive (BPCO), Risque CardioVasculaire (RCV), HyperTension Artériel (HTA), insuffisance cardiaque, polyarthrite rhumatoïde, maladie rénale³¹.

3) Quel en est le bilan ?

Au cours de l'année 2019, 20 programmes d'ETP ont été mis en place et autorisés par l'ARS³² (25 en 2018), ce qui porte à un total de 250 programmes d'ETP autorisés et en activité à la fin d'année 2019, sur les 287 programmes mis en place.

A noter que les 37 programmes qui ont été fermés n'ont pas forcément disparu mais ils ont pu faire l'objet de fusion avec d'autres.

Au total, c'est 30 pour cent des programmes qui ont moins de 4 ans (75 parmi 250).

Il est intéressant de noter que la plupart des programmes sont lancés par les établissements de santé publique 61,3% (152 programmes).

Les programmes sont en grande partie répartis sur deux départements, la Loire-atlantique et le Maine-et-loire, avec respectivement 36% et 32% soit les $\frac{2}{3}$ des programmes, toutefois ce chiffre est à mettre en regard de la démographie de la région, en effet ce sont les deux départements les plus peuplés (Tableau 1).

	Population (2017)	nombre de programmes	rapport population sur le nombre de programmes
Loire atlantique	1 246 967	88	14 170
Maine et loire	770 608	80	9 632
Vendée	607 430	34	17 865
Sarthe	556 946	29	19 205
Mayenne	307 453	16	19 215

Tableau 1 : Nombre d'habitants par rapport aux nombre de programmes. Source ARS 2019

On constate alors globalement que ces deux départements proposent tout de même plus de programmes d'ETP, mais qu'il n'existe pas une différence énorme toutefois entre la Loire-Atlantique et les autres départements.

Les programmes concernent un grand nombre de pathologies, la plupart sur les maladies cardiovasculaires (13%) ainsi que le diabète (11% diabète type 2 et 9% diabète type 1). On note que les maladies respiratoires (asthme) ne représentent que 6,5% des programmes.

80% des programmes sont hospitaliers, problématique quand beaucoup de pathologies chroniques sont suivies en ville et que l'on veut évoluer vers une augmentation de la prise en charge de ville.

4) Quels outils à l'officine ?

Il existe de nombreux outils utilisés dans les programmes d'éducation thérapeutique et qui sont disponibles pour nous aider à la mise en place à l'officine. Certains spécifiques de pathologies, d'autres abordant des thèmes plus généraux. Il existe notamment le site de l'Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé³³ (IREPS) qui constitue une base de données regroupant tous ces outils. Il existe aussi un pôle physique dans chaque département des Pays de la Loire où l'on trouve des outils physiques ainsi qu'une aide pour développer des programmes d'éducation thérapeutique.

Nous allons présenter quelques outils (carte séquentielle, malette comète) qui ont un intérêt à la fois dans la prise en charge des patients atteints de pathologies neurodégénératives et des aidants et qui sont réalisables à l'officine, répondant à des contraintes de place et de temps.

4-1) Carte séquentielle

Les cartes séquentielles³⁴ sont des images représentant des situations de la vie courante. Elles ont pour but de faire réagir les patients sur des thématiques de la vie de tous les jours. Elles servent à initier la conversation et permettent au patient de s'exprimer.

C'est un outil très facile d'utilisation ne nécessitant pas beaucoup de moyens et qui peut faciliter un premier contact, permettant de mettre en lumière certains points difficiles pour le patient et qui pourront être à surveiller et réévaluer a posteriori.

Par exemple, lors de la séance avec le patient, on dispose plusieurs cartes différentes qui représentent des situations de la vie courante. Le patient choisit celle qui lui parle le plus, et nous parle de son expérience par rapport à cette situation, ses difficultés éventuelles, cela nous permet de rebondir ainsi sur les difficultés du patients et de commencer une discussion sur la vie du patient.

Les jeux de cartes contiennent beaucoup de situations, toutes assez différentes les unes des autres, qui permettent d'évoquer un grand nombre de difficultés que peut ressentir le patient ou ses aidants.

4-2) Mallette comète



Figure 5 : Contenu de la mallette comète. Source CRES PACA

C'est un outil qui cette fois est moins spécifique aux pathologies neurodégénératives, cependant il présente un intérêt conséquent.

En effet, à l'heure actuelle tous les pharmaciens d'officine ne sont pas sensibilisés à l'éducation thérapeutique : difficultés pour mettre en place, comment aborder les choses ? (le pharmacien est perdu et plutôt que de se tromper il ne fait pas).

Cette mallette comète³⁵ (Figure 5) en plus de contenir les outils pour la réalisation de séances, contient également un guide pour la mise en place de ces séances d'éducation thérapeutique ainsi le pharmacien peut se laisser guider le temps d'acquérir de l'expérience.

C'est de plus un outil abordant la thématique des compétences psycho-sociales ce qui est important dans de nombreuses pathologies chroniques, le pharmacien y trouvera donc également un intérêt pour la réalisation de séances sur d'autres thématiques.

V. Pilulier

Dans le cadre de mon stage, j'ai été amené à passer plusieurs jours dans la Préparation des Doses à Administrer (PDA) pour plusieurs Établissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD). C'est dans ce cadre que je me suis intéressé à la réalisation du pilulier de manière plus systématique, c'est-à-dire pour des patients de l'officine et non seulement pour ceux des différentes EHPAD fournis par la pharmacie. C'est donc pour cela qu'il m'a semblé important d'aborder cette thématique qui pourrait jouer un rôle important dans les prochaines années et notamment auprès d'une population subissant un handicap ou une dépendance.

1) Qu'est ce que la Préparation des Doses à Administrer (PDA) ?

La PDA est un système qui se rapproche de la préparation de piluliers pour les patients étant dans un EHPAD ne disposant pas de Pharmacie à Usage Intérieur (PUI). Elle possède déjà une réglementation, encadrée par des bonnes pratiques, à partir de laquelle on pourrait développer la préparation des piluliers pour les patients³⁶.

1-1) Qui les réalise ?

Selon le guide des "bonnes pratiques de réalisation des piluliers dans les établissements médico-sociaux approvisionnés par une pharmacie à usage intérieur", les piluliers peuvent être réalisés par les pharmaciens, les préparateurs en pharmacie sous le contrôle des pharmaciens ainsi que les Infirmier Diplômé d'Etat (IDE).

L'idéal étant qu'il y ait une procédure de réalisation basée sur les bonnes pratiques afin que les personnes responsables de la préparation des piluliers puissent avoir une source à laquelle se référer.

1-2) Quel processus de dispensation ?

La préparation a lieu suite à une prescription du médecin, et la validation après analyse pharmaceutique par le pharmacien.

Suite à la préparation, il y aura dispensation individuelle ou globale des différents médicaments.

1-3) Pour quel type de médicaments ?

La préparation des doses à administrer concerne deux types de médicaments, les formes orales sèches ainsi que les formes transdermiques.

Dans certains cas, en fonction de la taille des piluliers, il est possible de rajouter d'autres formes.

La liste des médicaments doit être définie par l'établissement de santé concerné.

1-4) Où et quand réaliser les piluliers ?

La zone de préparation des piluliers doit être un environnement adapté, au calme, au propre, bien éclairée avec suffisamment d'espace, il s'agit d'une zone dédiée à la réalisation des piluliers.

Il s'agit d'une réglementation similaire à celle que l'on peut retrouver pour le préparatoire. La réalisation de ces piluliers étant une source importante d'erreurs, il faut limiter les risques d'interruption ; si un espace dédié n'est pas possible, il faudra prévoir une organisation qui permette de limiter ces risques : signalétique pour ne pas être dérangé, porte fermée, transferts d'appels ...

Pour ce qui est de quand les réaliser, cela peut varier, il faut dans un premier temps définir un rythme de préparation, ce qui conditionnera la forme du pilulier (journalier, hebdomadaire, mensuel). Toutefois le conditionnement le plus intéressant est celui d'une semaine, cela permet de rapidement s'adapter aux modifications de traitement, posologies ou autres.

On retrouve une importance particulière de la démarche qualité dans ce service, il est donc indispensable de formaliser tous les choix faits sous la forme écrite et donc de réaliser des procédures, elles vont aussi avoir un rôle lors d'événements non routiniers : changements de traitements, entrées de patients, afin de savoir qui doit le faire, et si il n'est pas là comment cela doit être fait.

2) Questionnaire

A la différence des autres moyens déjà mis à la disposition du pharmacien et évoqués précédemment, la réalisation du pilulier n'est pour le moment pas systématiquement proposée aux patients par les pharmacies.

Cependant comme vu précédemment, si l'on doit se référer à la réglementation de la PDA comme base, et notamment si l'on se réfère au coût en équipement que cela peut représenter, il m'a paru important de sonder la population pour savoir si c'était un service attendu par nos patients, en leurs soumettant un questionnaire.

2-1) Objectif / Panel

En tant que pharmacien, on se rend rapidement compte de la quantité de médicaments que peuvent avoir certains patients, ainsi que de la difficulté que cela peut représenter de s'y retrouver entre les prises uniquement le matin, ceux qu'ils faut prendre trois fois par jour et les autres.

Dans la plupart des cas, les patients trouvent des solutions pour s'y retrouver, ils associent la forme et/ou la couleur de leurs médicaments à une prise. D'autres font eux-mêmes leur pilulier journalier ou hebdomadaire à partir de l'ordonnance.

Or dans le cas de nos patients atteints de pathologies neurodégénératives, le risque d'erreurs lors de la préparation des piluliers est majoré, ainsi que celui de la reconnaissance des médicaments, qui se complique également avec l'âge.

L'objectif de ce questionnaire est de voir dans une population cible, si ça pourrait les intéresser que ce soit le pharmacien qui s'occupe de cela. Le patient peut y trouver une amélioration de sa qualité de vie, car d'une part c'est plus sécurisant que ce soit préparé par le pharmacien et ça libère du temps pour le patient ou l'entourage.

On rappellera que selon les bonnes pratiques il faut au maximum réaliser les piluliers dans le calme pour diminuer le risque d'erreur. Or dans certaines

pathologies comme alzheimer il peut y avoir beaucoup d'agitation ce qui peut être source d'erreurs si il est préparé à la maison.

Notre population cible pour ce questionnaire sont les personnes de plus de 50 ans, c'est-à-dire une population qui peut avoir déjà des traitements chroniques (diabète, troubles cardiaques), qui est susceptible dans les prochaines décennies d'être concernée, ou bien qui l'est déjà par un parent.

L'enquête a été réalisée par plusieurs moyens. Au vu de la crise sanitaire que l'on traverse, la diffusion du questionnaire a été quelque peu perturbée. A l'origine prévue dans la rue, il a été fait via un google.doc³⁷ ainsi que par une version papier déposée dans des pharmacies (Annexe 3).

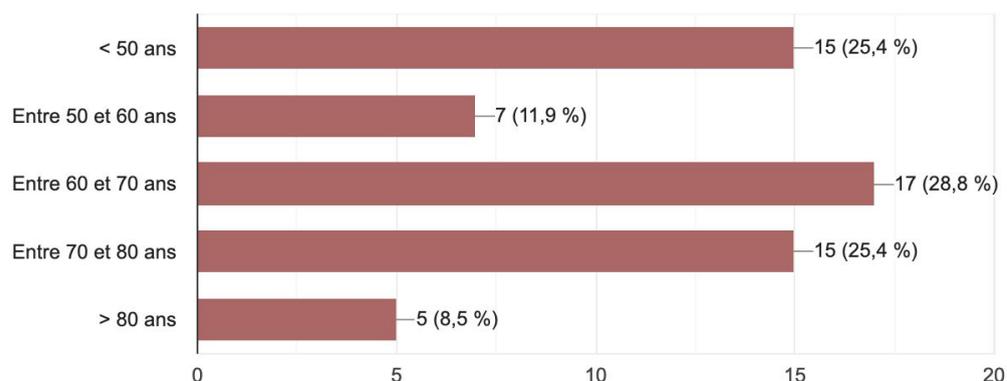
Cependant, tous les avis ont été pris en compte, car n'importe qui peut se trouver dans la situation d'aidant, c'est pour cela que les réponses des sondés de moins de 50 ans ont été intégrées dans l'analyse dans l'analyse de nos réponses.

2-2) Résultats

Le nombre de personnes qui ont répondu à ce questionnaire est de 59. Les âges sont assez variés, les personnes de plus de 60 ans sont 37 (soit 62,7%), il y a également un nombre non négligeable de jeunes participants (<50 ans), 15 au total (soit 25,4%). (Graphique 6)

Quel est votre âge ?

59 réponses



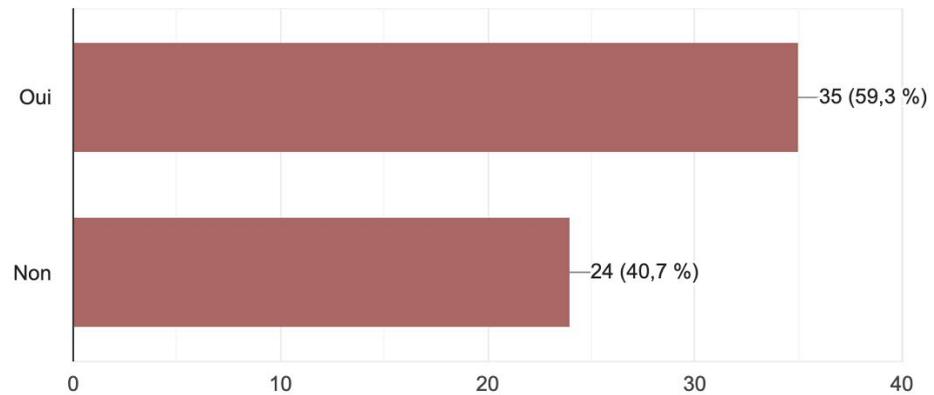
Graphique 6 : répartition des participants fonction de l'âge. Source Questionnaire 2020

Dans ce panel, 59,3% des personnes avaient des traitements (Graphique 7). Parmi eux, très peu ont beaucoup de médicaments, seulement 5 personnes ont plus de 5 médicaments et en l'occurrence entre 5 et 10 médicaments (pas de plus de 10

médicaments). Chez les 30 autres participants, il y a autant de patients avec moins de deux médicaments, qu'entre 2 et 5 médicaments.

Avez vous des médicaments/traitements

59 réponses



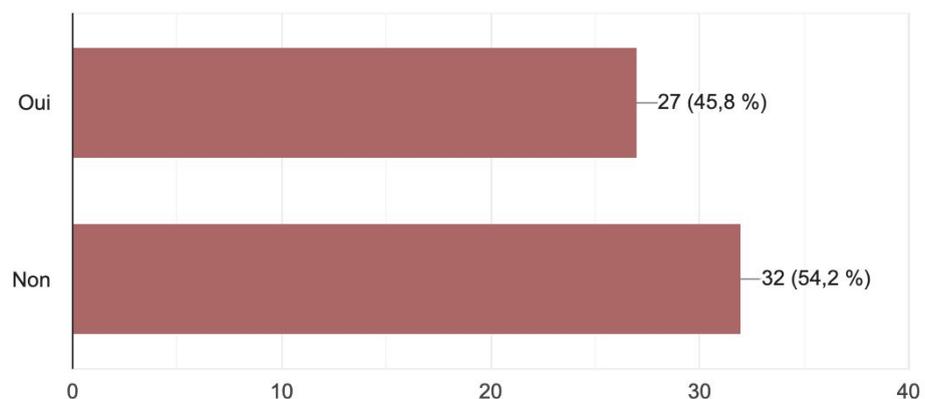
Graphique 7 : répartition des participants fonction de la présence d'un traitement.

Source Questionnaire 2020

On note que la majorité des sondés ne sont pas intéressés (Graphique 8 par la réalisation du pilulier par le pharmacien, 54,2%. Parmi les 27 personnes qui sont intéressées on note que 40% d'entre eux ont moins de 50 ans (11/27).

Etes vous intéressé(e) par la réalisation du pilulier par le pharmacien ?

59 réponses



Graphique 8 : répartition des participants fonction de leur intérêt pour le pilulier.

Source Questionnaire 2020

Si l'on ramène la proportion de personnes intéressées par rapport à la catégorie d'âge, on remarque que les moins de 60 ans sont parmi les plus intéressés, (chez les <50 ans 73%, chez les 50-60 ans 57%), ainsi que les >80 ans (60%).

On peut mettre cela en lien avec les moments où l'on est victime de handicap ou que l'on se retrouve aidant. En effet, les 60-80 ans sont souvent à un âge où la génération antérieure n'est plus, et que l'on se sent toujours en mesure de s'occuper de soi.

Il est à noter que seulement 9 participants sur les 34 qui ont des traitements sont intéressés par la réalisation du pilulier (26%). La majorité des personnes qui sont contre, ont moins de 2 médicaments (93%). En revanche, dès que les traitements sont supérieurs au nombre de 5, le pourcentage de personnes intéressées est de 60%.

Parmi les raisons qui peuvent inciter à la réalisation du pilulier, plusieurs thématiques ont été abordées. Parmi les plus redondantes, on trouve notamment la sécurité de la prise pour le patient (certains évoquent les erreurs d'autres professionnels dans leur réalisation), ainsi que la facilité que cela peut représenter pour le patient.

Certains citent le gaspillage, on sait que c'est également une thématique qui est importante en ce moment. En effet la réalisation du pilulier permet de délivrer la quantité précise et ainsi éviter la délivrance de boîtes au conditionnement inadapté à la prescription (boîtes de 14 pour 10 jours, boîtes de 28 pour un mois de 31).

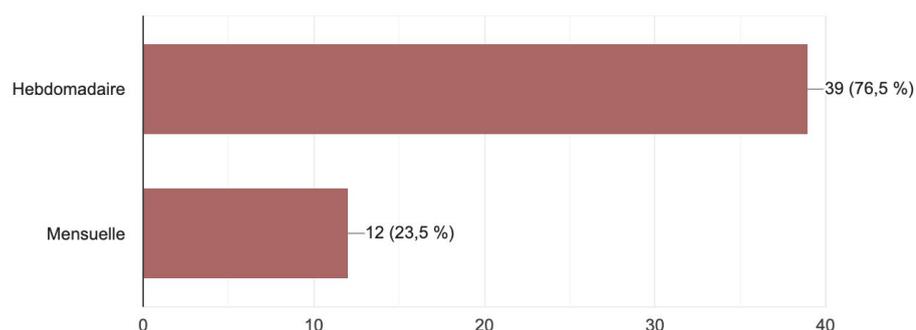
De plus beaucoup de retours parlent d'un intérêt pour plus tard ou d'un désintérêt car pour le moment ils n'en ont pas le besoin.

Par rapport à la fréquence qui serait la plus adaptée, on note une majorité significative, 76.5% des sondés qui préfèrent une version hebdomadaire (Graphique 9).

Parmi les 12 sondés qui préfèrent le pilulier de manière mensuelle, on peut constater qu'ils sont à la fois homogène en ce qui concerne les catégories d'âges, mais également dans celle du nombre de traitements (ou l'absence).

Quelle fréquence vous semble la plus adaptée

51 réponses



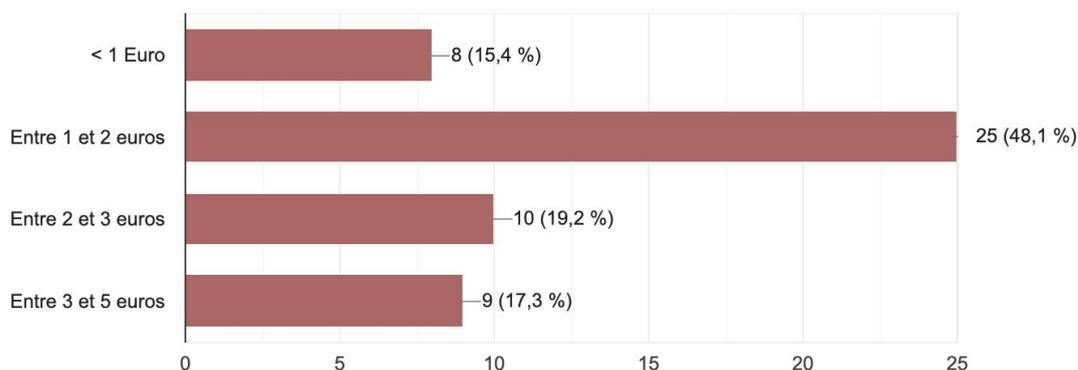
Graphique 9 : répartition des participants fonction de la fréquence du pilulier. Source Questionnaire 2020

La dernière question du questionnaire cherche à poser un prix pour la réalisation de cet acte à la semaine, elle est intéressante car peut poser la question de la prise en charge (totale ou partielle) par des complémentaires avec une idée chiffrée. Bien que tous les sondés n'aient pas forcément répondu à cette question, on remarque que pour 48,1% d'entre eux, le bon prix serait entre 1 et 2 euros par semaine (Graphique 10).

Il est intéressant de noter qu'un peu moins de 40% des interrogés sont également prêts à mettre plus de deux euros.

Quel prix seriez vous prêt à payer pour la préparation du pilulier ? (coût par semaine)

52 réponses



Graphique 10 : répartition des participants fonction du coût. Source Questionnaire 2020

2-3) Conclusion

Comme dit précédemment la récupération des données a été impactée par la pandémie et cela se ressent sur les personnes sondées, les personnes de < 60 ans sont plus à l'aise avec l'informatique.

Il serait donc intéressant pour avoir des résultats plus représentatifs de recueillir l'avis d'une plus large population, de l'étendre sur l'ensemble du territoire.

Cela est aussi à mettre en parallèle avec le prix hebdomadaire que les gens sont prêts à mettre. En effet le panel est surtout représentatif de la métropole nantaise, et l'on sait que fonction de la région où l'on est, le prix n'est pas le même (par exemple la région parisienne où le prix peut être plus élevé).

Le questionnaire s'interrogeait sur pourquoi les personnes sont intéressées, et non pourquoi elles ne le seraient pas. Il serait là aussi intéressant si le questionnaire devait être de nouveau réalisé de se poser cette question, comme on a pu le voir, parmi les personnes qui ne sont pas intéressées, beaucoup ont des traitements, leur opinion est donc importante afin de mieux les comprendre.

De la même manière qu'un patient peut mal voir la prise de compléments alimentaires (associée à la fin de vie), laisser la réalisation des piluliers au pharmacien peut être perçu comme une perte de contrôle.

Le point important du questionnaire est qu'il montre qu'une majorité des sondés n'est pas intéressée par cet acte. Bien que ce ne soit pas le résultat attendu, cela reste avantageux car il nous montre que ce n'est pas forcément la direction que doivent prendre les groupes de discussions sur la prise en charge des patients, mais peut être celle de la prise en charge pluridisciplinaire comme on le verra partie III.

Malgré tout, c'est une mission qui peut être intéressante à développer pour des patients spécifiques, afin de sécuriser leur traitement comme le rapportent certains sondés. Ainsi la réalisation d'un questionnaire sur une population plus ciblée, notamment les patients utilisant des structures d'aide à domicile ayant l'une des pathologies précédemment citées afin de mieux comprendre leurs besoins pourrait apporter beaucoup sur la question de la mise en place de la réalisation du pilulier.

La réalisation du pilulier doit être un service que la pharmacie du futur doit pouvoir proposer mais probablement pas être systématique au vu de l'avis des personnes sondées.

Conclusion

Pour conclure, au vu des points abordés et pour s'intégrer dans les ambitions du PRS et la nécessité de s'adapter aux enjeux futurs, il semble pertinent de revoir notre mode de fonctionnement et d'interactions avec les autres professionnels de santé.

Si l'on part du principe que l'HAD est l'organisation vers laquelle nous devons tendre en terme de coordination et d'échanges entre les professionnels de santé, de part les acteurs que l'on peut y retrouver, on peut y voir une importance de l'interaction du trinôme médecin, pharmacie et infirmier.

Pour cela, et afin d'avoir le meilleur service pour les patients, en ville il faudra faire avec l'aide des SSIAD ou SPASAD comme base de coordination. Comme on l'a vu, ils constituent déjà des systèmes coordonnés, avec des outils d'échanges.

Ainsi en parallèle du dossier laissé par l'HAD au chevet des patients lors de leur entrée, on peut imaginer un outil similaire d'échanges tel que l'outil DOME, ou bien une utilisation différente du dossier médical partagé. En effet, en 2020 il est important de vivre avec son temps et d'utiliser les outils informatiques dès le départ du projet.

Ici l'outil informatique, bien qu'il puisse représenter une possible brèche dans le secret médical, peut être sécurisé. Nous utilisons déjà tous dans notre profession les outils informatiques. Ils ont pu faire leur preuve d'ailleurs en pleine crise covid avec l'augmentation des ordonnances transmises par mail et préparées.

Grâce à ce triangle de professionnels et via un outil d'échanges commun, on peut imaginer une facilité pour les différents professionnels et une rapidité d'action tout en maintenant la qualité qui est importante pour les patients et les professionnels de santé.

Outre tout cela, nous pharmaciens pouvons y trouver d'autres intérêts, une généralisation de la préparation de pilulier peut participer à la lutte contre le gaspillage et la pollution environnementale via des substances médicamenteuses. Une réduction du gaspillage qui pourrait faire l'objet de rémunération par la sécurité sociale qui pourrait se traduire par une prise en charge de la réalisation des piluliers.

En plus des avantages économiques, on peut y retrouver un gain de temps, comme on a pu le voir lors de la crise covid, la préparation des ordonnances avant l'arrivée du patient permettrait d'une part d'aller plus vite, car on les réalise lors des temps creux ce qui permet une meilleure répartition du travail (limite les périodes de rush, et celle de blanc), mais également permet au comptoir de se concentrer uniquement sur le conseil associé.

Ce temps gagné permet également de pouvoir plus facilement réaliser les nouvelles missions comme l'éducation thérapeutique et les bilans médicaux partagés contribuant ainsi à la valorisation du métier de pharmacien et à renforcer son rôle de professionnel de santé.

En ce qui concerne ma future expérience professionnelle, il est certain que tout ce travail de recherche, ainsi que les différentes personnes que j'ai rencontrées pour réaliser cette thèse, ont changé la façon dont j'aborderai ces situations.

La réalisation du pilulier d'une part est pour moi très importante et doit s'étendre à plus de personnes que celles relevant des pathologies évoquées dans cette thèse. Je pense en effet que c'est un point important dans l'accompagnement des personnes âgées entre autres afin d'éviter toutes erreurs de prises qui pourraient mettre leur santé en danger ainsi qu'améliorer l'observance. De plus, je trouve que ça s'inscrit bien dans les problématiques de lutte contre le gaspillage que l'on commence à évoquer.

L'autre outil que j'ai envie de développer lors de ma future pratique officinale, c'est l'éducation thérapeutique. Grâce aux enseignements, mais également à ce que j'ai pu observer lors de mes recherches, c'est l'importance que cela peut avoir, car un traitement bien compris, c'est une meilleure qualité de vie et plus de chance de succès thérapeutique. Malheureusement c'est également l'outil le moins bien développé en officine.

D'autre part, ce que j'ai envie de mettre en pratique, ce sont des relations plus développées avec les associations d'aide. Elles jouent un rôle de plus en plus grand dans la prise en charge et permettent de soulager les aidants. Je pense que c'est l'un des objectifs majeurs de ces prochaines années, avec un grand potentiel de synergies entre ces différents acteurs.

Référence bibliographique

1. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/alzheimer-maladie> (consulté le 28/10/2020)
2. <https://www.francealzheimer.org/comprendre-la-maladie/la-maladie-dalzheimer/symptomes-comprendre-faire-face/> (consulté le 28/10/2020)
3. Auteur: Kitada T, Asakawa S, Hattori N, Matsumine H, Yamamura Y, Minoshima S, Yokochi M, Mizuno Y, Shimizu N. (1998). Titre: Mutations in the parkin gene cause autosomal recessive juvenile parkinsonism. Journal: Nature, 392(6676):605-8.
4. <https://www.franceparkinson.fr/la-maladie/symptomes/> (consulté le 28/10/2020)
5. <https://www.franceparkinson.fr/questionsreponses/comment-se-passe-un-diagnostic/> (consulté le 28/10/2020)
6. <https://www.arsla.org/la-sla-en-chiffres/> (consulté le 28/10/2020)
7. <https://www.arsla.org/la-sla-cest-quoi/> (consulté le 28/10/2020)
8. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/sclerose-laterale-a-myotrophique-sla-maladie-charcot> (consulté le 28/10/2020)
9. <https://www.arsla.org/diagnostic/> (consulté le 28/10/2020)
10. <https://institutducerveau-icm.org/fr/maladie-de-charcot/diagnostic-traitement/> (consulté le 28/10/2020)
11. <https://www.chuv.ch/fr/neurologie/nlg-home/patients-et-familles/maladies-traitees/tumeurs-cerebrales/> (consulté le 28/10/2020)
12. <https://www.fondation-arc.org/cancer/cancer-cerveau/symptomes-diagnostic-cancer> (consulté le 28/10/2020)
13. www.insee.fr/pays-de-la-loire (consulté le 04/11/2020)

14. <https://www.had-nantesetregion.fr/> (Ce document provient de HAD Hôpital à domicile Nantes & région, les droits de reproduction sont réservés et strictement limités) (consulté le 04/11/2020)
15. <https://www.had-nantesetregion.fr/-Les-professionnels-de-l-HAD-> (consulté le 04/11/2020)
16. <https://www.had-nantesetregion.fr/-L-HAD-c-est-quoi-> (consulté le 04/11/2020)
17. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2842465> (consulté le 04/11/2020)
18. <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/vivre-a-domicile/beneficier-de-soin-s-a-domicile/les-ssiad-services-de-soins-infirmiers-domicile> (consulté le 04/11/2020)
19. <https://informations.handicap.fr/a-mourir-aider-suicide-aidants-12261.php#:~:text=Cons%C3%A9quences%20sur%20la%20sant%C3%A9%20physique%20et%20mentale&text=L'esp%C3%A9rance%20de%20vie%20des.est%20le%20sens%20du%20devoir.> (consulté le 04/11/2020)
20. <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/SSIAD.pdf> (consulté le 04/11/2020)
21. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/services-polyvalents-daide-et-de-soins-domicile-spasad> (consulté le 04/11/2020)
22. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/services-polyvalents-daide-et-de-soins-domicile-spasad> (consulté le 04/11/2020)
23. https://cpcms.fr/wp-content/uploads/2015/06/Guide_PH6_2015_partie2.pdf (consulté le 03/11/2020)
24. <https://www.dmp.fr/> (consulté le 03/11/2020)
25. <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10872> (consulté le 03/11/2020)
26. <https://www.ameli.fr/assure/sante/dossier-medical-partage/tout-savoir-sur-dossier-medical-partage> (consulté le 03/11/2020)
27. <http://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/pharmacie-clinique/bilan-partage-de-medication/bilan-partage-de-medication.3444.4034.html#:~:text=Le%20BPM%2C%20qu'est%2D.le%20patient%20concernant%20son%20traitement%22.> (consulté le 03/11/2020)

28. https://urpspharmaciens-pdl.com/wp-content/uploads/2019/11/santepub_bpm.pdf
(consulté le 03/11/2020)
29. <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/education-therapeutique-du-patient-cest-quoi> (consulté le 03/11/2020)
30. https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/questions_reponses_vvd_.pdf
(consulté le 03/11/2020)
31. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-11/mc_238_synthese_litterature_etp_vf.pdf (consulté le 03/11/2020)
32. https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/system/files/2020-02/education-therapeutique-patient_bilan_31-12-2019.pdf (consulté le 03/11/2020)
33. <https://ireps-ors-paysdelaloire.centredoc.fr/> (consulté le 03/11/2020)
34. https://ireps-ors-paysdelaloire.centredoc.fr/index.php?lvl=notice_display&id=14814#.X6J86VnKikw (consulté le 03/11/2020)
35. https://ireps-ors-paysdelaloire.centredoc.fr/index.php?lvl=notice_display&id=22935#.X6J8nINkikw (consulté le 03/11/2020)
36. http://www.omedit-centre.fr/portail/gallery_files/site/136/2953/5062/5189.pdf
(consulté le 03/11/2020)
37. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfs4BU0Jo4YLwTPmCUpQB610Nj0uOXOz-DBrWfyUU3Wu_9bzw/viewform (consulté le 03/11/2020)

Annexe

OPINION PHARMACEUTIQUE

Document protégé par le Secret Professionnel

Date : .../.../.....	Rédacteur de l'opinion pharmaceutique :
	fonction :

Patient

N° identification :
 Nom :
 Prénom :
 Date de naissance : .../.../..... ou âge :
 sexe : taille : poids :

Prescripteur

Nom :
 Fonction :
 Service :
 Unité fonctionnelle :

Objet

- Traitement médicamenteux qu'avait le malade à son arrivée.
- Traitement en cours d'instauration, le : .../.../.....
- Traitement prescrit pour la sortie du patient, le : .../.../.....

Relevé des médicaments prescrits et posologie

1 -	6-
2-	7-
3-	8-
4-	9-
5-	10-

Nature du problème*

	Médicaments concernés
Interactions médicamenteuses	
Contre-indications	
Anomalies de posologie	
Effets indésirables	
Interactions hors AMM	

***Pathologie impliquées :**

Tournez SVP ↻

Annexe 1 : Formulaire type d'une Opinion Pharmaceutique (Recto)

Opinion pharmaceutique

Arguments :

.....
.....

Proposition :

.....
.....
.....

Références bibliographiques

- Dictionnaire (type Vidal (nom et édition).....
- Banque de données (nom et édition) :
- Autres :
- Consultation Centre Régional de Pharmacovigilance : Date/...../.....

Décision et arguments médicaux

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Arrêt du traitement | <input type="checkbox"/> Maintien du traitement |
| <input type="checkbox"/> Changement de classe thérapeutique | <input type="checkbox"/> Aménagement du traitement |
| <input type="checkbox"/> Adaptation de posologie | <input type="checkbox"/> Déclaration au centre de pharmacovigilance faite
le...../...../..... |

Arguments médicaux :

.....
.....
.....

**Validation :

date :/...../..... Nom du pharmacien : fonction Signature

date :/...../..... Nom du prescripteur : fonction : Signature

**** Ce document ne pourra être inséré au dossier du patient qu'après validation**

L'OP est une décisions motivé, fondée sur l'historique pharmaco-thérapeutique connu d'un patient, dressé sous l'autorité d'un pharmacien, portant sur la pertinence pharmaceutique d'un ou d'un ensemble de traitements le concernant. Consignée dans l'officine, elle est communiquée sur un document normalisé au prescripteur ou/et au patient lorsqu'il invite à modifier ou réviser le traitement médicamenteux. (Art L5125-23, R4235-48 & R4235-61 du CSP).

Annexe 2 : Formulaire type d'une Opinion Pharmaceutique (Verso)

Le pilulier, nouvelle mission du pharmacien ?

Dans le cadre de ma thèse sur "le rôle du pharmacien dans la prise en charge des patients atteints de pathologies neuro-handicapantes et de leur entourage", votre avis m'intéresse par rapport à la généralisation de la préparation du pilulier par le pharmacien.

Quel est votre âge ?

- < 50 ans
- Entre 50 et 60 ans
- Entre 60 et 70 ans
- Entre 70 et 80 ans
- > 80 ans

Avez vous des médicaments/traitements ?

- Oui
- Non

Si oui, combien ?

- < 2
- Entre 2 à 5
- Entre 5 à 10
- > 10

Etes vous intéressé(e) par la réalisation du pilulier par le pharmacien ?

- Oui
- Non

Si oui, pour quelle raison ?

.....
.....
.....
.....

Quelle fréquence vous semble la plus adaptée ? (Plusieurs réponses possibles)

- Hebdomadaire
- Mensuelle

Quel prix seriez vous prêt à payer pour la préparation du pilulier ? (Plusieurs réponses possibles)

- < 1 euro / semaine
- Entre 1 et 2 euros / semaine
- Entre 2 et 3 euros / semaine
- Entre 3 et 5 euros / semaine

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire !

Annexe 3 : Version du questionnaire type déposé dans les pharmacies

Vu, le Président du jury,

Vu, le Directeur de thèse,

Vu, le Directeur de l'UFR,

UNIVERSITÉ DE NANTES

Année de la soutenance 2020

Nom - Prénoms : Vuccino Romain

Titre de la thèse : Rôle du pharmacien dans la prise en charge des patients atteints de pathologies neurodégénératives et de leur entourage.

Résumé de la thèse :

Revue des pathologies neurodégénératives les plus courantes, et leur prise en charge à l'officine via les outils mis à la disposition du pharmacien. Ainsi que les interactions avec d'autres acteurs du système de santé, tels que les structures associatives.

Réalisation d'une enquête sur l'intérêt du pilulier auprès de la population générale, via un questionnaire en ligne, ainsi qu'une version disponible dans les pharmacies.

MOTS CLÉS

Neurodégénérative, Parkinson, Alzheimer, Charcot, Tumeur, Prise en Charge, Pillulier, Structure associative, Officine, Aidant

JURY

PRÉSIDENT : Mme Christine Bobin-Dubigeon, Professeur de Pharmacologie
Faculté de Pharmacie de Nantes

ASSESEURS : Mme Françoise Nazih Docteur, Faculté de Pharmacie de Nantes
Mme Stéphanie Sorin, Pharmacien
Mme Claire Sallenave Namont, Pharmacien

Adresse de l'auteur : 16 allée baco 44000 Nantes