



HAL
open science

Le maintien à domicile chez la personne âgée : matériels & équipements

Clémentine Cusy

► **To cite this version:**

Clémentine Cusy. Le maintien à domicile chez la personne âgée : matériels & équipements. Sciences pharmaceutiques. 2019. dumas-02380009

HAL Id: dumas-02380009

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02380009>

Submitted on 26 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE

PRESENTEE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTE
DE PHARMACIE DE MARSEILLE

LE 22 NOVEMBRE 2019

PAR

MLLE CUSY CLEMENTINE

Né(e) le 8 mars 1994 à Draguignan

EN VUE D'OBTENIR

LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

**« LE MAINTIEN A DOMICILE CHEZ LA PERSONNE
AGEE : MATERIELS & EQUIPEMENTS »**

THESE

JURY :

Président : MME GRIMALDI Frédérique

Directeurs : MR AUGIER Thierry & MME TONNEAU-PFLUG Emmanuelle

Membre : MME LEDUC Marie-Philippe



27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05

Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

ADMINISTRATION :

<i>Doyen :</i>	Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
<i>Vice-Doyens :</i>	M. Jean-Paul BORG, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT
<i>Chargés de Mission :</i>	Mme Pascale BARBIER, M. David BERGE-LEFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, Mme Frédérique GRIMALDI
<i>Conseiller du Doyen :</i>	M. Patrice VANELLE
<i>Doyens honoraires :</i>	M. Jacques REYNAUD, M. Pierre TIMON-DAVID, M. Patrice VANELLE
<i>Professeurs émérites :</i>	M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Jean-Pierre REYNIER, M. Henri PORTUGAL
<i>Professeurs honoraires :</i>	M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Aimé CREVAT, M. Bernard CRISTAU, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. José MALDONADO, M. Patrick REGLI, M. Jean-Claude SARI
<i>Chef des Services Administratifs :</i>	Mme Florence GAUREL
<i>Chef de Cabinet :</i>	Mme Aurélie BELENGUER
<i>Responsable de la Scolarité :</i>	Mme Nathalie BESNARD

DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARAMCEUTIQUE

Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

PROFESSEURS

BIOPHYSIQUE

M. Vincent PEYROT
M. Hervé KOVACIC

GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE

M. Christophe DUBOIS

PHARMACIE GALENIQUE,
PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE,
BIOPHARMACIE ET COSMETIQUE

M. Philippe PICCERELLE

MAITRES DE CONFERENCES

BIOPHYSIQUE

M. Robert GILLI
Mme Odile RIMET-GASPARINI
Mme Pascale BARBIER
M. François DEVRED
Mme Manon CARRE
M. Gilles BREUZARD
Mme Alessandra PAGANO

GENIE GENETIQUE ET BIOTECHNOLOGIE

M. Eric SEREE-PACHA
Mme Véronique REY-BOURGAREL

PHARMACIE GALENIQUE,
PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE,
BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE

M. Pascal PRINDERRE
M. Emmanuel CAUTURE
Mme Véronique ANDRIEU
Mme Marie-Pierre SAVELLI

NUTRITION ET DIETETIQUE

M. Léopold TCHIAKPE

A.H.U

THERAPIE CELLULAIRE

Jérémy MAGALON

ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

ANGLAIS

Mme Angélique GOODWIN

DEPARTEMENT BIOLOGIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Philippe CHARPIOT

PROFESSEURS

BIOCHIMIE FONDAMENTALE,
MOLECULAIRE ET CLINIQUE

M. Philippe CHARPIOT

BIOLOGIE CELLULAIRE

M. Jean-Paul BORG

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
Mme Laurence CAMOIN-JAU
Mme Florence SABATIER-
MALATERRE
Mme Nathalie BARDIN

MICROBIOLOGIE

M. Jean-Marc ROLAIN
M. Philippe COLSON

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE

Mme Nadine AZAS-KREDER

MAITRES DE CONFERENCES

BIOCHIMIE FONDAMENTALE,
MOLECULAIRE ET CLINIQUE

Mme Dominique JOURDHEUIL-
RAHMANI
M. Thierry AUGIER
M. Edouard LAMY
Mme Alexandrine BERTAUD
Mme Claire CERINI
Mme Edwige TELLIER
M. Stéphane POITEVIN

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Aurélie LEROYER
M. Romaric LACROIX
Mme Sylvie COINTE

MICROBIOLOGIE

Mme Michèle LAGET
M. Michel DE MEO
Mme Anne DAVIN-REGLI
Mme Véronique ROUX
M. Fadi BITTAR
Mme Isabelle PAGNIER
Mme Sophie EDOUARD
M. Seydina Mouhamadou DIENE

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE

Mme Carole DI GIORGIO
M. Aurélien DUMETRE
Mme Magali CASANOVA
Mme Anita COHEN

BIOLOGIE CELLULAIRE

Mme Anne-Catherine LOUHMEAU

A.H.U

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE M. Maxime LOYENS

DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

PROFESSEURS

CHIMIE ANALYTIQUE, Mme Catherine BADENS
QUALITOLOGIE ET NUTRITION

CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION M. Philippe GALLICE
DES RISQUES ET NUISANCES
TECHNOLOGIQUES

CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE M. Pascal RATHELOT
- CHIMIE THERAPEUTIQUE M. Maxime CROZET

CHIMIE ORGANIQUE M. Patrice VANELLE
PHARMACEUTIQUE M. Thierry TERME

PHARMACOGNOSIE, Mme Evelyne OLLIVIER
ETHNOPHARMACOLOGIE,
HOMEOPATHIE

MAITRES DE CONFERENCES

BOTANIQUE ET CRYPTOLOGAMIE, Mme Anne FAVEL
BIOLOGIE CELLULAIRE Mme Joëlle MOULIN-TRAFFORT

CHIMIE ANALYTIQUE, Mme Catherine DEFOORT
QUALITOLOGIE ET NUTRITION M. Alain NICOLAY
Mme Estelle WOLFF
Mme Elise LOMBARD
Mme Camille DESGROUAS

CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION M. David BERGE-LEFRANC
DES RISQUES ET NUISANCES M. Pierre REBOUILLON
TECHNOLOGIQUES

CHIMIE THERAPEUTIQUE Mme Sandrine FRANCO-ALIBERT

Mme Caroline DUCROS
M. Marc MONTANA
Mme Manon ROCHE

CHIMIE ORGANIQUE
PHARMACEUTIQUE
HYDROLOGIE

M. Armand GELLIS
M. Christophe CURTI
Mme Julie BROGGI
M. Nicolas PRIMAS
M. Cédric SPITZ
M. Sébastien REDON

PHARMACOGNOSIE,
ETHNOPHARMACOLOGIE,
HOMEOPATHIE

M. Riad ELIAS
Mme Valérie MAHIOU-LEDDET
Mme Sok Siya BUN
Mme Béatrice BAGHDIKIAN

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T)

CHIMIE ANALYTIQUE,
QUALITOLOGIE ET NUTRITION

Mme Anne-Marie PENET-LOREC

CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES
RISQUES ET NUISANCES
TECHNOLOGIQUES

M. Cyril PUJOL

DROIT ET ECONOMIE DE LA
PHARMACIE

M. Marc LAMBERT

GESTION PHARMACEUTIQUE,
PHARMACOECONOMIE
ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE
OFFICINALE, DROIT ET
COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES
A L'OFFICINE ET
GESTION DE LA PHARMAFAC

Mme Félicia FERRERA

A.H.U

CHIMIE ANALYTIQUE,
QUALITOLOGIE ET NUTRITION

M. Mathieu CERINO

ATER

CHIMIE ANALYTIQUE

M. Charles DESMARCHELIER

CHIMIE THERAPEUTIQUE

Mme Fanny MATHIAS

DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE

Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

PROFESSEURS

PHARMACIE CLINIQUE

Mme Diane BRAGUER
M. Stéphane HONORÉ

PHARMACODYNAMIE

M. Benjamin GUILLET

TOXICOLOGIE GENERALE

M. Bruno LACARELLE

TOXICOLOGIE DE
L'ENVIRONNEMENT

Mme Frédérique GRIMALDI

MAITRES DE CONFERENCES

PHARMACODYNAMIE

M. Guillaume HACHE
Mme Ahlem BOUHLEL
M. Philippe GARRIGUE

PHYSIOLOGIE

Mme Sylviane LORTET
Mme Emmanuelle MANOS-SAMPOL

TOXICOCINETIQUE ET
PHARMACOCINETIQUE

M. Joseph CICCOLINI
Mme Raphaëlle FANCIULLINO
Mme Florence GATTACECCA

TOXICOLOGIE GENERALE ET
PHARMACIE CLINIQUE

M. Pierre-Henri VILLARD
Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU
Mme Marie-Anne ESTEVE

A.H.U

PHARMACIE CLINIQUE	M. Florian CORREARD
PHARMACOCINETIQUE	Mme Nadège NEANT

CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Marie-Hélène BERTOCCHIO, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Sylvain GONNET, Pharmacien titulaire

Mme Florence LEANDRO, Pharmacien adjoint

M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire

M. Patrick REGGIO, Pharmacien conseil, DRSM de l'Assurance Maladie

Mme Clémence TABELLE, Pharmacien-Praticien attaché

Mme Emmanuelle TONNEAU-PFLUG, Pharmacien adjoint

M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier

M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 22 février 2018

« L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »

Remerciements

A ma présidente de thèse,

**Madame Frédérique GRIMALDI,
Professeur en toxicologie de l'environnement.**

Vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.
Je vous remercie de m'accorder de votre temps en ce jour si important.

A mon directeur de thèse,

**Monsieur Thierry AUGIER,
Professeur de biochimie fondamentale, moléculaire et clinique.**

Je vous remercie pour l'enseignement apporté à la faculté qui me permet au quotidien de donner une valeur ajoutée à ma pratique de la pharmacie.

Soyez assuré de ma sincère reconnaissance ainsi que de ma profonde considération.

A ma co-directrice de thèse,

**Madame Emmanuelle TONNEAU-PFUG,
Docteur en Pharmacie et enseignante au DESU Maintien à domicile à la Faculté de Pharmacie de Marseille,**

Vous me faites l'honneur de bien vouloir juger ce travail.
Je vous remercie de votre aide efficace et des précieux conseils apportés au cours de cette année.
Je vous suis extrêmement reconnaissante. Que ce travail soit le témoignage de ma gratitude et de mon profond respect.

A mon juge,

**Madame Marie-Philippe LEDUC,
Docteur en Pharmacie,**

Tu me fais l'honneur de bien vouloir faire partie de ce jury.
Merci pour ta grande disponibilité, tes conseils, tes encouragements et ton amitié.
Je te remercie aussi pour l'enrichissement lors de ces années passées à travailler ensemble qui m'ont permis de faire quelques pas dans le métier à tes côtés.
Sois assurée de toute ma gratitude, mon admiration et ma profonde reconnaissance.

Je dédie cette thèse à **mes grands-parents et à ma mère**. Merci de m'avoir soutenue depuis le début, enfin surtout de toujours me pousser vers le meilleur, même si cela nécessite parfois des pleurs. Je vous aime.

A ma mémé, de là-haut, ... tu me manques beaucoup ! Rassure-toi j'ai bien « le pied dedans ».

Au reste de ma famille ; Parrain, Marraine, Gilles, Papa, je vous remercie d'être à mes côtés aujourd'hui.

Merci à **mon beau-papa chéri** qui depuis 8 ans a gagné beaucoup de cheveux blancs « grâce » de moi !!

A mon chéri, Georges

Du fait de ta présence tous les jours à mes côtés, ton ambition et ton imagination débordantes, je suis fière que tu me fasses avancer dans la vie. Même dans les périodes de doutes, tu es là. Grâce à toi, je ne baisse pas les bras et j'ai pu m'épanouir et devenir celle que je suis. Je te dois beaucoup mon amour.

A ma meilleure amie, Caroline, la seule et unique personne après toutes ces années qui ait toujours été là pour moi. Je ne te remercierai jamais assez pour ton aide et ton soutien.

A mes amis de fac ; Ludivine, Camille, Thibault, Bruno, Edouard, Marilou, Coralie, Ines, Mathilde... pour votre soutien, et aussi pour ces années enrichissantes, ces moments de stress et de joie partagés.

A toute l'équipe de la pharmacie de La Plaine et Mr Allemand, pour m'avoir permis d'évoluer et d'apprendre autant choses en travaillant à vos côtés ! Merci pour votre patience, votre gentillesse et tous ces fous rires !

Liste des abréviations

MAD : Maintien A Domicile

ARS : Agence Régionale de Santé

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

APA : Allocation Personnalisée d'Autonomie

CSP : Code de Santé Publique

LPP : Liste des Produits et Prestations

VHP : Véhicules pour Handicapés Physiques

AGGIR : Autonomie Gérontologique Groupes Iso-Ressources

GIR : Groupe Iso-Ressources

CEPP : Certificat d'Economie de Produits Phytosanitaires

IMC : Indice de Masse Corporelle

ADDFMS : Aliments Diététiques Destinés à des Fins Médicales Spéciales

CNO : Compléments Nutritionnels Oraux

AET : Apport Energétique Total

MNA : Mini Nutritional Assessment

NE : Nutrition Entérale

NP : Nutrition Parentérale

NPT : Nutrition Parentérale Totale

DP : Dossier Pharmaceutique

MAPA : Maison d'Accueil pour Personnes Agées

MARPA : Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées

MAPAD : Maison d'Accueil pour Personnes Agées Dépendantes

Sommaire

Introduction

Partie I : Qu'est-ce-que le maintien à domicile, de quoi parle-t-on ?

- A. Définitions
 - 1. Préambule : le concept de Wood
 - 1.1 La maladie
 - 1.2 La déficience
 - 1.3 L'incapacité
 - 1.4 Le handicap *ou* désavantage social
 - 2. La fragilité
- B. Les personnes âgées
- C. Le maintien à domicile (MAD)

Partie II : Maintien à domicile et conseils d'aménagement.

- A. La chambre
 - 1. Le lit et ses accessoires
 - 1.1 Le lit
 - a. Le lit médicalisé standard
 - b. Le lit médicalisé pour patient désorienté
 - c. Le lit médicalisé pour personne forte
 - d. Exemple de prescription
 - e. Le sommier
 - 1.2 Les accessoires adaptables sur le lit
 - a. La potence
 - b. Les barrières
 - c. Les protections pour barrières
 - d. Les barres d'appuis et poignées de lit
 - e. Le pied à sérum
 - 1.3 Les accessoires placés sur le lit
 - a. Les matelas
 - b. Le cerceau ou arceau de lit
 - c. Le relève dossier ou l'appui-dos
 - 1.4 Accessoires divers
 - a. La table à poser sur le lit
 - b. L'oreiller et repose-nuque
 - c. Le relève-jambe
 - d. Les housses et alèses
 - e. L'escabeau
 - f. Les systèmes d'attache

- B. Aide au transfert
 - 1. Le soulève-malade
 - 2. Le verticalisateur
 - 3. Autres dispositifs d'aide au transfert
- C. Aide à la mobilité
 - 1. Les cannes
 - 1.1 Les cannes simples
 - 1.2 La canne anglaise
 - 1.3 La canne axillaire ou béquille
 - 2. Les déambulateurs
 - 2.1 Le cadre de marche fixe
 - 2.2 Le cadre de marche articulé
 - 2.3 Le déambulateur à roulettes ou rollator
 - 2.4 Les rollators à trois ou quatre roues
 - 3. Les véhicules
 - 3.1 Le fauteuil roulant classique
 - 3.2 Le fauteuil roulant pour hémiparésie
 - 3.3 Le fauteuil roulant verticalisateur
 - 3.4 Les fauteuils roulants électriques
 - 3.5 Les poussettes et fauteuils roulants à pousser
 - 4. Adjonctions
 - 4.1 Le système garde-robe
 - 4.2 Le repose-jambes ou appui-jambes
 - 4.3 La tablette
 - 4.4 Le prolongateur de dossier ou rallonge de dossier
 - 4.5 L'appui-tête
 - 4.6 Le cale-buste
 - 4.7 La ceinture de maintien
 - 4.8 L'assises personnalisée
- D. Autour du lit
 - 1. Le repos
 - 1.1 Le siège coquille de série
 - 1.2 Les fauteuils de relaxation
- E. La salle de bain
 - 1. La douche et le bain
 - 1.1 La chaise de douche
 - 1.2 Le siège ou tabouret de douche
 - 1.3 Le bain
 - 2. Aide à l'hygiène
 - 2.1 La chaise garde-robe
 - 2.2 Les toilettes
 - a. Le réhausse WC
 - b. Le bassin de lit
 - c. L'urinal

3. Aide à la toilette
 - 3.1 Aide pour le bain
 - 3.2 Aide à la douche
 - 3.3 Autres aides à la toilette
- F. Divers
 1. Aide au repas
 2. Aide à l'habillage
 3. Aide à la préhension

Partie III : Les escarres, matériels de prévention et de traitement.

- A. Définition
 1. Impact économique des escarres
 2. Evaluation du risque d'apparition des escarres
 3. Les causes de survenue des escarres
 - 3.1 La pression
 - 3.2 La macération
 - 3.3 Le cisaillement
 - 3.4 La friction
 - 3.5 La température corporelle
- B. Classification des escarres
- C. Les produits
 1. Les matelas et surmatelas
 - 1.1 Les sur/matelas en mousse
 - a. Les matelas gaufrier
 - b. Les matelas mixtes
 - c. Les matelas en mousse viscoélastique
 - d. Les matelas multi strates en mousse
 - 1.2 Les sur/matelas en fibres siliconées
 - 1.3 Les sur/matelas à eau
 - 1.4 Les sur/matelas à air
 - a. Les matelas à air statique
 - b. Les matelas pneumatiques à cellules télescopiques
 - c. Les matelas à pression alternée
 - d. Les matelas motorisés à air
 2. Les coussins
 - 2.1 Les coussins à air
 - a. Coussin à air statique
 - b. Coussin alternating
 - c. Coussin à cellules pneumatiques télescopiques
 - 2.2 Les coussins à eau
 - 2.3 Les coussins en gel et « gel et mousse »
 - 2.4 Les coussins en fibres siliconées
 - 2.5 Les coussins en microbilles de polystyrène
 - 2.6 Les coussins en mousse
 - 2.7 Les coussins sur mesure

3. Les accessoires
 - 3.1 Protège-talons ou talonnières
 - 3.2 Protège coude ou coudières
 - 3.3 Les coussins de décharge des genoux

Partie IV : Les petites aides techniques du quotidien.

- A. Aide à la sécurité
- B. Aide à la communication
 1. La parole
 2. La lecture
 3. L'écriture
- C. Aide à la manipulation, à la préhension, au contrôle de l'environnement
 1. Déficits de préhension
 2. Déficit de force
 3. Déficit d'amplitude des mouvements
- D. Aide à l'habillement
 1. Le chausse-pied prolongé
 2. L'enfile-bas ou enfile-chaussettes
 3. L'enfile-bouton
- E. Aide aux activités domestiques
 1. Aide à la préparation des repas
 2. Aide à la prise des repas
 - a. Les couverts articulés
 - b. Le couteau (cuillère ou couteau-fourchette)

Partie V : La nutrition.

- A. Prévention par la nutrition chez l'adulte
- B. Définitions
- C. Mécanismes, facteurs de risque et conséquences
- D. Les différents modes de nutrition à domicile
 1. Les aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales
 - a. Les différents types de CNO et leurs caractéristiques
 - b. Leurs indications
 - c. Les CNO spécifiques
 - d. Modalités d'utilisation des CNO
 2. L'alimentation artificielle
 - 2.1 La nutrition entérale
 - a. Modalités sur la NE
 - b. Les voies d'administration et leurs dispositifs
 - c. Les complications et contre-indications

- 2.2 La nutrition parentérale
 - a. Indications de la NP
 - b. Les complications de la NP
 - c. Les modalités de la NP
 - d. Mode d'administration : perfusion intraveineuse par voie centrale
 - e. Posologie chez l'adulte
 - f. Débit de perfusion
 - g. Mode d'emploi des complexes ternaires (Fresenius)
 - h. Compatibilité
 - i. Durée de conservation après mélange

Partie VI : L'incontinence urinaire chez la personne âgée.

- A. L'incontinence urinaire
 - 1. Facteurs de risque
 - 2. Physiologie de la continence urinaire : effet du vieillissement
 - 3. Mécanismes physiopathologiques
 - a. L'incontinence urinaire transitoire est souvent réversible
 - b. L'incontinence urinaire chronique
 - 4. Prise en charge à l'officine : Maintien à domicile
 - a. Les dispositifs médicaux de la voie urinaire pour les patients urostomisés
 - b. Les conseils associés

Partie VII : Le rôle du pharmacien dans le MAD.

- A. Le pharmacien d'officine
- B. Son rôle, ses compétences
- C. Quel avenir concernant son implication dans le maintien à domicile ?

Conclusion

Bibliographie

Annexe 1

Annexe 2

Annexe 3

Introduction

Ce n'est pas une révélation : la population française vieillit. (1) A partir des années soixante, le vieillissement de la population interpelle les pouvoirs publics. En effet, c'est le rapport Laroque qui en 1962, démontre aux français une certaine éthique au travers de laquelle une politique de "maintien à domicile" se fait entendre, afin de permettre aux personnes qui vieillissent de conserver leur place future au sein de la société.

En 2005, un Français sur cinq avait plus de 60 ans et, on estime qu'en 2050 un Français sur trois aura plus de 60 ans, soit une augmentation de 80% en 45 ans.

C'est à partir d'un communiqué de presse que l'ARS Paca a déclaré en avril 2019 vouloir financer deux actions innovantes pour favoriser le maintien des personnes âgées au domicile et accompagner les aidants :

- **Le relayage** qui permet aux aidants de disposer d'un temps de répit durant un à plusieurs jours sans avoir à transférer leur proche dans un autre milieu que leur domicile ;
- **Le dispositif d'« Ehpad hors les murs »** qui positionne l'Ehpad comme une plateforme de ressources pour le domicile à travers l'externalisation de certaines prestations (infirmier(e) de nuit, ergothérapeute et le cas échéant psychologue) à destination des personnes âgées dépendantes prises en charge au domicile. (2)

« Ce vieillissement de la population est la conséquence d'un allongement de vie. Il constitue un privilège de nos nations développées mais également un véritable enjeu du XXIème siècle. En effet ce vieillissement va de pair avec l'augmentation du nombre de personne à domicile. » (3)

Le vieillissement de la population s'annonce comme l'un des défis majeurs de ce siècle pour nos sociétés développées. Dans ce contexte, le maintien à domicile permet de satisfaire deux exigences fortes : d'une part, répondre au vœu majoritaire des personnes âgées ou handicapées en leur offrant la possibilité de rester chez eux ; d'autre part, la nécessité de contenir les dépenses de santé.

Le maintien à domicile représente un enjeu majeur pour notre société :

- pour le patient hospitalisé
- pour le patient âgé

C'est également pour la personne âgée qui pourra demeurer chez elle plus longtemps et dans de meilleures conditions, tant pour elle que pour son entourage.

Le matériel de maintien à domicile représente à la fois un progrès pour les patients et leurs familles et une économie importante pour l'Assurance maladie.

Le matériel mis en place devient de plus en plus technique et de plus en plus performant. Il nécessite l'intervention de professionnels formés à ces techniques, aux matériels et à la prise en charge du patient. A ce titre, réjouissons-nous que l'importance de la formation soit désormais reconnue par un décret, qui prévoit à la fois une formation pour les professionnels intervenant auprès des patients et l'encadrement de cette activité par des professionnels de santé (gériatres, pharmaciens, infirmiers..).

Le pharmacien d'officine et son équipe ont toute leur place aux côtés des autres prestataires de services.

L'objectif de notre travail est d'établir les différents aspects du maintien à domicile, d'énumérer et de décrire les équipements nécessaires à l'accompagnement du patient à domicile.

Partie I : Qu'est-ce-que le maintien à domicile, de quoi parle-t-on ? (4)

A. Définitions

1. Préambule : le concept de Wood

L'OMS permet de guider la démarche devant la perte d'autonomie chez un patient âgée. Elle résulte de relations généralement représentées par le schéma de Wood proposé en 1980 : La maladie et ses conséquences.

1.1 La maladie

« Elle est définie comme un dysfonctionnement de l'organisme entraînant une altération de l'état de santé. Elle est à l'origine du lien de causalité et relève du domaine médical.

La déficience, l'incapacité et le handicap sont des conséquences de la maladie. »

1.2 La déficience

« Dans le domaine de la santé, la déficience correspond à toute perte ou altération d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique. »

1.3 L'incapacité

« Dans le domaine de la santé, l'incapacité correspond à une réduction, partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales par un être humain. On distingue différentes catégories d'incapacité : liée au comportement (orientation, relation), à la communication (langage, audition), aux soins personnels, à la déambulation et aux activités de la vie quotidienne. »

1.4 Le handicap ou désavantage social

« Dans le domaine de la santé, le désavantage social pour un individu donné, résulte d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal (en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels). »

Le handicap est fonction de l'habitat, de la famille, de l'entourage mais également de l'économie. D'après Wood, six activités sont nécessaires à la vie en société : « la capacité à s'orienter, de pourvoir à ses besoins sur les plans de l'hygiène et de la nutrition, de se mouvoir, de s'occuper de façon normale pour son âge, de maintenir des relations sociales, d'avoir une activité socio-économique. » La perte d'une de ses activités selon Wood, suffirait à rendre une personne dépendante.

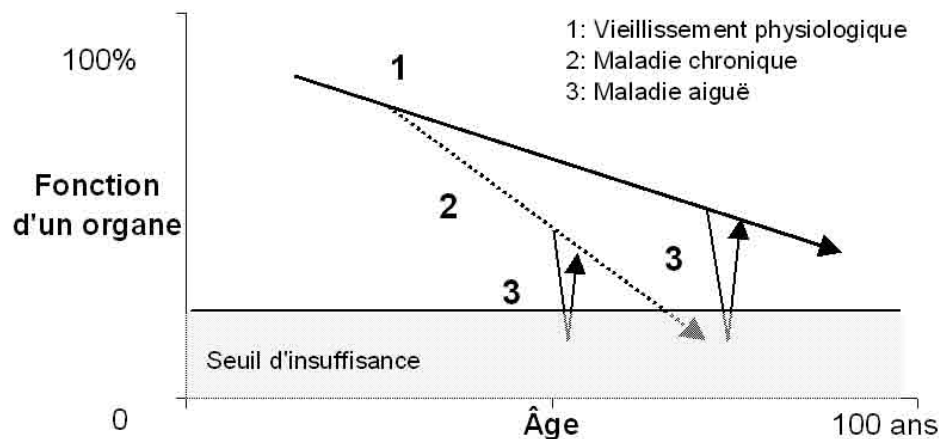


Schéma 1 : La décompensation fonctionnelle de la personne âgée proposée par JP Bouchon (1984) (5)

2. La fragilité (6) (7)

Selon l'OMS ; « La fragilité est un syndrome clinique qui reflète la baisse des réserves physiologiques et de la diminution de résistance à des facteurs de stress. La fragilité survient chez des personnes âgées à risque d'évolution indésirable telle que la dépendance, les morbidités, l'institutionnalisation ou le décès. »

La fragilité est associée aux conditions physiques mais aussi à des conditions psychologiques et socio-environnementales. Elle est associée mais distincte de l'âge et des maladies chroniques, il s'agit d'une condition réversible.

Selon Fried, 5 critères déterminent la fragilité : la perte de poids supérieure ou égale à 5% par an, la fatigue subjective, l'activité physique, la vitesse de marche, et l'évaluation de la force.

A partir de trois critères ou plus, on considère la personne comme fragile.

B. Les personnes âgées

D'un point de vue psychologique ou social, l'expression "personnes âgées" ne correspond à aucune définition précise. Dans la majorité des études démographiques, cette expression définit les personnes de soixante ans ou plus, ou, selon les cas, de soixante-cinq ans ou plus (OMS). Ces seuils correspondent à des étapes "administratives" de la vieillesse : passage à la retraite, critère d'attribution de l'Aide Personnalisée d'Autonomie (APA) ou des aides ménagères.

C. Le maintien à domicile (MAD) (8) (9)

Le "maintien à domicile" apparaît comme une réponse aux besoins des personnes âgées de plus en plus nombreuses, et à ceux des malades et des personnes souffrant d'un handicap, en leur permettant de bénéficier des évolutions techniques et thérapeutiques les plus récentes. Son développement actuel s'inscrit dans une perspective de réduction possible des dépenses de santé, associée à un souci d'amélioration des conditions de vie de toutes ces personnes.

Au-delà du constat, le malade à domicile ne peut s'envisager sans aides techniques. Celles-ci constituent plusieurs catégories de dispositifs médicaux qui compte tenu de leur diversité, et quelquefois aussi de leur complexité, ne sont pas toujours bien connus des professionnels de santé que sont les médecins, les pharmaciens, les infirmiers, l'orthopédiste, le distributeur, etc.

On entend dans maintien à domicile "soutien" à domicile, 90% des personnes âgées de plus de soixante-cinq ans expriment la volonté de rester à domicile le plus longtemps possible. En outre, le changement de logement, pour des personnes dépendantes, serait plus facilement accepté chez les personnes locataires, que chez les propriétaires, en général plus attachés à leur logement que beaucoup considèrent comme le fruit d'une vie de sacrifices financiers.

« Le maintien à domicile consiste, du fait d'une dégradation de l'état de santé ou d'une situation de handicap, à mettre en place des dispositifs indispensables pour permettre à cette personne de vivre à son domicile. »

« Il s'agit de l'ensemble des moyens mis en œuvre pour répondre au besoin consistant à choisir son mode de vie, quelles que soient ses déficiences, physiques ou mentales. Cela consiste à maintenir le plus longtemps possible à son domicile, toute personne âgée en perte progressive d'autonomie. Et ainsi d'y préserver ses conditions d'insertion sociale et de sécurité personnelle dans le but ultime de retarder son entrée en institution. »

Le MAD ne correspond pas à une structure au sens juridique ou médical. Aujourd'hui, il existe des associations d'aide au maintien, centrées principalement sur les besoins « primaires » des individus (fourniture de repas, mise à disposition d'aides ménagères, etc.). (10) Il est important de considérer qu'une prise en charge globale en MAD implique :

- **Les besoins primaires** (repas)
- Les aides financières
- Les besoins des aidants
- La coordination des soins (pluridisciplinaires)
- La prise en charge sociale
- La protection juridique (tutelle, curatelle)

Au travers ce document, nous avons choisi de poursuivre nos recherches sur les besoins primaires de la personne âgée et plus précisément le matériel et dispositifs médicaux nécessaires à l'aménagement de l'environnement de l'habitat.

Le champ du MAD étant maintenant défini comme l'activité de "**l'ensemble des prestations médico-techniques accompagnant un dispositif médical, destinées à une personne à domicile**" (11) , il est nécessaire de définir les dispositifs médicaux.

Les normes CE, obligatoires depuis 1998 sur les matériels neufs, font qu'ils sont maintenant tous conformes, à quelques très rares exceptions de matériels de location.

Concernant la définition, nous reproduisons intégralement le premier paragraphe de l'article L. 5211-1 du Code de la santé publique (CSP) : "On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produits (à l'exception des produits d'origine humaine), ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels intervenant dans son fonctionnement, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques, ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens." (12)

Partie I : Qu'est-ce-que le maintien à domicile, de quoi parle-t-on ?

Ces “fins” médicales sont précisées dans l'article R. 5211-1 du CSP: (13)

- Diagnostic, prévention, contrôle, traitement, atténuation d'une maladie;
- Diagnostic, contrôle, traitement, atténuation ou compensation d'une blessure ou d'un handicap;
- Etude, remplacement ou modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique;
- Maîtrise de la conception.

Les accessoires des dispositifs médicaux sont considérés comme dispositifs médicaux. Tous les dispositifs médicaux sont soumis à la matériovigilance.

Partie II : Maintien à domicile et conseils d'aménagement. (14) (15) (16)

A. LA CHAMBRE

La chambre joue un rôle central dans le cadre du maintien à domicile. Un lit médicalisé et des accessoires adaptés facilitent les soins, assurent le bien-être et une certaine autonomie du patient.

1. Le lit et ses accessoires

1.1 Le lit

Le lit est évidemment un élément essentiel du confort et du traitement du malade à son domicile. Dans le milieu médical, il se définit comme l'ensemble "piètement", sommier, habillage...", à l'inverse du secteur mobilier où le sommier n'en fait pas partie. Seul le lit à hauteur variable est maintenant utilisé.

Le lit médicalisé est destiné aux personnes alitées en raison d'une maladie, d'un handicap ou d'une convalescence de longue durée. Il est destiné à sécuriser la personne alitée, à faciliter le lever et le coucher ainsi que l'action des auxiliaires de vie ou des aidants.

L'installation d'un lit médicalisé se fait sur rendez-vous. La mise en place à domicile permet de fournir les explications sur le fonctionnement du matériel et les conseils utiles pour l'aménagement de la chambre. Le patient est ainsi rassuré.

Il existe différents modèles de lits médicalisés disponibles à la location ou à l'achat, inscrits sur la liste des produits et des prestations (LPP) remboursables par l'Assurance maladie. Leur prise en charge est soumise à prescription médicale sans entente préalable. Le matelas n'est pas compris. L'ordonnance doit préciser le type de lit, l'âge et le poids du patient, s'il s'agit d'une location ou d'un achat, ainsi que les accessoires nécessaires. Le choix se fait en fonction des besoins, de la maladie et de la morphologie du patient.

Ils sont classés en trois types :

- Le lit médicalisé standard
- Le lit médicalisé pour patient désorienté
- Le lit médicalisé pour personne forte

a. Le lit médicalisé standard

Il convient à la majorité des adultes. Le sommier mesure 90 ou 120 centimètres de large et 200 centimètres de long.

Il est constitué de lattes ou de grilles métalliques. Le lit est équipé de deux fonctions électriques :

- La hauteur variable du sommier (entre 30 et 90 centimètres par rapport au sol, avec une course de 40 centimètres en général) facilite les transferts et prévient les douleurs dorsales des aidants.
- Le relève-buste aide au lever et au repos quotidien. Il est équipé d'un relève-jambe manuel ou électrique, avec ou sans plicature (pliage au niveau du genou).

On parle de lit médical à un plan, deux plans ou trois plans.

Le lit à décubitus latéral se fera grâce à un coussin anti-escarre placé en position latéral à trente degrés mais le lit médicalisé, lui, reste le même.

Le poids du patient ne doit pas dépasser 135 kilos.



Lit médicalisé standard avec barrières et potence

Une télécommande permet de mettre en marche les différents moteurs. Le lit dispose le plus souvent de quatre roulettes pivotantes avec freins (freinage centralisé possible). Tous les modèles sont pliables ou démontables pour en faciliter le transport et l'installation.

Une rallonge du sommier peut être ajoutée pour les personnes dont la taille dépasse des 200 centimètres.

Il existe également une version lit double pour un couple avec deux sommiers indépendants, en 140 ou 160 centimètres de large.

b. Le lit médicalisé pour patient désorienté

Les patients atteints de maladie d'Alzheimer, de démence ou d'handicap mental, peuvent avoir besoin d'un lit adapté, sans contraintes.

Le lit médicalisé est conçu comme le lit standard. Il se différencie par la hauteur minimale plus faible (entre 18 et 28 centimètres du sol) permettant de diminuer les risques en cas de chute.



Lit médicalisé pour personne désorientée avec barrières et potence

Le verrouillage des fonctions électriques sur la télécommande est possible.

Des barrières de protection ainsi que des sangles peuvent être ajoutées, dans ce cas, elles représentent des outils de sécurité pour le patient.

c. Le lit médicalisé pour personne forte

Des lits spécifiques existent pour les patients de plus de 135 kilos.

Ces lits sont proposés en 120 centimètres de largeur et disposent des mêmes fonctions qu'un lit médicalisé standard.

Le poids du patient doit être précisé sur la prescription.

En cas de besoins spécifiques en raison de la taille du patient (supérieure à 200 centimètres par exemple), d'une pathologie entraînant des besoins non couverts par les lits médicaux précédemment définis, ou de l'utilisation d'un lit double, un forfait de prise en charge est prévu pour l'achat d'un lit spécifique et de ses accessoires, sur présentation d'un devis.

Partie II : Maintien à domicile et conseils d'aménagement

Pour la prise en charge d'un lit double, il n'est pas nécessaire que les deux personnes souffrent d'une perte d'autonomie.



Lit médicalisé pour personne forte

A l'achat, la garantie doit être au minimum de cinq ans et inclure une maintenance annuelle préventive. En cas de panne, un lit standard doit être mis à la disposition du patient.

La prise en charge des prestations de livraison et de réparation des lits médicaux est également soumise à prescription.

d. Exemple de prescription

<p>cerfa n° 14465*01</p>		<p>Ordonnance bizonne Articles L. 322-3, 3° et 4°, L. 324-1 et R. 161-45 du Code de la sécurité sociale.</p>	
<p>Identification du prescripteur (nom, prénom et identité)</p> <p>Dr K DI MEDECINE GENERALE</p>		<p>Identification de la structure (raison sociale du cabinet, de l'établissement et n°AM, FINISS ou SIRET)</p> <p>32 RUE DE L'OLIVER TEL: 04 91 47 82 87 13005 MARSEILLE => 13 1 22 0 01 n°AM</p>	
<p>Identification du patient (nom de famille (de naissance) sans caractère d'usage (marriage et/ou à titre) (à compléter par le prescripteur) n° d'immatriculation (à compléter par l'assuré(e))</p>			
<p>Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste) (AFFECTON EXONÉRANTE)</p>			
<p>location d'un lit médicalisé électrique avec barrières et une potence pour 12 mois</p> <p style="text-align: right;">le 30/08/2018</p>			
<p>Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée (MALADIES INTERCURRENTES)</p>			
<p>Quiconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration est passible de pénalités financières, d'amende et/ou d'emprisonnement (articles 313-1, 313-3, 441-1 et 441-6 du Code pénal, article L. 162-1-14 du Code de la sécurité sociale).</p>			
			<p>S 3321b</p>

Intitulé : Location d'un lit médicalisé électrique avec les barrières et une potence pour une année.

Un lit médicalisé prend de la place, il faut optimiser l'espace disponible pour pouvoir le placer au sein de la chambre du malade. Parfois, la chambre n'étant pas assez grande, les professionnels de santé mais aussi les ergothérapeutes peuvent choisir de "déplacer" le coin nuit. Ainsi le patient se retrouve à dormir dans un salon pour optimiser sa prise en charge.

Une fois l'ordonnance rédigée par le médecin, deux choix s'offrent au pharmacien :

- **Le pharmacien possède des lits médicalisés dans son stock :**

Il se charge ainsi de la livraison, la maintenance et la facturation à la sécurité sociale.

- **Le pharmacien fait appel à un prestataire :**

- Soit le prestataire livre le lit à domicile et s'occupe de la maintenance, mais c'est le pharmacien qui facture l'ordonnance à la sécurité sociale.
- Soit le pharmacien laisse le soin au prestataire de prendre en charge entièrement son patient (livraison, maintenance et facture).
- Soit le pharmacien possède des lits dont il assure la livraison, la maintenance et la facturation.

Le jour de la livraison, le nombre d'étages de l'immeuble doit être précisé. Un lit médicalisé pèse lourd. Il y aura besoin de plusieurs bras. Il est impératif de vérifier le passage au sein des murs et des escaliers.

e. Le sommier

Le sommier, pouvant atteindre 205 millimètres de longueur du 90 centimètres de large, peut présenter deux plans (la base avec un relève-buste); trois plans (un relève jambe s'ajoute au précédent); quatre plans (une plicature sur le relève-jambe assure le quatrième plan).

Ces modèles à plicature se rencontrent de plus en plus à l'inverse des lits à deux plans qui ont pratiquement disparu.

Le système de montée et de descente des relève-buste et de relève-jambes est en général actionné pour chaque fonction par un moteur électrique avec vérin, même si quelques modèles possèdent encore des systèmes manuels avec crémaillère, en particulier pour le relève-jambe. Le sommier comporte généralement un système de fixation pour une potence, une tige porte-sérum ou un porte-bocal à urine.

Nous reviendrons en partie 3 sur les différentes catégories de lit, matelas et surmatelas et leur intérêt dans la prise en charge et prévention de la survenue d'escarres.

1.2 Les accessoires adaptables sur le lit

Les accessoires du lit s'adaptent aux lits médicaux, mais ils peuvent aussi être utilisés sur des lits normaux. Le choix est guidé par le handicap du patient mais aussi le budget du patient puisqu'ils ne sont pas remboursables pour la plupart :

a. La potence

La potence de lit, également appelée *potence perroquet*, ou encore *potence universelle*, est un accessoire qui permet au malade de se soulever ou de pivoter en tirant sur une poignée. Elle s'adapte à la tête de lit, soit au milieu du dossier, soit dans l'un des angles du sommier.

La potence est un dispositif placé au-dessus du lit qui assure au patient une certaine autonomie puisqu'elle lui permet de se redresser ou s'asseoir seul dans le lit.

Elle est constituée d'un axe réglable en hauteur et se termine par une barre horizontale de façon à placer une poignée au-dessus du malade. Cet axe est fixé au lit ou sur un pied indépendant. La poignée est en plastique, en métal ou en métal et en bois. Elle pend à l'extrémité d'une sangle qui se règle en hauteur et peut, selon les modèles, coulisser sur une trentaine de centimètre à partir de sa fixation sur la potence. Ces sangles, généralement en matière plastique, sont parfois constituées par une chaîne ou une lanière de cuir.



Le poids maximum autorisé de l'utilisateur varie entre 90 kilos et 130 kilos.

Cet article est présent sur près de 80% des lits de location. La prise en charge spécifique n'existe plus, tant à la location qu'à la vente car, sous le nom de "potence perroquet", elle fait partie des accessoires de lits inclus dans le forfait. Elle est incluse dans le forfait de location ou d'achat d'un lit.

Elle n'est prise en charge à la location que pour les patients n'utilisant pas de lit médical. Un forfait de livraison est alors prévu.

b. Les barrières

Les barrières ou galeries sont des protections disposées de chaque côté du lit pour sécuriser un malade agité ou atonique. Elles sont métalliques ou en plexiglas, repliables pour ne pas entraver les transferts et livrées par paire. Mais si le lit est contre le mur, une suffit.

Les barrières de lit font l'objet d'une réglementation particulière définissant l'espace entre les barreaux ou entre le sommier et la barrière en raison d'un risque de piégeage. L'écartement entre les barres de la barrière ne doit pas être trop important pour éviter que la tête du malade puisse se coincer entre.

Il existe deux modèles de barrière :

-Les barrières pliantes. Souvent attachées par des étaux sur le sommier, elles s'inclinent le long de ce dernier et tiennent peu en place. Les soulèves-malades passent sans difficulté sous le sommier. Ces modèles sont les plus utilisés.

-Les barrières coulissantes. Les trois barres constituant la barrière descendent sur deux axes verticaux placés chacun à l'une des extrémités du lit. Elles se trouvent plaquées contre le sommier et présentent le même avantage que les barrières pliantes.

Les barrières sont comprises dans les forfaits de location ou d'achat d'un lit. Mais elles ne sont fournies que si elles sont prescrites. La LPP prévoit le remboursement des barrières à l'achat dans le cas d'un lit également acheté. Pour la location, la règle générale des accessoires de lit s'applique.

c. Les protections pour barrières

Les protections pour les barrières évitent le contact direct avec les barrières et le passage d'un membre à travers les barreaux.

Elles sont en mousse recouverte d'une housse amovible. Elles existent en différentes dimensions et sont ajustables sur tout type de barrière à l'aide de sangles.

Elles sont disponibles à l'achat mais non remboursables.

d. Les barres d'appuis et poignées de lit

Les barres d'appuis aident le malade à se lever et à se coucher.

Il existe différents modèles : en U fixé au sommier, en T avec une partie glissée sous le matelas, ou double dont la largeur s'ajuste à celle du matelas. Elles s'utilisent aussi bien avec un lit médicalisé qu'un lit traditionnel.

Elles sont disponibles à l'achat, parfois à la location, mais non remboursables.

e. Le pied à sérum

Le pied à sérum ou parfois appelé *potence à sérum* ou *tige porte-sérum* est destiné à la suspension de poches de perfusion. Il est constitué d'une tige métallique fixée au lit ou sur un pied indépendant sur roulettes.



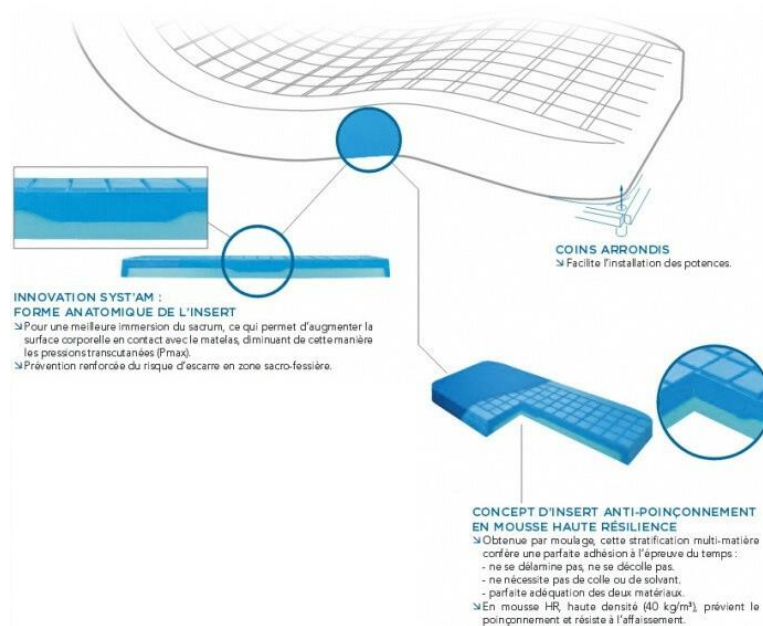
La tige est réglable en hauteur et se termine par des crochets supportant les poches de perfusion.

Le pied à sérum n'est plus pris en charge, excepté dans le cadre de forfait de perfusion (PERFADOM) ou de nutrition entérale. Dans ce cas il est fourni gratuitement.

1.3 Les accessoires adjoints au lit

a. Les matelas

Si le malade ne risque pas de présenter d'escarres, on utilise un matelas en mousse recouvert d'une housse qui se retire après ouverture par une fermeture à glissière. Les housses sont en PVC, plus rarement en lin ou mi-lin/mi-PVC, ces dernières étant moins faciles à nettoyer. L'épaisseur du matelas varie de 10 à 15 centimètres, sa longueur est de 190 ou 200 centimètres sur 85 ou 90 centimètres de large ou plus si le lit est destiné à une personne de forte corpulence. La mousse doit être non-feu et d'une certaine densité.



Coupe d'un matelas en mousse et ses propriétés (17)

b. Le cerceau ou arceau de lit

Le cerceau maintient un espace de protection entre le matelas et le drap de dessus. Il évite que les zones sensibles supportent le poids des draps. Ainsi le membre n'est pas en contact avec le drap ou la couverture et ne subit aucune pression.

Le modèle le plus courant est constitué d'un fil métallique laqué blanc en demi-cercle ou demi-hexagone



Arceau de lit

La location n'est pas prise en charge et n'est donc pas pratiquée. Acquérir un arceau de lit reste à l'achat mais pour un montant très modique d'une trentaine d'euros.

c. Le relève dossier ou l'appui-dos

L'appui-dos permet au malade de garder une position assise dans le lit. Il est utile si le malade a conservé son lit habituel ou si son lit médical ne comporte pas de relève-buste, ce qui aujourd'hui, doit être exceptionnel. Le relève dossier permet l'amélioration du confort en position allongée et permet de lire ou de manger en position assise dans le lit. Son prix est d'une trentaine d'euros.



Le relève-dossier

Il est constitué d'un cadre métallique couvert d'une toile et offre différentes positions d'inclinaison allant de 25 à 75 degrés suivant les modèles. Il est possible de rajouter une tête pour un meilleur confort.

Il est disponible à l'achat, pour une somme d'une trentaine d'euros et n'est pas remboursable.

1.4 Accessoires divers

a. La table à poser sur le lit

La table de lit permet au malade de prendre ses repas, de lire ou d'écrire en restant assis dans son lit. La table de lit peut être inclinable selon les modèles. La lecture devient ainsi plus agréable et permet une meilleure stabilité aux ordinateurs et tablettes électroniques par exemple. La table est d'autant plus utile pour la préparation des soins infirmiers, et permet d'éviter le risque de fausse route lors des repas pris au lit.



Table de lit

Elle est constituée d'un châssis chromé ou époxy reposant généralement sur quatre roulettes parfois équipées de freins, et d'un ou deux montants, d'un ou deux coulissants et d'un plateau. Les roulettes assurent la mobilité ; les montants permettent le déplacement en hauteur, et les coulissants, le déplacement latéral au-dessus du lit. Le plateau en bois compressé recouvert d'un stratifié peut être mobile. Il comporte souvent un rebord pour que rien ne glisse à l'extérieur et parfois une réglette pour bloquer un livre. Un plateau porte-verres ou un panier porte-revues peut se fixer sur les montants.

Cet accessoire n'a pas de prise en charge. Son prix est d'une quarantaine d'euros.

b. L'oreiller et repose-nuque

Il existe différents modèles d'oreillers disponibles sur le marché, ils sont qualifiés d'ergonomiques, d'anatomiques, de cervicaux, etc. La forme du moulage, les découpes et les tailles varient beaucoup, de même que la matière qui les compose. La housse ou la taie qui les recouvre est en jersey ou en tissu. Bien que vendus par tous les circuits, ces oreillers sont présentés comme ayant des vertus pour soulager le mal de dos, faciliter le sommeil ou le repos et améliorer le confort du malade. Il est difficile de définir le modèle le plus efficace, les résultats variant suivant l'utilisateur :

- L'oreiller traditionnel en fibres synthétiques, rectangle ou carré.



- L'oreiller en mousse viscoélastique à mémoire de forme s'adaptant aux différentes morphologies, carrés ou rectangulaires, de forme classique ou ergonomique pour un meilleur maintien des vertèbres cervicales.



- L'oreiller pour la prévention des escarres de la zone occipitale notamment, moulé en mousse viscoélastique à mémoire de forme permettant de diminuer les pressions transcutanées sur les zones à risque élevé. Il s'agit du seul modèle inscrit à la LPP.



- L'oreiller spécial apnéique est destiné aux patients équipés d'un masque respiratoire en raison d'apnée du sommeil ou sous assistance respiratoire : les zones latérales sont largement dégagées pour laisser passer la tubulure.



Le repose-nuque se présente comme une petite altère en mousse recouverte de tissu ou de fourrure synthétique. Il maintient la tête dans une position relativement fixe.

c. Le relève-jambe

Si le malade a gardé son lit habituel ou si son lit médical n'a pas de repose-jambe, ce qui est rare maintenant, il est possible de lui soulever les jambes en plaçant sous celles-ci un appareil similaire au relève-dossier, doté de trois ou quatre positions, ou un support en mousse incliné d'environ 15°.

d. Les housses et alèses

Les housses sont des protections qui ensèrent l'article qu'elles protègent en enveloppant, à l'inverse des bonnettes qui recouvrent le plan de couchage et se fixent par quatre élastiques aux coins ou par un élastique qui suit le pourtour de la housse. Dans la grande majorité des cas, une fermeture éclair permet de les maintenir.

A l'inverse, les alèses sont simplement posées sur l'objet à protéger. Elles sont donc mobiles et, si elles peuvent glisser, elles sont aussi plus faciles à changer. Le mot alaise a plusieurs orthographe reconnues : alaise, alèse, alèze.

Ces accessoires, par nature imperméables, sont constitués de divers produits qui doivent présenter une résistance au feu. Le choix, par ailleurs, se fait en fonction de l'élasticité, de la résistance mécanique ou à l'abrasion, de la diminution de l'effet de cisaillement, de la perméabilité à la vapeur, aux liquides, de la température supportée pour le lavage et la désinfection.

Parmi les matières les plus fréquemment utilisées pour les alaises, on peut citer le dermalon, le polyuréthane, le molleton, le *Dartex* ou divers mélanges. Ces matières spécifiques sont mieux supportées par le malade que les alaises simples en caoutchouc, voire en matière plastique ordinaire que l'on trouvait dans le passé.

Les housses ont les dimensions des objets pour lesquels elles sont conçues et il faut donc être précis dans la demande, alors que les alèses, de dimensions plus modestes, ont des tailles variables. Les dimensions les plus demandées en pharmacie pour les alèses sont les 60x60cm et les 60x90cm.

Seule l'alèse imperméable, réutilisable, a une prise en charge dans le LPP.

e. L'escabeau

Il est généralement pliable et constitué de deux marches facilitant l'accès aux lits sans hauteur variable. Il n'a pas de prise en charge.

f. Les systèmes d'attache

Il existe divers systèmes d'attache proches du matériel d'orthopédie qui s'utilisent avec le lit. Parmi les plus couramment demandés, citons la ceinture de lit, les attache-poignets et les attaches-chevilles.

- La ceinture de lit est une bande d'une vingtaine de centimètres de large, parfois recouverte de fourrure synthétique. Elle permet de fixer le malade dans le lit et de lui éviter de lisser et de tomber.
- Les attache-poignets et les attache-chevilles sont des articles qui permettent chacun d'enserrer un membre par une boucle et d'attacher l'autre extrémité au sommier du lit.

Ces accessoires sont souvent demandés par la famille, les aides-soignants où bien les infirmiers qui peuvent subir des violences de la part des patients agités, confus, souffrants par exemple de pathologies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson, schizophrénie..).

Ces articles ne font pas l'objet d'une prise en charge.

B. Aide au transfert (15)

Des aménagements du domicile ainsi que des aides au transfert et à la mobilité doivent être mis en place de façon pertinente.

Pour les malades, les transferts consistent en une action de déplacement qu'ils effectuent seuls ou avec l'aide de tierces personnes, d'une position à une autre ou d'un endroit à un autre. Tous les transferts doivent être étudiés en incluant les aides techniques.

Les aides aux transferts ont pour rôle d'assurer la sécurité et le confort de la personne handicapée, d'alléger ses efforts et ceux de l'entourage afin de lever tous les obstacles conscients ou inconscients du malade et des soignants à recourir aux transferts.

Le lit électrique à hauteur variable, le relève-buste, les potences, les barres de relèvement, décrits par ailleurs, constituent des aides précieuses aux transferts, parmi lesquelles le soulève-malade constitue la pièce maîtresse.

1. Le soulève-malade (18) (10)

Le soulève-malade ou lève-personne permet de déplacer un patient grâce à un système de treuil. Il permet de soulever une personne pour la déplacer, par exemple du lit au fauteuil, du fauteuil aux toilettes, des toilettes à la salle de bain. Il doit descendre bas, permettre de ramasser une personne tombée, et monter suffisamment pour le transfert depuis un lit médical.



Lève-personne avec son harnais

Le souleve-malade, en acier chromé ou laqué, est composé soit de deux bras latéraux réglables en hauteur, soit, plus fréquemment, d'un fléau relié à une potence. Le tout est soutenu par un mât, parfois pivotant, lui-même porté par une embrase ayant quatre à huit roulettes, autorisant les déplacements que les soignants guident par l'intermédiaire d'une poignée de conduite.

Un levier ou des pédales permettent d'écartier les deux barres de l'embrase pour accroître la stabilité ou faciliter les mouvements de ramassage. Un système de sangles, de différentes formes, s'adapte sur les bras latéraux ou sur la potence. Les sangles peuvent être livrées par des fournisseurs spécifiques autres que ceux des souleve-malades.

Cet appareil est animé par une force électrique, actionnée par une télécommande. L'alimentation électrique est fournie par le secteur ou, pour plus de mobilité, par des batteries autonomes dont le chargeur peut être fixé sur le mât dans certains modèles. Elle a l'avantage d'assurer un grand confort en évitant les à-coups, une bague sur le vérin permettant par ailleurs de réaliser, sur certains modèles, une descente d'urgence manuelle. Il faut être attentif, lors du choix du modèle, à la largeur et à la hauteur de l'embrase.

La hauteur conditionne les passages sous le mobilier, le lit, la baignoire, etc. La largeur, si elle n'est pas réglable, conditionne les passages de porte. Le poids et la motricité résiduelle du malade constituent des éléments à prendre en considération. Les modèles les plus courants sont pliables et compacts, ce qui facilite leur transport.



Les différentes positions à adapter au patient avec le souleve-malade

Critères de choix des éléments du soulève-malade:

- Embrase : prendre en compte la largeur, qui conditionne les passages de porte, et la hauteur qui conditionne les passages sous le mobilier, le lit...La plupart des modèles sont pliables et compacts ce qui facilite leur transport.
- Sangles : elles sont placées sous le malade et choisies selon des critères de taille, poids, morphologie et de handicap. Le poids maximum supporté est le plus souvent compris entre 150 et 175 kilos. Il existe différents types de sangles;

La sangle universelle qui comprend une sangle dorsale et qui passe sous les aisselles, et une sangle fessière plus large. Celle-ci est indiquée pour les patients ayant un bon maintien postural.

La sangle en une seule pièce en forme de U ou le hamac complet existe et permettent de limiter le cisaillement au niveau des cuisses et d'assurer ainsi un meilleur confort notamment pour les patients obèses et/ou handicapés.

La sangle têtère est, elle, utilisée pour les patients n'ayant pas un bon maintien de la tête.

Le soulève-malade n'est pas pris en charge à l'achat. Il fait l'objet d'une inscription à la LPP pour la location avec un tarif dégressif après la 32ème semaine. Les sangles bénéficient d'une participation à l'achat. Le soulève-malade fait l'objet d'un forfait pour les frais de livraison.

2. Le verticalisateur

Pour maintenir une personne en position verticale, il est possible d'utiliser un appareil statique appelé verticalisateur.

Les pieds du patient sont placés sur une base recouverte d'un revêtement antidérapant et calés dans des talonnières fixes, les genoux bloqués contre une protection, elle-même fixée sur un mât. Un appui fessier ou lombaire maintient aussi la personne handicapée qui peut s'appuyer sur une tablette. Certains modèles disposent de deux roulettes pour faciliter leur déplacement. Le patient est tourné vers le mât et inséré dans un dispositif de maintien.

Il existe un modèle, dérivé d'un soulève-malade, qui comporte à l'extrémité du mât, une potence à deux branches permettant de soutenir des sangles ou un hamac afin de soulever la personne. Un kit d'adaptation peut transformer un modèle de soulève-malade en verticalisateur.



Schéma 2 : Mise en application du verticalisateur sur un patient assis

3. Autres dispositifs d'aide au transfert

- *La chaise de transfert à hauteur variable*, hydraulique ou électrique, permet les déplacements même jusque sous la douche. Certaines peuvent être utilisées directement comme fauteuil de douche.



Chaise de transfert

- *Le fauteuil de transfert*, est destiné aux personnes présentant une perte de mobilité avec l'incapacité de se propulser seul. Il est recommandé pour les courts déplacements et les transferts. A la différence d'un fauteuil roulant, le patient ne peut pas faire rouler les roues. Il ne peut pas se déplacer seul autrement que poussé par une tierce personne. Les accoudoirs peuvent se relever en option pour faciliter la mise en place. La largeur du fauteuil est moins importante qu'un fauteuil roulant donc parfois il est une bonne alternative pour le passage des portes. Le fauteuil de transfert ne se loue pas mais n'est remboursé uniquement à l'achat.



Le fauteuil de transfert classique pliable

- *Les élévateurs de bain* se présentent sous différentes formes : matelas élévateur branché sur l'arrivée d'eau, siège de bain à fonctionnement hydraulique ou électrique.



Elévateur de bain à placer dans la baignoire, dans sa longueur

- *La planche de transfert*, droite ou courbée, avec ou sans poignées, elle se glisse entre deux éléments pour permettre au patient de glisser de l'un à l'autre.
- *Le plateau tournant*, utilisable en voiture, sur le sol ou sur un siège.

- *Les barres d'aides au déplacement*, il s'agit de barres d'appui de différentes dimensions, elles peuvent être placées dans toutes les pièces selon les besoins. Certaines sont amovibles afin de les emmener en voyage. On retrouve ainsi la main courante placée le long des murs, les barres de relèvement placées de part et d'autre des toilettes et la rampe d'accès dont la hauteur est modulable pour répondre facilement à un problème de seuil.
- Le drap de transfert permet, grâce à des revêtements réduisant les frictions, de limiter le cisaillement afin de changer facilement le patient de position.

C. Aide à la mobilité (19) (20)

La gamme des produits d'aide à la marche est parmi les plus importantes en nombre de références. Composée en partie d'articles très connus, elle va d'appareils simples à d'autres plus perfectionnés et équipés d'accessoires.

1. Les cannes (10) (21)

Cet article, quel que soit le modèle, possède uniquement une prise en charge à la vente.

Les cannes les plus utilisées sont en bois vernis d'essences diverses, en bambou ou en métal. Les cannes en bois peuvent être sciées à la hauteur exacte demandée par le malade mais cette opération est évidemment irréversible.

Les cannes en métal sont en général à hauteur variable et certaines sont mêmes pliables. Une pochette est souvent fournie dans ce cas. Quel que soit le matériau utilisé, diverses teintes et décorations sont utilisées. Les cannes en bois destinées aux femmes sont plus fines que celles destinées aux hommes.

Les cannes soulagent un membre inférieur douloureux et/ou rétablissent l'équilibre.

L'extrémité distale est munie d'un embout en caoutchouc qui peut présenter plusieurs formes. Les plus simples enveloppent la base de la canne et constituent une surface lisse et arrondie vers le sol, d'autres sont plats et striés, ce qui évite à l'utilisateur de glisser. Il convient de les changer régulièrement.

L'extrémité proximale est très variée. Les poignées ont toujours été un objet de décoration particulier. Les plus simples sont dites en "T" ou "Maginot", d'autres plus allongées permettent d'être tenues par l'avant-bras : elles sont dites de "type allemand". A côté de ces poignées "plates", on remarque les poignées courbes presque exclusivement masculines. La matière en est variable, pouvant aller du bois le plus simple à l'argent. Dans ce dernier cas, beaucoup de décorations existent, représentant des animaux et diverses figures. Il faut noter que si toutes les cannes en bois sont prises en charge, seules les cannes métalliques avec une poignée en T le sont.

Les cannes blanches, pliables ou non avec poignée en T ou courbe, existent à côté de cannes blanches télescopiques avec ou sans réfléchisseur.

Divers modèles de cannes sièges, plus ou moins luxueux, sont également au catalogue des fabricants. Elles ne sont pas prises en charge.

On retrouve différentes cannes sur le marché :

1.1 Les cannes simples

De nombreux modèles existent sur le marché ;

- La canne "T"
- La canne pliante
- La canne courbée
- La canne siège
- La canne siège pliante

1.2 La canne anglaise

La canne anglaise très couramment appelée à tort « béquille ». Elles s'utilisent en général par deux. Les tubes métalliques qui la composent sont en aluminium anodisé, parfois peints ou vernis et avec des couleurs vives, fluorescentes ou bariolés. Elle permet un double appui avec sa poignée et la crosse antébrachiale.



Cannes anglaises

Les béquilles sont en bois ou en duralumin et la hauteur peut se régler sur une dizaine de centimètres, ce qui nécessite plusieurs tailles pour répondre à toutes les demandes.

Elles s'utilisent en général par paire et la LPP ne prévoit d'ailleurs que le remboursement de celle-ci. Pour être prises en charge, les béquilles doivent être réglables en hauteur. La location n'existe plus.

1.3 La canne tripode et la canne quadripode

Elles permettent d'aider au déplacement des personnes handicapées. Il existe des cannes qui reposent sur un ensemble de trois ou quatre pieds. En général, l'utilisateur n'emploie qu'un exemplaire de ces cannes. Outre leur base qui diffère de celle des cannes anglaises, l'appui n'a pas la même forme. Une poignée permet de saisir et de déplacer la canne. La stabilité de l'ensemble est supérieure à celle d'une canne anglaise mais ne permet pas une déambulation aussi aisée. Ces cannes sont toutes métalliques et réglables en hauteur. La Sécurité sociale prévoit leur remboursement à la vente. Il est possible d'adapter la partie haute d'une canne anglaise sur la partie basse d'une canne tripode ou quadripode.



Canne tripode



Cannes quadripode

Les accessoires pour canne sont disponibles à l'achat sans prise en charge, on retrouve ainsi les embouts à changer tous les deux mois dans l'idéal, l'accroche canne, la dragonne, la poignée mousse, le pic amovible ice grip ou encore le pied auto-stable.

2. Les déambulateurs

Le terme de déambulateurs, cadres de marche ou appareils de marche ne sont pas définis. Nous décidons d'appeler "déambulateur" l'ensemble des appareils remboursés sur la même base par la Sécurité sociale s'ils sont réglables en hauteur. Il existe plusieurs types d'appareils.

Un forfait de frais de livraison existe pour les appareils de location.

Le choix du modèle est fonction de la capacité de préhension du patient, du poids du dispositif, de sa largeur permettant ou non le passage dans le domicile, de son usage extérieur et/ou intérieur, et de son coût.

2.1 Le cadre de marche fixe

Le cadre de marche fixe est le plus utilisé.

Il est constitué d'une structure métallique terminée par quatre patins qu'il faut changer régulièrement. La hauteur est réglable sur quatre à cinq niveaux. Il existe des modèles pliables facilitant le rangement et le transport de cet appareil qui se révèle encombrant. Certains modèles présentent par contre l'avantage de pouvoir se glisser au-dessus de la cuvette des WC.



Cadre de marche fixe

Son utilisateur doit cependant posséder une force et une capacité de préhension suffisante pour soulever entièrement le cadre de marche. Le patient peut être déséquilibré, les quatre patins étant décollés du sol simultanément.

Certains modèles présentent des poignées à mi-hauteur constituant une étape intermédiaire pour se relever plus facilement et en toute sécurité.

2.2 Le cadre de marche articulé

Le cadre de marche articulé, pliant ou non, est constitué par un système d'articulation et permet ainsi d'alterner l'avancée de chaque côté sans nuire à la rigidité de l'ensemble, en gardant en permanence deux patins au sol.

Une démarche dite "en canard" est possible et permet de garder en permanence deux patins au sol. Par ailleurs, une simple pression sur l'un des côtés et un relâchement de l'autre suffisent pour déplacer l'appareil qui ne nécessite donc pas de tenir les poignées bien en main.



Cadre de marche articulé

Cet appareil, un peu plus onéreux que le précédent, serait plus utilisé s'il était plus connu. Certains peuvent se rigidifier totalement pour former un cadre fixe.

2.3 Le déambulateur à roulettes ou rollator

Le rollator est muni de deux roulettes à l'avant et de deux patins à l'arrière, il nécessite de soulever l'arrière et de pousser légèrement vers l'avant pour avancer. Il peut provoquer des pertes d'équilibre et un entrainement vers l'avant.

De largeur importante, il peut être encombrant. Le rollator est pliant et certains modèles possèdent sur le devant une tablette pouvant se mettre à l'horizontale à l'arrêt, afin de s'asseoir. Il est également possible de rajouter un filet pour déambulateur pour transporter les effets personnels.



Déambulateur à deux roues

2.4 Les rollators à trois ou quatre roues

Les rollators à trois ou quatre roues, avec siège ou non, sont plutôt prévus pour l'extérieur. Ils permettent de conserver une bonne autonomie.

Ils sont équipés de freins commandés par des poignées, d'un panier métallique à l'avant et parfois d'un siège. Ce type de déambulateur convient aux personnes âgées penchées en avant. Le rollator trois roues est plus maniable et moins encombrant que le rollator quatre roues, mais légèrement moins stable que ce dernier.

Parfois le rollator trois roues est privilégié par les patients, étant moins large et plus maniable dans leur lieu de vie, que le fauteuil roulant classique. Cependant, il faut prévenir notre patient ainsi que les aidants du risque de chûtes dû à cet équipement. En effet, les rollators sont instables sur les trottoirs et les routes endommagées. Alors prudence !



Rollator à trois roues



Rollator à quatre roues

Il existe des modèles pliants.

La prise en charge des déambulateurs existe à condition d'être réglables en hauteur. Les déambulateurs sont tous remboursés sur la même base par l'Assurance maladie à l'achat ou à la location avec une dégressivité. Il existe un forfait de livraison.

3. Les véhicules (21) (22)

La réglementation autorise la distribution de véhicules pour handicapés physiques (VHP) avec peu de contraintes, ce qui peut s'admettre pour la location d'un fauteuil, donc pour une courte durée et un handicap temporaire mais peut présenter des inconvénients pour la vente qui concerne les personnes avec un handicap définitif plus ou moins important. Les exigences des handicapés, souvent légitimes, nécessitent des professionnels très compétents, et la dilution du marché entre de nombreux prestataires ne facilite pas l'acquisition et le maintien des compétences.

La catégorie des véhicules pour handicapés physiques pris en charge comprend les fauteuils roulants manuels et électriques, les fauteuils pour activités sportives, les fauteuils de verticalisation, mais aussi les poussettes spécialisées et les tricycles à propulsion manuelle ou podale. Le sigle VHP a tendance à être remplacé par le sigle VPH ou *véhicule pour personne handicapée*.

Les voitures ont disparu de la nomenclature et seules leurs réparations font l'objet d'un tarif LPP. Les tricycles électriques et scooters n'ont pas de prise en charge.

Il est inutile de rappeler que d'un point de vue sécuritaire, les utilisateurs de VHP doivent prendre contact avec leur assurance.

3.1 Le fauteuil roulant classique

Le modèle de base, parfois appelé "chaise roulante" se compose traditionnellement d'un siège et d'un dossier dit "en toile" fixé sur un châssis. Ce dernier repose sur quatre roues : deux grandes et deux petites.

Les premiers fauteuils étaient en bois. Depuis quelques années, diverses couleurs sont venues donner au fauteuil un aspect moins sévère. Ces nouveaux fauteuils sont allégés par la structure ou les matériaux qui les composent, ce qui conduit à une grande variété allant de celui proche du fauteuil de sport au fauteuil proche des anciens modèles standards. Plus il est léger, plus le fauteuil est facile à manipuler, à plier, à placer dans une voiture par exemple. Les gestes sont facilités par les roues à démontage rapide. Certains modèles peuvent même être constitués de partie en bois. Si la réglementation prévoit toujours la prise en charge de fauteuil non pliant, il ne se trouve plus sur le marché. Son intérêt est moindre pour un prix proche de celui des fauteuils pliants.

La propulsion du fauteuil est assurée par l'action des mains sur un cercle de diamètre légèrement inférieur à la roue, appelé "main courante", métallique ou en matière plastique, fixé sur chacune des grandes roues. Un simple décalage de pression dans la traction permet d'orienter vers la gauche ou vers la droite. Pour le demi-tour, il suffit de pousser une main courante vers l'avant et l'autre vers l'arrière. Les fauteuils peuvent aussi être poussés par une tierce personne grâce à des poignées ou une barre de poussée.

Les fauteuils sont à dossier fixe, inclinable ou rabattable. Dans ce dernier cas, la fixation de l'inclinaison se réalise par une molette bloquant un coulissant sur une tige, par une crémaillère à quatre ou cinq encoches ou par une roue crantée, elle aussi à quatre ou cinq niveaux. Les fauteuils à dossier inclinable sont les plus utilisés. Il existe aussi des fauteuils à dossier dit "cassant" qui s'articule à mi-hauteur pour être plus facilement transportable dans une voiture. Le dossier peut être rigide et capitonné, rigide et recouvert d'un coussin, ou simple.

Les accoudoirs, quel que soit leur forme, sont amovibles ou escamotables.

Toujours équipé de repose-pieds, le fauteuil peut aussi être muni de repose-jambes, d'un appuie-tête, d'un prolongateur de dossier ou d'une tablette.



Schéma 3 : Fauteuil roulant manuel classique (23)

Outre le choix du dossier, il est nécessaire de déterminer la largeur de l'assise. Suivant les fabricants, le nombre de largeurs standards possibles est variable. Ces largeurs varient de 37 à 50 centimètres. Certaines tailles plus petites, pour les fauteuils destinés aux enfants ou plus grandes, existent également. Dans certains cas, il est nécessaire de réaliser une fabrication sur mesure, en particulier pour les très grandes tailles de plus en plus demandées en raison de l'accroissement de l'obésité de la population. Un fauteuil avec une assise de 90 centimètres, le fauteuil mesure alors 1,05 mètres or tout, n'est plus un cas isolé. Ces fauteuils ne peuvent pas franchir les portes standards et des adaptations du domicile sont donc nécessaires.

Lors de la location ou de l'achat de ce type de fauteuil, le poids du patient ainsi que sa largeur de hanche doivent être précisés ; les mesures doivent être prises sur une surface dure avec un revêtement de 2-3 centimètres d'épaisseur maximum.

L'utilisateur doit essayer de maintenir la posture correcte qu'il adopterait dans un fauteuil roulant. Le bassin, le genou, les chevilles et les coudes doivent être droits, idéalement à un angle proche de 90°.

Une prise de mesure correcte est essentielle pour que la personne soit à l'aise et puisse tirer le meilleur parti de son fauteuil roulant.

Malgré l'absence de données fiables, on peut estimer que le marché est en légère progression tous les ans.

Le fauteuil en location sert dans des handicaps temporaires, dans l'attente de l'achat d'un fauteuil ou pour les personnes présentant une faible espérance de vie.

Si les repose-pieds semblent facultatifs, leur utilisation est pourtant conseillée ; acquérir une bonne posture dans un fauteuil roulant procure du confort à son utilisateur. Les repose-pieds aident à réduire les points de pression au niveau des fesses, des cuisses, des zones cervicales et lombaires. Ils sécurisent les changements de positions et favorisent un meilleur retour veineux.

Les repose-pieds doivent établir un angle adéquat aux genoux et aux chevilles : 90° serait optimal. En pratique de nombreux facteurs interviennent puisque, par exemple, cela peut empêcher la libre rotation des roues avant ainsi certaines actions tel que monter un trottoir. L'angle adéquat peut donc être légèrement plus faible chez les utilisateurs très actifs. Il se peut également que l'utilisateur ne puisse pas garder les genoux à 90 degrés.

La plupart du temps, le pharmacien ne gère que la location du fauteuil roulant. Cependant, si le pharmacien est habilité par la formation WOIPPY il pourra posséder son propre stock de fauteuils roulants et les proposer à la vente. Dans ce cas le pharmacien doit être capable d'assurer la maintenance totale, y compris la réparation des pièces détachées du fauteuil en cas de problème. De ce fait, dans la majorité des cas, le pharmacien travaille avec un prestataire ; le pharmacien facture la prescription à la sécurité sociale mais c'est le prestataire qui gère les problèmes de maintenance.

La formation WOIPPY permet d'acquérir les connaissances réglementaire, médicale et technique afin de conseiller, louer, vendre et entretenir les véhicules pour handicapés physiques.

Elle renseigne aussi sur l'entretien des VHP et le savoir concernant le conseil d'une personne en fonction de sa maladie, de son incapacité ou de son handicap, dans le respect des règles professionnelles et de bonne pratique.

La formation WOIPPY s'adresse aux professionnels de santé concernés par ces VHP (pharmaciens d'officine, médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, orthoprothésistes..) mais aussi aux prestataires délivrant des dispositifs médicaux, produits et prestations associées.(24)

3.2 Le fauteuil pour hémiplegique

Si la personne souffre d'une hémiplegie, un fauteuil permettant la propulsion et la direction de celui-ci, actionnable par une seule main, doit lui être fourni. Deux mécanismes de conduite unilatérale, correspondent à deux modes de propulsion, existent :

-un *système de double main courante*, de diamètre légèrement différent, dont l'une actionne une roue et l'autre la seconde par un système de transmission. On place donc cette double main courante du côté du bras valide. L'action simultanée sur les deux mains courantes permet d'aller droit, l'action sur une seule permet de faire tourner le fauteuil.

-un *système de levier latéral*, parfois appelé "Arnas" du nom de l'un de ses inventeurs : une tige, fixée sur l'une des petites roues avant, s'actionne d'avant en arrière et entraîne les grandes roues arrière par un système de transmission. La poignée escamotable, placée en haut de la tige sert aussi à diriger le fauteuil par un léger mouvement de torsion sur la petite roue directrice sur laquelle l'ensemble est fixé. Un sélecteur permet de choisir la marche avant ou arrière.

Ces deux modèles sont très pratiques mais nécessitent une prise en main par l'utilisateur, surtout dans le cas du système à double main courante qui s'actionne cependant plus rapidement. Il existe évidemment des fauteuils pour hémiplegie gauche ou droite sachant que l'on peut transformer l'un en l'autre.

Quel que soit le dispositif de conduite choisi, celui-ci est considéré comme une adjonction dont la base de remboursement vient s'ajouter à celle du fauteuil de base retenu.

3.3 Le Fauteuil roulant verticalisateur

Cet appareil, relativement peu fréquent, permet à la personne handicapée de retrouver une grande liberté de mouvement dans son environnement habituel. Des fixations entravent les membres inférieurs et, après avoir mis les freins, la personne handicapée peut s'élever à la verticale. Elle retrouve ainsi l'accessibilité à des meubles élevés.

Peu nombreux en variété, ces fauteuils sont régulièrement demandés par les personnes disposant de certains revenus et dotées de la volonté de gagner encore plus d'indépendance qu'avec un fauteuil classique.



Fauteuil roulant verticalisateur

Il ne faut pas les confondre avec les verticalisateurs qui restent des appareils statiques de transfert. Le système de verticalisation est soit manuel, soit électrique. Pendant longtemps, il n'était pas possible de bouger tout en étant verticalisé. Il est maintenant possible de faire déplacer les personnes âgées verticalement, soit à l'aide d'un système mécanique, soit à l'aide d'un système électrique. Il existe des fauteuils de ce type à double main courante pour hémiparétique.

La prescription médicale doit être rédigée sur une ordonnance classique avec précision : « Achat d'un fauteuil roulant à propulsion manuelle ou électrique avec verticalisateur (manuel ou électrique) » avec mention de chaque option ou adjonction jugée indispensable.

La prise en charge est soumise à une demande d'entente préalable. Elle est assurée après réalisation d'un essai préalable effectué par une équipe pluridisciplinaire constituée au minimum d'un médecin de médecine physique et de réadaptation aidé d'un kinésithérapeute ou d'un ergothérapeute et après fourniture d'un certificat de ce médecin attestant l'adéquation du fauteuil au handicap du patient.

Cet essai préalable est réalisé pour toute première mise à disposition du fauteuil et, en cas de renouvellement, seulement lorsqu'il y a changement de type de fauteuil. La prise en charge d'un fauteuil de ce type n'exclut pas celle d'un autre type de fauteuil, autre que verticalisateur, inscrit sur la liste des produits et prestations remboursables.

Seul le pharmacien et son prestataire peuvent vendre ce type d'appareil.

« La prise en charge est assurée pour les personnes :

- Qui sont dans l'impossibilité de propulser elles-mêmes un fauteuil roulant à propulsion manuelle soit en raison de leur déficience, soit en raison de leur situation environnementale et qui ont des capacités cognitives leur permettant d'assurer la maîtrise du fauteuil roulant à propulsion par moteur électrique ;
- Et n'ayant pas la possibilité ou la force de se verticaliser à l'aide d'un système manuel. »
(Améli)

3.4 Les fauteuils roulants électriques

Ces fauteuils, à propulsion électrique, devraient plutôt être appelés "fauteuils roulants électroniques", car le système de commande est constitué de plusieurs cartes très perfectionnées.

L'entraînement se fait généralement par les roues arrière à l'aide de deux moteurs fixés près d'elles, alimentés par une ou deux batteries à décharge lente. Il ne faut absolument pas les remplacer par des batteries de type automobile qui sont conçues pour donner très rapidement une charge électrique importante alors que, pour les fauteuils, l'impulsion initiale nécessaire est faible et la durée recherchée. Une batterie assure 25km d'autonomie au fauteuil mais il est conseillé de la recharger tous les soirs afin de ne pas la décharger complètement. La vitesse maximale autorisée en France pour ces fauteuils est de 10km/h.

Pour pouvoir bénéficier d'un fauteuil électrique, la personne handicapée doit répondre à des critères de handicaps précis et nombreux, en particulier au niveau des membres supérieurs. Tant qu'une personne a la possibilité de se servir du fauteuil manuel, l'attribution d'un fauteuil électrique lui est normalement refusée.

La LPP prévoit un remboursement, après demande d'entente préalable, des fauteuils roulants électriques suivant quatre tarifs qui sont fonction du type de dossier, d'assise et de quelques adjonctions.

3.5 Les poussettes et fauteuils roulants à pousser

Les poussettes, souvent utilisées par les infirmes moteurs cérébraux, constituent une catégorie à part entière avec les fauteuils de transfert, dits "fauteuils roulants à pousser".

Comme leur nom l'indique, ces matériels ne permettent pas à une personne seule de se mouvoir. L'inscription de ces produits à la nomenclature constitue une reconnaissance du transport passif de personnes handicapées.

Les fauteuils à pousser sont utilisés, en particulier, pour les transferts de courte durée et offrent peu de modularités si ce n'est l'éventuel réglage des repose-pieds, l'inclinaison du dossier et/ou du siège.

De nombreux modèles existent, variant les coloris, les adjonctions, les modularités... il existe même des modèles dits "tous terrains" avec roues renforcées.

Le maniement du fauteuil roulant doit être expliqué au patient ou à son aidant lorsqu'il n'y a pas d'intermédiaire : (25)

-montrer :

- Comment ouvrir et plier le fauteuil
- Comment placer et enlever les repose-pieds et/ou les repose-jambes
- Comment enlever et replacer les roues, si elles sont escamotables

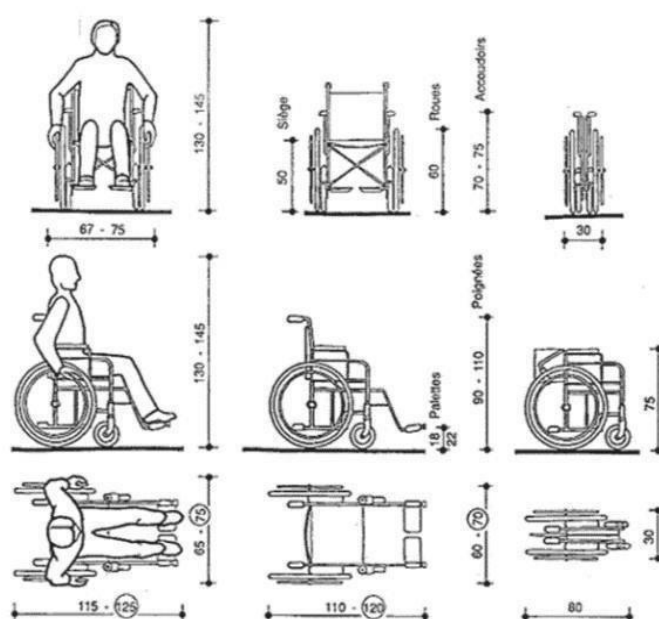


Schéma 4 : Prise de mesures d'un fauteuil roulant



Schéma 5 : Plier un fauteuil roulant

-expliquer l'utilisation des mains courantes

-préciser qu'un fauteuil s'entretient quotidiennement et que certaines pièces subissent une usure (patins de freins, pneus...).

Les consignes de sécurité sont à rappeler :

-ne pas prendre appui sur les repose-pieds

-sortir du fauteuil après avoir relevé les repose-pieds et serré les freins.

-lors des transferts (dans les escaliers), les tierces personnes ne doivent en aucun cas soulever le fauteuil par les accoudoirs ou les potences repose-pieds.

-le portage s'effectuera uniquement en soulevant le fauteuil par le châssis et les poignées du dossier si celles-ci sont prévues par le constructeur pour cet usage.

4. Adjonctions

De nombreux accessoires ou adjonctions existent pour tous les fauteuils et les poussettes. Citons parmi les principales adjonctions des fauteuils : le système garde-robe, les repose-jambes, les tablettes, les prolongateurs de dossier et les appuie-têtes, les cale-bustes, les ceintures de maintien, les assises personnalisées. La prise en charge de ces adjonctions est complexe et variable en fonction de la location et de l'achat.

4.1 Le système garde-robe

Le système garde-robe est adaptable sur le châssis du fauteuil roulant après que la toile de siège ait été enlevée, mais il le rend non pliable. Il est constitué d'une structure métallique recouverte d'un coussin doté d'un bouchon obturateur et à la taille de l'assise du fauteuil. Toujours vendu avec une cuvette, ce système est l'adaptation la plus utilisée pour les fauteuils roulants.

4.2 Le repose-jambes ou appui-jambes

Le repose-jambes est constitué d'un coussin sur un support fixé à la structure métallique du repose-pied. En raison de la nécessité de régler le repose-jambes en hauteur sur plusieurs niveaux, c'est très souvent un ensemble structure métallique, repose-pieds et tablette repose-jambes indépendant qui est adjoint. Il remplace alors le repose-pied traditionnel. La palette est articulée ou non.

4.3 La tablette

Des tablettes peuvent se placer sur le fauteuil afin de faciliter la prise des repas, la lecture etc. Elles sont échancrées ou droites et facilement amovibles. Elles reposent sur les accoudoirs.

4.4 Le prolongateur de dossier ou rallonge de dossier

Afin de constituer un appui pour la tête, il est possible d'adapter, sur la plupart des fauteuils, une toile tendue par deux supports métalliques. Cet ensemble est appelé "prolongateur de dossier" car il est dans sa continuité.

4.5 L'appuie-tête

Il sert également à soutenir la tête, mais c'est un accessoire autonome permettant de mieux maintenir la tête que le précédent. Il n'est plus remboursé, il se fixe généralement au centre derrière le dossier.

4.6 Le cale-buste

Pour éviter à certaines personnes handicapées n'ayant pas un bon port du tronc de glisser, des pelotes de taille plus ou moins importante peuvent se fixer dans des encoches prévues à cet effet. Ces pelotes s'appellent cale-buste.

4.7 La ceinture de maintien

Divers ceintures et harnais, plus ou moins rembourrés, permettent aussi de maintenir la personne dans son fauteuil.

4.8 L'assise personnalisée

Certaines assises, très rembourrées, peuvent se substituer à la toile de siège pour améliorer le confort. Il existe aussi divers types de coquilles moulées ou non.

D. Autour du lit (16) (22)

Pour rendre le quotidien du patient plus agréable dans la chambre et lui permettre de sortir du lit, il existe plusieurs types de matériels adaptés à son niveau de handicap.

1. Le repos

Si le lit est le lieu de vie principal pour des patients handicapés ou immobilisés, une grande partie de la journée, avec un risque de repli sur soi en plus de la perte de force physique, pouvoir s'en extraire pour un siège ou un fauteuil de repos est apprécié.

1.1 Le siège coquille de série (10)

C'est un siège de série adaptable au patient après une prise de mesures.

Le choix dépend de différents paramètres : la dimension de l'assise choisie selon la largeur du bassin, la taille ou/et le poids du patient, le niveau de confort recherché, la capacité d'autonomie du patient.

Le siège coquille est réalisé dans un matériau utilisé pour la confection de coussin de siège d'aide à la prévention des escarres.

Les parties rembourrées sont toutes déhoussables pour faciliter leur nettoyage.

Le système de soutien de série est composé ;

- d'un dossier avec appuis cervico-céphalique latéraux et appuis thoraco-lombaires pour la stabilité latérale.
- d'un siège proposé en cinq largeurs et trois profondeurs possibles.
- d'accoudoirs.
- d'un coussin repose-jambes inclinable.
- d'un repose-pied escamotable.

Il peut être muni, en plus d'un harnais thoracique de maintien et de quatre petites roues pivotantes équipées d'un système de blocage pour au moins deux d'entre elles.

Partie II : Maintien à domicile et conseils d'aménagement

Le siège coquille est inclinable par un système mécanique assisté, à vérin pneumatique ou électrique, permettant ainsi de varier les positions et d'apaiser les tensions et les risques de compressions prolongées.

Selon les capacités d'autonomie du patient, le choix peut se porter sur un siège à réglage manuel ou à réglage électrique.



Le siège coquille

Les sièges coquilles de série sont pris en charge à l'achat. Ils sont subordonnés à une demande d'entente préalable établie par tout médecin et pharmacien. La LPP est à 592.85 euros TTC et prend en compte l'assise anti-escarres. La prise en charge d'une nouvelle prescription est possible après un délai de 5 ans.



n° 11164*04

**demande d'accord préalable
pour grand appareillage**

(articles R. 165-23, R. 165-26 et R. 165-28 du Code de la sécurité sociale)

**le défaut de réponse de l'organisme, dans un délai de 15 jours,
à compter de la date de réception, équivaut à un accord**

personne bénéficiaire de l'appareillage et assuré(e)

VOLET 3
à conserver
par le fournisseur

• personne bénéficiaire de l'appareillage

nom et prénom
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

date de naissance

adresse

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualité (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

• assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

partie à compléter par le fournisseur

• conditions de prise en charge de l'appareillage

maladie soins en rapport avec une ALD : oui non

accident du travail ou maladie professionnelle date _____ autre

• identification du prescripteur

nom et prénom _____ date de prescription _____

identifiant _____ n° structure (AM, FINESS ou SIRET) _____

• position de la demande

1ère attribution 2ème attribution appareil provisoire renouvellement réparation numéro de l'appareil _____

• références L.P.P. de l'appareil (codes et désignation des fournitures)

• appareil atypique *(joindre le devis détaillé)*
(art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

PRIX DE VENTE €

BASE DE REMBOURSEMENT €

PRIX DE VENTE €

identification du fournisseur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom _____

identifiant _____

date _____

maison sociale PHARMACIE

adresse _____

13009 MARSEILLE

n° structure (AM, FINESS ou SIRET) 1 3 2

Quiconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration est passible de pénalités financières, d'amende et/ou d'emprisonnement (articles 313-1, 441-1 et 441-6 du Code pénal, articles L. 114-13 et L. 162-1-14 du Code de la sécurité sociale). La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification auprès de votre organisme pour les données vous concernant.

S 3604d

Fiche de demande d'entente préalable téléchargeable sur le site amelipro.fr

Le GIR est le niveau de perte d'autonomie d'une personne âgée. Il est calculé à partir de l'évaluation réalisée à l'aide de la grille AGGIR. (26)

Il existe 6 niveaux de perte d'autonomie : le GIR 1 est le niveau de perte d'autonomie le plus fort et le GIR 6 est le niveau de perte d'autonomie le plus faible.

« Voici une description des caractéristiques des personnes correspondant aux 6 GIR : (Annexe 2)

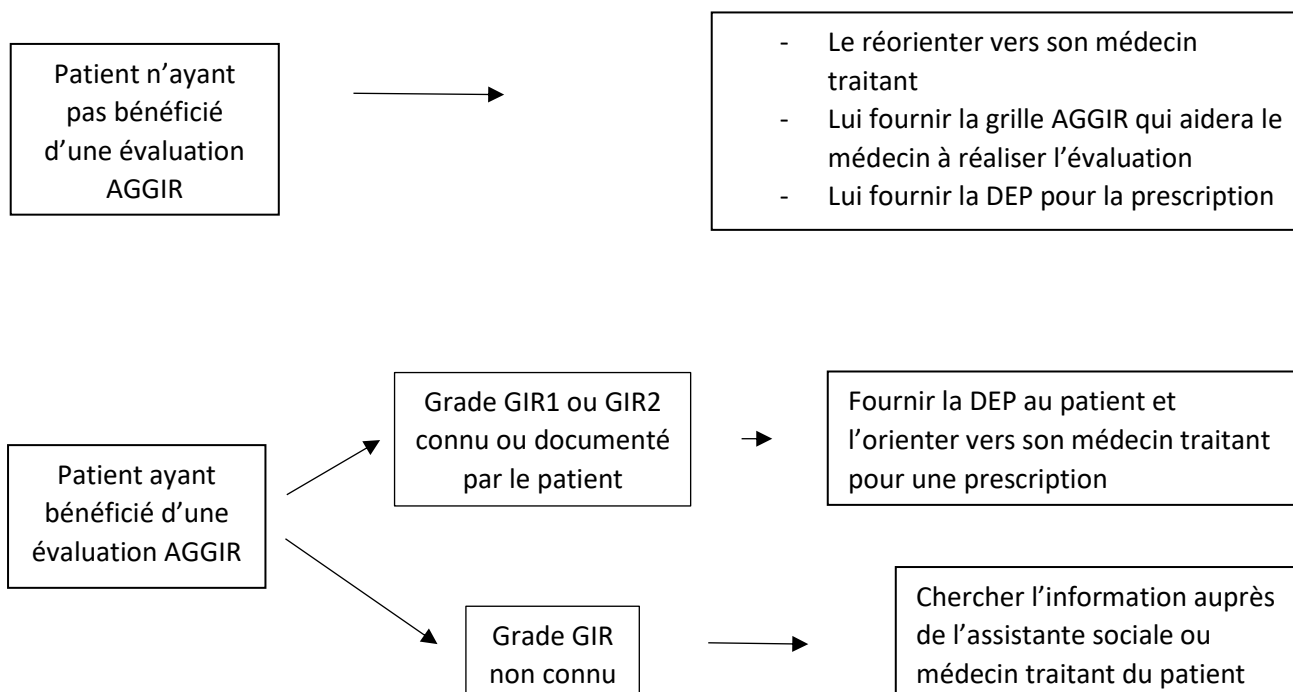
- **GIR 1** : les personnes confinées au lit, dont les facultés mentales sont gravement altérées, et qui ont besoin d'une présence continue d'intervenants. Les personnes en fin de vie.
- **GIR 2** : les personnes confinées au lit ou au fauteuil, dont les facultés mentales ne sont pas totalement altérées, et qui ont besoin d'une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante. Les personnes qui ont des fonctions mentales altérées, mais qui ont conservé leur capacité à se déplacer.
- **GIR 3** : les personnes ayant conservé leurs facultés mentales mais qui ont besoin plusieurs fois par jour d'aides pour les soins corporels.
- **GIR 4** : les personnes ne faisant pas leur transfert seules (par exemple se lever seules du fauteuil) mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur du logement. Elles doivent parfois être aidées pour la toilette et pour s'habiller. Les personnes n'ayant pas de problème pour se déplacer mais devant être aidées pour les activités corporelles et pour la préparation des repas.
- **GIR 5** : les personnes qui peuvent avoir besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette et les activités domestiques : préparation des repas, ménage...
- **GIR 6** : les personnes autonomes pour tous les actes importants de la vie courante. »

La prise en charge du siège coquille de série est exclusivement « limitée aux patients âgés ayant une impossibilité de se maintenir en position assise sans un système de soutien et n'ayant pas d'autonomie de déplacement et se rattachant à une des catégories suivantes :

- Personnes confinées au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants ;
- Personnes confinées au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées mais dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ;
- Personne en fin de vie. »

Elle comprend également la prestation associée assurée par le pharmacien d'officine : la révision du fauteuil qui intervient un an après sa mise en service, l'assurance d'une garantie de deux ans, le remplacement des pièces, la remise d'un guide d'utilisation et d'entretien.

En option, une table amovible peut être prescrite et adaptée sur le châssis à roulette.



Demande de prise en charge du siège coquille en officine.

1.2 Les fauteuils de relaxation

Ils font partie des équipements contribuant au bien-être et à la relaxation à domicile des personnes âgées ou à mobilité réduite, tout en limitant les risques d'escarres. Le fauteuil gériatrique de relaxation se compose généralement de trois parties avec un dossier inclinable, une assise confortable, un repose-jambe et des accoudoirs multi-positions réglables en hauteur, avec ou sans roues.

Son confort permet la suppression des points douloureux, maintient l'appui cervical et assure une bonne relaxation au patient. Il n'est pas pris en charge par l'Assurance maladie.

Le fauteuil de relaxation électrique à fonction de releveur est particulièrement utile pour les personnes éprouvant des difficultés à se lever seule. Equipé de moteurs, il permet également plusieurs positions inclinables du relève-jambe ou une bascule en arrière pour une position allongée afin d'obtenir un meilleur confort musculaire ou vasculaire. Il n'est pas pris en charge par l'Assurance maladie.

Lors de l'aménagement de la chambre, il faut penser à ne pas encombrer les lieux de passage. Prévoir une veilleuse avec interrupteur à portée de main. Placer le fauteuil garde-robe à proximité du lit, éviter de laisser des fils au sol, éviter les tapis ou les fixer au sol. Attention également, si présence de parquet, ne pas le cirer.

E. La salle de bain (27)

1. La douche et le bain

L'objectif des aides techniques est de répondre aux difficultés des patients comme par exemple enjambrer une baignoire, s'y maintenir en position semi-allongée ou assise, se relever pour en sortir, éviter de glisser.

1.1 La chaise de douche

La chaise de douche se décline sous différentes formes, avec ou sans accoudoirs, avec ou sans découpe à l'avant, avec ou sans assise percée. Le fauteuil garde-robe entièrement en plastique et utilisable sous la douche bénéficie d'une prise en charge par l'Assurance maladie.



La chaise de douche

1.2 Le siège ou tabouret de douche

Le siège de douche permet de prendre une douche en position assise. Il existe des modèles fixables sur le mur et rabattables.

1.3 Le bain

Il existe différents dispositifs comme les matelas élévateur branché sur l'arrivée d'eau permettant de rehausser le fond de la baignoire, un tabouret de bain, une planche de bain ou un siège élévateur de bain à fonctionnement hydraulique ou sur batterie, avec ou sans dossier, en position semi-couchée ou assise, pivotant ou non.

Ces éléments facilitent l'entrée et la sortie de la baignoire tout comme les poignées de bain et les poignées de sortie de baignoire avec marchepied.

2. Aide à l'hygiène (28)

2.1 La chaise garde-robe

Elle a plusieurs appellations : chaise percée, fauteuil garde-robe ou encore Montauban.

Le modèle de base se présente comme une chaise équipée d'accoudoirs et dont l'assise souple est percée pour y glisser un seau hygiénique amovible et son couvercle, un coussin de recouvrement pour améliorer le confort quand la fonction sanitaire n'est plus utilisée. Cette assise peut se relever pour faciliter le nettoyage. Selon les modèles, le seau se retirer par le dessus, le côté ou l'arrière.



La chaise garde-robe

Si leur hauteur est assez importante, ces chaises peuvent se placer au-dessus de la cuvette des WC.

La chaise peut être équipée de pieds réglables en hauteur, de roues dont deux freinées, de repose-pied et/ou de barre ou de poignée de poussée.

Des sacs hygiéniques adaptés au recueil des fluides peuvent compléter son utilisation. La chaise existe dans différentes tailles dont certaines sont adaptées aux personnes de poids très élevé.

Elle est utilisée comme toilette d'appoint, placée au près du lit pour éviter les déplacements nocturnes, limitant ainsi les risques de chutes.

Mobile, lorsque sa fonction sanitaire n'est pas utilisée elle peut être une aide au transfert, ou servir de siège de douche.

Quel que soit le modèle, la prise en charge est identique et couvre à ce jour le prix d'achat de l'article de base. Bien que la location soit pratiquée, elle est à déconseiller pour des raisons d'hygiène. Elle n'est pas prévue à la LPP.

2.2 Les toilettes

a. Le réhausse WC

Le réhausse WC, siège WC ou sur élévateur de toilette se place sur toutes les lunettes standards afin de les surélever de sept à quinze centimètres. Il en existe de différents types : avec ou sans couvercle, avec ou sans poignées, disposant d'une lunette large avec assise à grande surface pour personnes corpulentes.



Rehausseur classique



Rehausseur avec battant



Rehausseur avec poignées

Les plus classiques se posent simplement sur la cuvette et ne glissent pas grâce à leur moulage spécifique. D'autres ont des pattes de fixation et/ou peuvent être réglables en hauteur, ou avec une assise inclinable vers l'avant pour faciliter la mise en position verticale.

Certains modèles possèdent un abattant, voire des accoudoirs éventuellement escamotables. Ces articles sont traditionnellement en PVC, mais des modèles récents sont en mousse injectée, ce qui facilite le nettoyage et accroît le confort du malade car leur surface est moins froide. Ils sont évidemment à usage personnel et n'ont pas de prise en charge.

Un modèle très perfectionné sur pieds avec antidérapants permet de soulever une cuvette WC de 45 à 95 centimètres par un système électrique.

Il comporte une télé-commande et des accoudoirs amovibles.

b. Le bassin de lit

Le bassin de lit permet de récupérer les selles. Il ne doit pas être laissé trop longtemps sous le malade pour éviter la survenue d'escarres. Le modèle le plus courant est en plastique. D'autres existent en métal inoxydable ou émaillé.

c. L'urinal

L'urinal ou "pistolet" éventuellement gradué, permet la miction aux hommes alités. Pour éviter les désagréments d'un retournement de ce récipient dans le lit, certains modèles sont dotés d'un système anti-reflux constitué d'un cône inversé empêchant l'urine de revenir vers le col. Une poignée et un bouchon de vidange en plus du capuchon se plaçant sur l'ouverture, se rencontrent également.

Il existe des urinaux pour femme avec une tulipe pour le recueil, mais ils sont moins pratiques.

On retrouve aussi des cadres de toilette pour aider à s'asseoir et à se relever.

3. Aide à la toilette (6) (7)

3.1 Aide pour le bain

Prendre un bain suppose la capacité d'enjamber une baignoire, de s'y allonger, de s'y maintenir en position assise ou semi-allongée et de pouvoir se relever pour en sortir, le tout sur des surfaces glissantes avec des obstacles hauts à franchir. Les aides techniques visent à pallier les difficultés rencontrées à chaque étape.

Le *tapis de bain* avec les ventouses antidérapantes évite les chutes. La *barre d'accès au bain*, amovible, se fixe sur le côté externe de la baignoire. Son réglage par pince lui permet de s'adapter à toutes les situations. Les *planches de transferts* permettent d'accéder à la baignoire par translation. L'utilisateur peut rester assis sur une planche de transfert et l'utiliser comme un siège pour se doucher au-dessus de la baignoire. Les *baignoires* elles-mêmes peuvent être adaptées pour permettre la toilette des personnes âgées. Par exemple, celles à large porte ouvrante autorisent un accès latéral aisé.

Les *sièges* et les *tabourets de bain* permettent à l'utilisateur, soit de gagner une dizaine de centimètres en hauteur par rapport au fond de la baignoire, soit de n'être immergé que de quelques centimètres dans l'eau.

L'assise généralement en plastique, est fixée sur un châssis métallique ou plastique qui repose sur des pieds au fond de la baignoire ou sur ses bords. Un dossier est parfois présent. Quelques modèles permettent de pivoter au-dessus de la baignoire pour faciliter l'accès. Certains sièges ont une possibilité d'élévation par un système pneumatique ou électrique étanche. La montée ou la descente se fait en douceur. Le *matelas hydraulique* assure les mêmes fonctions mais l'utilisateur peut rester en position allongée. Le *raccourcisseur de baignoire*, placé lorsque la baignoire est trop longue, évite les glissements.

3.2 Aide à la douche

Elles ont les mêmes fonctions et les mêmes indications que les aides techniques pour le bain.

Les *sièges* ou *tabourets de douche* permettent de prendre une douche en position assise, ils reposent sur quatre pieds munis de ventouses ou de patins, parfois de roulettes. Ces sièges sont dépourvus de dossier et peuvent éventuellement servir de réhausse WC. Il existe des modèles fixables sur le mur de la douche et rabattables.

Les *chaises de douche* sont, quant à elles, équipées de dossiers. Elles sont fixes ou à roulettes avec ou sans freins, repose-pieds et barres de poussée. Certaines possèdent des accoudoirs relevables et/ou un système garde-robe. Leur hauteur peut être variable. Certains modèles sont pliables. Elles servent à la fois au transfert et à la douche. Dans ce cas, les salles de bain sont équipées d'un siphon au sol, sans rebord de douche. Ces chaises sont parfois appelées : *siège de toilette*. Les matériaux de ces sièges et chaises, comme ceux destinés à se placer dans une baignoire, sont facilement lavables mais non glissants.

3.3 Autres aides à la toilette

Des éponges de bain, des gants de toilette, des peignes et des brosses, tous montés sur de longs manches, facilitent les soins de toilette pour les personnes ayant des déficits d'amplitude articulaire ou de préhension. D'autres aides, comme les coupe-ongles ou les brosses à ongles, peuvent être montées sur socle ou sur ventouse.

Les *bacs à shampoing* sont fixés sur un pied réglable en hauteur, comme ceux des coiffeurs, mais certains sont adaptables sur un fauteuil roulant, d'autres en forme de bloc compact permettent de laver la tête des personnes alitées.

Les bidets restent très utilisés. Le *bidet portable*, souvent muni d'un porte-savon, se pose sur la cuvette des WC. Un autre modèle est constitué d'une cuvette en plastique qui repose sur un support métallique à quatre pieds.

Les *gants à usage unique* sont des gants de soins non stériles dont la composition est soit en latex, vinyle, PVC ou nitrile. Ils sont utilisés lors de contact avec les muqueuses, sur peau lésée ou bien lors de toilette intime simple. Il faut respecter l'ordre des soins, en partant de la zone la plus propre à la plus sale. Attention, la meilleure prévention est le lavage de main.

Les sacs pour la chaise garde-robe et bassin de lit : ce sont des sacs vendus par paquets de 20 unités, ultra-absorbants, anti-odeurs et à usage unique. Ils sont en polyéthylène à lien coulissant, de forme spécifiquement adaptée à ses supports, munis d'un double feuillet imprégné d'une poudre absorbante.

Pour un aménagement optimal d'une salle de bain, en première intention, on pense à faire installer une barre d'appui et un tapis antidérapant dans le fond de la baignoire. La barre d'appui peut également se placer à côté des toilettes. Rehausser les toilettes à l'aide d'un rehausseur. Et si possible faire installer un siège pivotant sur la baignoire.

F. Divers (16) (10)

1. Aide au repas

Le but des aides au repas est de contourner les difficultés à couper les aliments, s'en saisir, les porter à la bouche en tenant les couverts d'une façon stable et les ingérer.

On distingue ainsi :

- L'assiette ventouse, le rebord d'assiette.
- Le couteau-fourchette
- Le couteau-cuillère
- Le couteau courbe
- Les couverts à large poignée
- Le gobelet à anses, à découpe nasale, avec un bec verseur.
- Les pailles avec bille antiretour
- Les verres avec base antidérapante

Dans cette catégorie, nous pouvons également y intégrer le coupe comprimé, l'ouvre bocal et le tire-bouchon électrique.

2. Aide à l'habillement

Les aides à l'habillement permettent de pallier certains déficits physiques et/ou intellectuels qui rendent cette tâche quotidienne parfois difficile.

Il s'agit notamment de l'enfile-bas, l'enfile-collant, l'enfile-bouton, des lacets élastiques, du chausse-pied allongé.



Enfile-bas



Enfile-bouton



Chausse-pied allongé

3. Aide à la préhension

Les aides à la préhension sont précieuses pour aider les personnes à rester autonome.

La pince de préhension, de par sa longueur adaptable selon les besoins et commandée par une gâchette, permet de se saisir des objets à distance et d'en ramasser d'autres sans se baisser. Il faut citer également la pince à stylo qui améliore l'ergonomie en augmentant le diamètre du stylo.

Partie III : Les escarres, matériels de prévention et de traitement (26) (29)

Longtemps sans évolution, la LPP sur les escarres a été modifiée complètement en 2006 suite aux travaux d'un groupe de travail de la CEPP qui s'est penché sur les spécifications techniques des produits. Désirant prendre en compte le service rendu, l'utilisation à domicile et le coût des produits, le groupe a proposé une nouvelle classification des matériels pris en charge, sans changer fondamentalement l'organisation initiale en classes, mais avec la disparition de certains modèles et l'arrivée possible d'autres.

A. Définition

L'escarre est une lésion tissulaire ischémique entraînant une nécrose des tissus cutanés et sous-jacents. Elle survient sur les parties du corps soumises à une pression lorsque la personne est en position allongée ou assise et s'observe souvent compliquée de surinfection. C'est un risque majeur de l'immobilisation prolongée. Pour prendre la mesure du risque, il est possible de reprendre la formule "une escarre apparaît en une nuit et disparaît en un an".

1. Impact économique des escarres (6)

L'escarre est une maladie fréquente dans certaines populations de patients, mais les données épidémiologiques actuelles sont insuffisantes pour évaluer précisément sa prévalence et son incidence en France. Selon les études, la prévalence des escarres varie considérablement en fonction des populations à risque.

Il est difficile de connaître la prévalence de l'escarre dans la population en raison de la dissémination des malades, mais on l'estime autour de 8%. Une étude réalisée dans divers hôpitaux laisse apparaître une incidence de 4 à 5%, soit environ 300 000 escarres par an. Avec des coûts directs et indirects variables et difficilement chiffrables, le traitement de l'escarre représenterait plusieurs milliards d'euros par an en France. Or, cette "pathologie orpheline est délaissée, occultée, négligée" (professeur Alain Lortat-Jacob) alors qu'elle est en grande partie évitable.

2. Evaluation du risque d'apparition des escarres

L'apparition d'escarres concerne essentiellement une population ayant une pathologie neurologique ou accidentelle, voire une phase terminale de cancer. Il est important d'évaluer les facteurs de risques et d'essayer de prédire l'apparition d'escarres. Pour cela, les cliniciens comme la LPP utilisent des grilles appelées "échelle d'évaluation". Ces échelles sont nombreuses et, si quelques centres médicaux ou médecins utilisent "l'outil" qu'ils ont eux-mêmes défini, la majorité préfère les échelles connues internationalement dont la plus utilisée en France est l'échelle de Norton. Celle-ci, datant des années 1960, permet d'attribuer une note sur 20 en fonction de cinq critères notés de 4, très bon, à 1, état déficient. Dans cette échelle, le risque de survenue d'une escarre existe si le patient totalise 14 points ou moins.

Echelle de Norton

	<i>Condition physique</i>	<i>Etat mental</i>	<i>Activité</i>	<i>Mobilité</i>	<i>Incontinence</i>	<i>Score total</i>
4	Bonne	Bon, alerte	Ambulant	Totale	Aucune	
3	Moyenne	Apathique	Avec aide	Diminuée	Occasionnelle	
2	Pauvre	Confus	Assis	Très limitée	Urinaire	
1	Très mauvaise	Inconscient	Alité	Immobile	Urinaire et fécale	
Score						

Parmi les autres échelles, citons l'échelle de Waterlow et celle de Braden. Comme celle de Norton, elles permettent d'attribuer un score de risque au patient et d'aider à la décision concernant son traitement et en particulier le choix du support.

Echelle de Braden

Plus le score est bas, plus le risque d'apparition d'escarre est élevé

<i>Sensibilité</i>	<i>Humidité</i>	<i>Activité</i>	<i>Mobilité</i>	<i>Nutrition</i>	<i>Frictions et cisaillement</i>
Aucune diminution 4	Rarement humide 4	Marche fréquemment 4	Aucune limitation 4	Excellente 4	
Légèrement diminuée 3	Humidité occasionnelle 3	Marche occasionnellement 3	Légèrement limitée 3	Adéquate 3	Aucun problème apparent 3
Très limitée 2	Humide 2	Au fauteuil 2	Très limité 2	Probablement inadéquate 2	Problème potentiel 2
Complètement limitée 1	Constamment mouillée 1	Alité 1	Complètement immobile 1	Très pauvre 1	Problème permanent 1

3. Les causes de survenue des escarres

Plusieurs effets concourent à la survenue des escarres et l'on distingue des causes intrinsèques et des causes extrinsèques :

- Les causes intrinsèques telles que l'âge, l'immobilité, l'état psychique et nutritionnel, les troubles de la sensibilité ou de l'incontinence y compris fécale, relèvent de soins particuliers ;
- Les causes extrinsèques sont particulièrement surveillées dans le cadre du matériel de MAD, car les divers supports peuvent atténuer l'hypoxie tissulaire, voire faire disparaître les causes de survenue. On distingue :

3.1 La pression

La durée et son intensité provoquent une compression tissulaire modifiant la microcirculation cutanée ; cette pression entre deux surfaces dures, l'os et le matelas, provoque un ramollissement des chairs et de la peau avec diminution de l'irrigation. Les risques sont accrus chez les malades alcooliques ainsi que chez les patients dénutris.

3.2 La macération

Qu'elle soit liée à la transpiration, à l'incontinence ou à des plaies suintantes, la macération accroît le ramollissement ; la chaleur et l'humidité sont donc à proscrire.

3.3 Le cisaillement

Dans certaines positions, le corps est soumis à un glissement des couches cutanées les unes par rapport aux autres, ce qui provoque un cisaillement de la peau qui se coupe à certains endroits.

3.4 La friction

La couche cornée externe est abrasée et l'inflammation ainsi créée favorise, sous l'effet des autres facteurs, l'apparition d'escarres.

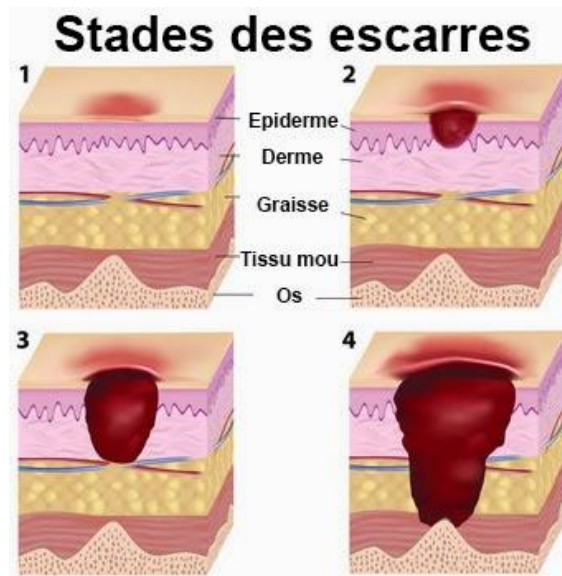
3.5 La température corporelle

Si elle baisse, les capillaires se ferment et la perfusion tissulaire diminue, à l'inverse, si elle augmente, la peau se fragilise et les effets de la friction sont favorisés.

B. Classification des escarres

Il existe de nombreuses classifications anatomo-cliniques en 4,5 ou 6 stades, mais la plus communément utilisées en retient 4 (classés de 1 à 4) :

- Le **stade 1** correspond à un simple érythème cutané; la rougeur ne blanchit pas sous la pression du doigt.
- Le **stade 2** est une désépidermisation donc une perte de substance au niveau de l'épiderme mais aussi du derme. Après phlyctène, on assiste à une érosion cutanée.
- Le **stade 3** est celui de la nécrose. Une cavité s'est formée et les tissus sous-jacents, dévitalisés, sont recouverts de plaques de nécrose.
- Enfin le **stade 4**, l'ulcère, qui laisse apparaître une nécrose profonde, parfois jusqu'à l'os et les tendons.



A partir de quel stade, une escarre peut-elle être considérée comme installée ?

Il n'y a pas de bornes absolues et faciles. Au stade 1 et au début du stade 2, les lésions sont réversibles si une prise en charge rapide et efficace est mise en œuvre. Plus on tarde et plus l'escarre progresse, plus le traitement sera long, difficile et coûteux.

Cette classification médicale ne se superpose pas exactement avec l'emploi des supports. En effet, ceux-ci sont classés en supports "d'aide à la prévention" et en supports "de traitement", sachant qu'un bon support de prévention participe au traitement et est souvent utilisé alors que l'escarre est déjà présente. On utilise donc des supports d'aide à la prévention jusqu'à des stades élevés d'escarres.

L'objectif à toujours avoir en tête, est de tout faire pour prévenir afin de ne pas avoir à guérir. Il faut donc supprimer les causes.

En cas d'escarres, la conduite à tenir varie suivant l'identification des facteurs de risques, mais aussi du lieu où se trouve le malade. A l'hôpital, les massages, les changements de position avec parfois retournement, la toilette fréquente ou la nutrition restent de très bons moyens de prévention et de soins en plus de l'utilisation de supports. A domicile, le nursing est plus difficile en raison de l'absence de personnel disponible en permanence auprès du malade pour, notamment, changer de position dans le lit. Les différents supports disponibles sont alors indispensables et sans atteindre la perfection, diminuent significativement le risque.

Le malade, dont la sensibilité et la mobilité ont fortement diminué, ne réagit pas à l'écrasement tissulaire qu'il subit et aucun mouvement semi-automatique normal ne permet de rétablir une position correcte. Suivant la position, les zones les plus touchées sont les zones saillantes qui, de la tête au pied, sont l'occiput, l'acromion, les omoplates, les coudes, le gril dorsal, le sacrum, le grand trochanter, le coccyx, les ischions, les genoux et les talons. Le sacrum et les talons représentent les deux zones les plus touchées.

C. Les produits

Après le dépistage du risque, la prévention de l'escarre passe, en particulier, par une diminution des causes extrinsèques. Trois critères sont à prendre en compte dans le choix du support adéquat pour le malade :

- l'efficacité
- le confort
- l'aspect pratique et la fiabilité

Il est admis que “plus la pénétration du corps dans un support est importante, plus l’aire de contact augmente” ; il faut donc des supports qui permettent une surface de contact importante et renouvelée. Le choix n’est pas toujours aisé, car il n’existe pas de corrélation absolue entre un support et un patient. Il faut tenir compte de plusieurs critères dont le poids, l’état nutritionnel, l’activité, les antécédents d’escarres..., ce qui complique la décision, même quand l’évaluation à l’aide d’une échelle indique la zone à risque du patient. Il n’est pas rare que le premier choix ne soit pas le bon, et c’est d’ailleurs parfois le patient ou, plus encore, la personne handicapée qui choisit son matériel.

1. Les matelas et surmatelas (17) (30)

Les supports d’aide à la prévention et au traitement des escarres augmentent la surface de contact, réduisent les points de pression, les effets de cisaillement et de friction ; tout en facilitant la circulation sanguine. Ils accompagnent la prise en charge nutritionnelle.

Le terme de matériel de traitement n’apparaît pas dans le LPP. Cependant, divers supports ayant une action curative sont prescrits et pris en charge comme matériels de prévention alors que l’escarre en est déjà à un stade avancé. Les matériels ci-après se rencontrent parfois à domicile avec une prise en charge au cas par cas.

Les matelas et surmatelas sont des supports pour les patients alités. Ils sont généralement prévus pour des lits de 90, 120 ou 140 centimètres de large et sont compatibles avec les lits médicalisés. Les matelas font 15 à 20 centimètres de hauteur. Les surmatelas font entre 5 et 15 centimètres de hauteur et sont posés sur des matelas dits “cliniques ou hôteliers” ou matelas ordinaires.

La LPP ne fait pas de distinction entre matelas et surmatelas. Les sur/matelas sont répartis en trois classes (IA,IB,II,III). Attention, les sur/matelas de même classe n’ont pas tous le même tarif de remboursement.

Les matelas par catégorie LPP

<i>Classe</i>	<i>Famille</i>
Classe 1A	-Matelas ou surmatelas à découpe en forme de gaufrier -Matelas ou surmatelas à eau -Matelas ou surmatelas à pression alternée -Matelas ou surmatelas mixte : en mousse et eau ou mousse et air
Classe 1B	-Matelas ou surmatelas à air statique -Matelas ou surmatelas avec produits à forte viscosité ou en mousse et produits à forte viscosité -Matelas ou surmatelas en mousse structurée formés de modules amovibles de densité et/ou hauteur variable -Matelas ou surmatelas en fibres siliconées
Classe 2	-Matelas ou surmatelas pneumatiques à cellules télescopiques -Matelas ou surmatelas en mousse viscoélastique dits “à mémoire de forme”
Classe 3	-Matelas en mousse multi-strate

1.1 Les sur/matelas en mousse

Ce sont les matelas et surmatelas les plus utilisés. On les distingue par leur résilience, à savoir leur capacité de résistance molle à la pénétration d'un corps, en trois types : les matelas avec découpe en forme de gaufrier, les matelas mixtes et les matelas en mousse viscoélastique.

Les formats habituels sont de 2 mètres sur 0,9 mètres, mais les fabricants proposent d'en fabriquer sur-mesure au besoin comme des matelas pédiatriques, ou deux places. Les modèles de base sont en général prévus pour supporter une personne jusqu'à 120 kilos.

a. Les matelas gaufrier

Les plus courants sont composés de trois éléments indépendants de taille identique. Il existe deux procédés de fabrication : l'un consiste à découper des blocs de mousse à la forme voulue, il s'agit du modèle "découpé", l'autre consiste à injecter de la mousse liquide dans un moule, on parle du modèle "moulé".



Matelas anti-escarres type gaufrier

Les "découpés" présentent parfois une moins bonne résistance à l'arrachement que les "moulés". Les mousses ne sont pas toutes de même nature, mais leur densité doit être égale ou supérieure à 34kg/m³.

Ces matelas sont très confortables, permettent une bonne répartition de la pression, assurent une certaine sécheresse par la circulation d'air et autorisent des postures diverses. Ils sont simples à manipuler car légers et ne présentent pas les inconvénients liés à l'utilisation de l'eau ou de l'électricité. Leurs principaux inconvénients sont la difficulté de nettoyage et leur volume en matière de stockage. Il existe une version imperméabilisée.

Ces matelas s'utilisent avec une alaise en polyuréthane, en dermalon, en *Dartex*.

L'avantage du *Dartex*, association de tissu et de polyuréthane, est de pouvoir se laver à 90°C, alors que les autres se lavent à 30°C. Le dermalon, moins cher que les autres produits, a l'inconvénient de durcir après quelques lavages. De dimensions très supérieures à celles du lit, l'alaise doit se placer de manière très lâche et non bordée-serrée sur le matelas afin d'éviter de constituer une surface lisse favorisant le cisaillement. Une housse partielle ou totale peut être utilisée pour protéger le matelas.

Attribué une fois par an, de classe 1A, le matelas gaufrier a une prise en charge à la vente comprenant l'alaise.

Une variante reposant également sur la présence de plots de mousse, existe et est admise en classe 1B. Il s'agit des matelas en mousse formés de modules amovibles de densité et/ou de hauteur variables. Ces matelas sont en une ou trois parties.

L'élément amovible peut correspondre à un plot ou à un ensemble de plots. En fonction du malade, on peut utiliser plusieurs densités de mousse par matelas, voire laisser un espace vide. Une signalétique de couleurs permet de repérer facilement la densité de chaque élément. Ces matelas sont pris en charge.

b. Les matelas mixtes

Divers matelas gaufrés classiques sont réalisés avec une découpe dans la partie superficielle de l'un des éléments permettant d'insérer un coussin à eau, gel, cellules pneumatiques... Quelques-uns sont prévus à la prise en charge en classe 1A si l'insert est un coussin à eau ou à air, mais seuls des inserts à eau sont homologués à ce jour. Pour obtenir un remboursement, certains fabricants présentent un matelas comme gaufré ordinaire et précisent que la prescription du coussin se fait en plus. Les deux LPP sont alors cumulées. Cela n'est pas explicitement interdit et peut être légitime si le patient a également besoin de son coussin dans la fonction "coussin", sinon c'est un détournement de la LPP. Il faut cependant noter que le prix de l'ensemble ne constitue pas nécessairement un surcoût par rapport à un matelas mixte habituel.

c. Les matelas en mousse viscoélastique

Apparus il y a moins de 10 ans, ces matelas en mousse viscoélastique, appelés également "à mémoire de forme", font partie de la classe 2. Cette mousse, déjà utilisée dans d'autres industries, présente l'avantage d'être confortable et de donner une bonne efficacité sur la pression d'interface. L'entretien est aisé. La mousse reprend lentement sa forme initiale après compression.

Certains sont constitués d'un surmatelas en mousse viscoélastique reposant, de manière solidaire, sur un support en mousse classique. L'ensemble est dans une housse en tissu enduit ou en polyuréthane/polyester sur une base plastique vinylique antiglisse.



Matelas en mousse viscoélastique et sa housse protectrice

Ils ont pris une place importante dans les demandes pour le domicile.

d. Les matelas multistrates en mousse

Récemment apparus, ces matelas sont constitués de trois couches de mousse différente, recouvertes d'un tissu enduit :

- la couche inférieure constitue un socle en mousse de haute résilience;
- la couche intermédiaire est en forme de gaufrier afin d'améliorer la portance;
- la couche supérieure est constituée d'une mousse très élastique.

Ces matelas de classe 3, assure une très bonne portance.



Matelas en mousse multistrat

1.2 Les sur/matelas en fibres siliconées

Ces sur/matelas sont enveloppés d'un compartiment rempli de fibres creuses siliconées.

Ils présentent une face coton et une face imperméable, ce qui leur permet de glisser les uns sur les autres. Ils font l'objet d'une prise en charge en classe 1B et devraient donc être présents sur le marché plus qu'ils ne le sont. Leur efficacité est bonne, surtout pour les personnes maigres.

Leur principal inconvénient est le tassement des fibres à l'usage.

Ces sur/matelas sont légers et le nettoyage se fait au lave-linge. Ils sont confortables en cas de douleur et adaptés aux personnes âgées maigres.

1.3 Les sur/matelas à eau

Ces matelas et surmatelas en PVC ou autre matière plastique sont constitués généralement de trois éléments indépendants que l'on juxtapose pour former l'ensemble. Chaque élément est cloisonné à l'intérieur pour éviter une mauvaise répartition de l'eau.

Ces matelas assurent une très bonne répartition des points de pression et diminuent les frictions. Ils sont par contre peu efficaces contre la macération et le cisaillement. Ils présentent d'autres avantages comme le massage permanent réalisé par l'eau, l'entretien aisé et le coût faible. En revanche, il est difficile de les mettre en inclinaison. Leur poids, la possibilité de se percer, un confort relatif pouvant donner le mal de mer, sont leurs principaux inconvénients. Il ne faut pas davantage négliger le risque d'hypothermie du malade quand l'eau se refroidit, car c'est le malade qui doit alors réchauffer le matelas. Le conseil à donner est d'interposer une peau de mouton pour diminuer la déperdition thermique.

Il contient environ 25 litres à environ 30-35°C au début de sa mise en œuvre.

Mais attention les sur/matelas à eau ne supporte pas plus de 80 kilos.

Alors qu'ils étaient appréciés pour la qualité de prévention en cas de risque important, il n'y a plus de matelas actuellement homologué alors que cette catégorie est prévue à la LPP classe 1A. Leur usage est de ce fait devenu quasi inexistant.

1.4 Les sur/matelas à air

On distingue les sur/matelas à air statique, pneumatique, à pression alternée et motorisés à air.

- a. **Les sur/matelas à air statique** est encore peu utilisé, alors que son efficacité semble supérieure à celle d'autres types de matelas. Il se constitue d'une enveloppe en caoutchouc lisse ou alvéolée. Grâce à deux couches de cellules dans lesquelles circule l'air, il offre un confort de bon niveau. Il est livré avec un compresseur. Le gonflage se fait à l'aide d'une pompe ou d'un compresseur. Il est classé en 1B avec, dans certains cas, le montant de la fourniture du compresseur, inclus dans la base LPP.

- b. **Les sur/matelas pneumatiques à cellules télescopiques** sont encore peu utilisés en raison de leur coût. Un seul est d'ailleurs à la LPP à ce jour. Il est composé en trois modules gonflables séparément, formés eux-mêmes de centaines d'alvéoles gonflables appelées "cellules pneumatiques télescopiques statiques". Ces cellules peuvent être escamotées individuellement ou par groupe, c'est-à-dire que l'on empêche l'air d'arriver en ligaturant la base des cellules. A cet endroit, le malade n'aura pas de contact avec le matelas. Avec ces matelas, la pression est bien répartie, sans friction et cisaillement et avec peu de macération. Le matelas à air pneumatique est référencé en classe 2.
- c. **Les sur/matelas à pression alternée** souvent appelé *alternating*, sont plus fréquemment utilisés. Il est constitué de deux feuilles de PVC ou équivalent, de diverses couleurs, soudées de manière à déterminer deux circuits différents ne communiquant pas. Les structures sont de formes tubulaires ou cellulaires. Les cellules sont soit disposées longitudinalement, soit en diagonales, alors que les tubes sont transversaux. Certains modèles comportent de petits trous afin d'assurer une ventilation.

Ce type de surmatelas permet de diminuer les phénomènes de pression et intervient sur la macération lorsqu'il est ventilé.

De chacun des deux circuits sort un tuyau relié à un compresseur qui gonfle alternativement un circuit puis l'autre. Il y a donc une alternance des zones gonflées et dégonflées qui permet au corps immobile de ne pas toujours présenter les mêmes points de contact avec le matelas.

Le compresseur fonctionne sur le secteur avec un léger bruit. Il peut s'accrocher au lit pour certains modèles et doit posséder un bouton de régulation de la pression pour faire l'objet d'une reconnaissance par la Sécurité sociale. Certains appareils possèdent un manomètre permettant le contrôle permanent de la pression. Tous les matelas acceptent tous les compresseurs.

Ces surmatelas ont l'avantage d'être légers, transportables et d'un coût raisonnable, mais l'inconvénient de nécessiter du courant électrique. La plupart possèdent des rabats de tête et de pied ou des sangles de fixation permettant de les fixer sur le matelas ordinaire.

La Sécurité sociale participe au coût de l'achat de ces matelas qui sont classés de type 1A.

- d. **Les sur/matelas motorisés à air** (à basse pression continue, combinant air alterné/basse pression continue, avec ou sans capteurs, avec ou sans perte d'air). Ils sont très rarement utilisés en ville et ne sont pas pris en charge par l'Assurance maladie. L'entretien est facile et les réparations sont possibles en cas de petites perforations, ils peuvent également supporter jusqu'à 135 kilos. Mais attention, pour les matelas à air dynamique, ils fonctionnent sur secteur et sont donc ainsi bruyants.

Le choix du sur/matelas se fait principalement en fonction du risque de survenu d'escarres du patient. D'autres critères entrent en compte : le poids, le confort recherché, le rapport cout/efficacité du support, la facilité d'entretien, les dimensions ainsi que le budget du patient.

Il existe des supports statiques qui permettent de diminuer la pression sur les appuis en augmentant la surface de contact du patient avec le support, par enfoncement dans ce dernier. Ce sont les matelas en gel, en mousse, en fibre de silicone, à eau, pneumatique à cellules télescopiques, à air statique. Ils sont utilisés généralement en prévention des escarres.

Les supports dynamiques existent, et permettent de supprimer ou d'alléger l'appui. Ils sont surtout employés dans le traitement des escarres. Ce sont des matelas à pression alternée et à air motorisé.

Lors de l'achat ou de la location d'un matelas, il est nécessaire de se faire fournir le matériel associé au bon fonctionnement de ces supports.

2. Les coussins

Comme les matelas, ils visent à diminuer les facteurs extrinsèques favorisant la survenue d'escarres et en particulier la pression. La classification adoptée, qui correspond à celle des matelas, et les nouvelles bases de remboursement ont sensiblement modifié la répartition des ventes des différents modèles.

Comme pour les matelas, nous retrouvons les mêmes grandes familles de produits, ainsi que d'autres, mais certaines matières sont plus utilisées pour les coussins que pour les matelas et inversement. De plus, des coussins réalisés sur mesure peuvent être pris en charge.

Pour tous, la LPP exige une housse, ou deux si elle est amovible, qui doit pouvoir se laver et être désinfectée, un système facilitant le transport, et, bien sûr, des produits constitutifs anallergiques.

Le prix de cette housse est compris dans la prise en charge, et une housse de remplacement de celle d'origine est prévue avec le même rythme de remplacement que les coussins auxquels elle se rattache. La housse peut être imperméabilisée et munie d'une base antidérapante pour ne pas glisser sur le fauteuil.

Le poids et l'activité de l'utilisateur déterminent le choix du produit. Celui-ci reste personnel, entre autre pour des raisons d'hygiène. Il importe de bien choisir le coussin qui assurera au malade un bon confort et une bonne stabilité. Tous les coussins ne se valent pas et, sans prétendre qu'il existe un rapport direct entre le prix et la qualité, il convient de penser à ce critère.

2.1 Les coussins à air

Il existe de nombreux coussins à air, du plus simple qui est une simple poche, au plus complexe à cellules pneumatiques.

a. Coussin à air statique (31)

Le modèle le plus simple se gonfle et ne présente aucune possibilité de variation dynamique, seul le fait de vider de l'air ou d'en ajouter permet de faire varier la quantité d'air incluse dedans. Il est qualifié à la LPP de "coussin à air statique" de classe 1A. Certains modèles se gonflent avec une pompe ou une poire. La notion de coussin a été "étendue" par les fabricants à des dispositifs servant de coussin et de dossier, voire depuis la tête jusqu'aux pieds pour fauteuil roulant. Un fabricant propose aussi des coussins avec des trous de plusieurs centimètres. Ce type de support percé en plusieurs endroits est dit à "structure alvéolaire" et permet de diminuer les zones en contact, la macération et l'échauffement.

b. Coussin alternating

Comme le matelas, il fonctionne avec un compresseur mais n'a plus de prise en charge.

c. Coussin à cellules pneumatiques télescopiques (32)

Les coussins pneumatiques à cellules télescopiques, qui sont des coussins haut de gamme et donc chers, sont à la LPP en classe 2. Ils sont parfois appelés "coussin à flottaison sèche". Ils sont constitués de cellules pneumatiques et télescopiques cloisonnées entre elles, qui peuvent se condamner au besoin. La dimension des coussins varie de 32 à 50 centimètres, mais certains sont rectangulaires.

Ils ont trois hauteurs possibles de cellules. Même à l'endroit de plus forte pression, il reste deux centimètres non écrasés et il existe donc une bonne circulation d'air. Le coussin de dix centimètres est le plus efficace, mais il n'est pas toujours utilisable, en particulier dans le cas d'un malade paraplégique actif ou d'une personne nécessitant de fréquents transferts, en raison de sa hauteur gênant les mouvements et les manipulations.



Coussin à cellules pneumatiques télescopiques

Le coussin se remplit avec une pompe en une ou deux zones de gonflage. Le réglage, qui peut être délicat à réaliser, varie selon le poids de la personne. Certains fabricants proposent un manomètre de contrôle avec l'appareil.

Avec ce type de coussin, la pression est bien répartie, et les effets de friction, de cisaillement et de macération sont réduits. La combinaison de ce coussin avec un matelas de type gaufrifié n'est pas explicitement prévue mais est néanmoins proposée aux patients.

La douzaine de coussins existante en classe 2 a une base de remboursement identique. Un coussin alliant mousse et cellules télescopiques existe mais ne correspond actuellement à aucune catégorie de la LPP.

2.2 Les coussins à eau (33)

Les coussins à eau, pleins ou percés en forme de couronne, sont livrés avec un ensemble de remplissage, parfois appelé *kit*, et sont cloisonnés pour éviter un trop grand déplacement de l'eau. Celle-ci effectue un massage permanent, mais ces coussins sont lourds, instables, peuvent se percer et génèrent de la transpiration, donc de la macération.



Coussin à eau

Leur entretien est en revanche très facile. Ils sont utilisés avec de l'eau tiède. Ils sont prévus à la LPP en classe 1A mais aucun n'est à ce jour homologué et aucune base de remboursement n'est donc indiquée.

2.3 Les coussins en gel et "gel et mousse" (34) (35)

Longtemps les plus utilisés car considérés comme les plus efficaces et dotés d'une base de remboursement importante, ils sont maintenant relégués à un rang inférieur en raison des tests effectués, et ne sont plus présents qu'à moins de dix exemplaires à la LPP avec une base de remboursement moitié moindre qu'auparavant. Ils sont référencés en classe 1B.



Coussin en gel

Ils sont constitués de gel de polyuréthane ou de silicone, contenu dans une enveloppe imperméable généralement en *Nylon*, PVC ou néoprène. Ces gels sont de consistance très variable puisque les plus fluides sont presque liquides et les plus durs presque solides. Cette densité de gel combinée à une certaine épaisseur aboutit à des coussins de poids très variables, mais toujours assez lourds et nécessitant un stockage à plat. Les phénomènes de pression sont bien absorbés et la température du corps est captée avec effet de dissipation de la chaleur.

L'enveloppe peut être recouverte d'une housse en jersey, tissu, peau de mouton synthétique, etc. Des cordons ou des élastiques permettent de fixer le coussin sur le siège. La hauteur est variable, allant de 2 à 5 centimètres.

Le coussin "gel et mousse" rentre aussi dans cette catégorie de classe 1B. Le principe est le même mais l'enveloppe contenant le gel ne fait qu'un centimètre d'épaisseur, parfois un peu plus, et repose sur une couche de mousse. Cela en fait un coussin moins lourd et moins cher que le coussin entièrement en gel. Des coussins dont la base en mousse est surmontée d'un gel viscoélastique fixé dessus par collage ou moulage concomitant, sont également assimilés aux coussins dont le gel est dans une enveloppe amovible. C'est la catégorie de coussins qui comporte le plus de références parues au *Journal officiel*. Certains coussins de cette catégorie possèdent des plots de mousse sur la partie avant et un gel sur la partie arrière, le tout étant légèrement incliné pour éviter un glissement du patient vers l'avant. D'autres présentent une forme encore plus ergonomique.

2.4 Les coussins en fibres siliconées (36)

Comme les matelas du même nom, ils présentent les mêmes avantages. Ils sont classés en 1B, mais aucun n'est actuellement homologué.

2.5 Les coussins en microbilles de polystyrène

Ils peuvent avoir des formes très différentes ; classiques, en triangle, en demi-lune, bouée..., et n'ont pas de prise en charge.

2.6 Les coussins en mousse (37) (38)

Les coussins en mousse monobloc ont au moins quatre centimètres d'épaisseur et une densité de 25kg/m³ au minimum. Ils sont légers et provoquent peu de cisaillement, mais ils n'autorisent que peu de mouvements et provoquent souvent une élévation de la température, donc de la transpiration. La version "gaufrier" monobloc assure déjà une meilleure efficacité. Les coloris sont variables. Ces coussins sont de la classe 1A de la LPP. Il existe aussi des coussins dont l'assise représente l'empreinte des fesses ou avec une butée pelvienne.

Certains coussins comme les coussins bouées, les coussins en U, en fer à cheval, percés, en biseau... sont parfois présentés comme des coussins anti-escarres. Ils appartiennent plus aux aides à l'hygiène ou au confort qu'à cette catégorie. Constitués de mousse ordinaire, ils ont un éventuel effet anti-escarre mais celui-ci reste secondaire et s'ils sont parfois présentés comme pris en charge, c'est dans le cas d'une utilisation comme coussin de positionnement.

2.7 Les coussins sur mesure (39)

Ces coussins sont prévus pour les cas de risques d'escarres ischiatiques. Les patients doivent être atteints de lésions médullaires, traumatiques ou médicales, ou d'affections neuromusculaires à haut risque d'escarres. Plus de dix heures d'assise quotidienne sont également exigées.

Proche de celle des orthèses, la prescription est restreinte à une équipe pluridisciplinaire de médecins et d'auxiliaires paramédicaux. La fabrication et l'adaptation de ces coussins, qui nécessitent une prise d'empreinte, sont réservées aux orthoprothésistes.

3. Les accessoires

3.1 Protège-talons ou talonnières

Les coussins de décharge du talon complètent l'amélioration du confort et la protection anti-escarres obtenue avec les matériels précédents. La condition de prise en charge de ces articles est qu'ils soient « réalisés dans un des matériaux des coussins ou matelas ou surmatelas inscrits sur la liste ».

- **La talonnière souple** : c'est une poche souple remplie de microbilles légères en polystyrène. La talonnière enveloppe les malléoles et la voute plantaire mais pas le talon. Le retour sous la voute plantaire est très souple, ne limitant pas l'équin.



Cette talonnière permet une liberté de mouvement. Elle est confortable.

- **La chevillière en fibres creuses siliconées** : enveloppe de coton qui renferme des fibres creuses et siliconées. La talonnière enveloppe tout le pied : talon, malléoles et voute plantaire. Le retour sous la voute plantaire ne limite pas l'équin. Cette chevillière ne met pas en décharge le talon, la répartition de pression de ce système donne de bons résultats pour la prévention de l'escarre.



La chevillière est confortable et protège les peaux fragiles en cas de contact avec des éléments rigides du lit. Etant plus souple que la talonnière souple classique, elle s'adapte aux pieds déformés. Ce matériel peut être utilisé en cas de flessum du genou.

- Les talonnières en gel et peau de mouton synthétique sont peu recommandées car inefficaces ; leur durée de vie est courte et peuvent créer des surpressions.

Il est aussi possible de mettre dans cette catégorie *l'anneau de surélévation*, disque constitué de mousse et recouvert de jersey, qui se place autour de la cheville et empêche ainsi que le talon repose sur le matelas, quelle que soit la position du malade; *le coussin gouttière* dans lequel la jambe du patient se place sans que le talon touche le matelas; *l'attelle releveur de pied* qui tient de la gouttière et du protège-talons, et ressemble grossièrement à une botte initialement prévue pour les problèmes de steppage et de défaillances des muscles releveurs du pied.



Anneau de surélévation



Coussin gouttière



Attelle releveur de pied

Ces articles existent en de nombreuses tailles avec ou sans housse.

3.2 Protège-coudes ou coudières

Les coussins de décharge des coudes présentent une forme anatomique adaptée et répondent aux mêmes exigences que les talonnières pour leur éventuelle prise en charge.

3.3 Les coussins de décharge des genoux

Ils sont constitués de la même manière et obéissent aux mêmes règles que les coudières et talonnières mais sont peu fréquents, le genou n'étant pas une des zones les plus à risque d'apparition d'escarres.

Partie IV : Les petites aides techniques du quotidien

A. Aide à la sécurité

La première aide technique est *la sonnette* alertant l'infirmière. Elle concerne les personnes totalement dépendantes, alitées en permanence. Cette sonnette, le plus souvent à bouton poussoir, peut être remplacée, si nécessaire, par un *interrupteur à bascule*.

Les systèmes d'alarme à distance concernent les personnes susceptibles d'appeler à l'aide en cas de chute, de malaise, ou les personnes âgées, isolées.

Le *système avec boule de mercure* déclenche une alarme si la personne qui le porte est en position allongée. La *téléalarme* à bouton poussoir passe par le téléphone et alerte une personne déterminée, pouvant entrer directement en communication avec le malade par l'intermédiaire d'un haut-parleur.

Le *médillon d'appel d'urgence* se porte au cou. Il est couplé à un transmetteur téléphonique. L'appel aboutit à une personne choisie ou à un centre de veille qui prend immédiatement en charge l'appel 24h/24.

Le *poste téléphonique d'urgence* possède deux touches préenregistrées correspondant à deux numéros d'appel.

B. Aide à la communication

1. La parole

Elle est la première façon de communiquer. Les aides techniques sont destinées à rendre la parole à ceux qui l'ont perdue, après une laryngectomie par exemple, ou à rendre possible l'utilisation du téléphone.

Il existe une quinzaine d'aides techniques vocales différentes. Le *synthétiseur vocal portable*, aux dimensions réduites, possède un clavier de phonèmes, permettant d'obtenir une voix intelligible sans passer par l'écriture. L'*appareil de communication autonome* restitue la syntaxe et l'ordre des mots dans une phrase énoncée. D'autres systèmes utilisent une représentation symbolique du langage.

Le téléphone permet de communiquer et c'est aussi une aide à la sécurité. Pour les personnes isolées, vivant confinées à domicile, il est indispensable. Son utilisation est difficile, voire impossible, par des personnes souffrant d'altération motrice, de diminution de l'acuité visuelle, de l'ouïe, de la parole ou des fonctions cognitives. Il existe des palliatifs à la plupart des déficiences.

Pour les personnes sourdes et les malentendants, la difficulté réside dans la détection de la sonnerie et l'écoute dans le dialogue. Un *émetteur récepteur* peut transformer l'appel en signal lumineux ou vibratoire. L'*amplificateur d'écoute* réglable existe sur certains postes téléphoniques, sinon l'*écouteur amplifié amovible* s'adapte sur l'écouteur du combiné et amplifie environ cinq fois le volume normal de la parole. Léger, il peut être mis dans la poche. Le *boîtier amplificateur* s'insère entre le combiné et le poste téléphonique.

L'*ordinateur* via Internet permet de passer au dialogue écrit. Pour les personnes malvoyantes, ou âgées et désorientées, les *téléphones à grosses touches*, numéro d'appel programmables et possibilité de recouvrir les touches par la photo des correspondants, permettent de surmonter les difficultés d'appel et de mémorisation.

Les personnes âgées et les personnes handicapées moteurs peuvent avoir recours au téléphone mains libres et au *téléphone sans fil*. Les "portables" inondant le marché actuellement sont particulièrement utiles aux personnes à mobilité réduite.

Un fabricant propose aussi un *téléphone commandable à distance par une commande infrarouge*. Les personnes les plus lourdement atteintes de handicap ont recours au déclenchement par capteur ou à l'utilisation d'une *interface de contrôle de l'environnement*.

2. La lecture

Les *loupes de lecture* s'attachent au cou. Elles peuvent également être montées sur trépied ou sur un support adapté. Les *lunettes à prisme* permettent de lire ou de regarder la télévision en position couchée. Elles peuvent être placées au-dessus des montures normales.

Pour les handicapés moteurs, l'aide à la lecture se présente sous forme d'un pupitre avec *tablette transparente* ou encore de *tourne-pages*. Ces derniers tournent les pages dans un sens ou dans l'autre et sont actionnés par des commutateurs pneumatiques, manuels ou au souffle, voire par une télécommande infrarouge.

3. L'écriture

Si l'écriture est le seul moyen de communiquer, l'ardoise magique permet d'écrire et d'effacer rapidement. Un appareil à touches alphabétiques et touches de caractères spéciaux, permet aux personnes présentant des troubles de la parole et de l'écriture l'enregistrement d'un message qui sort sur un ruban.

Des stylos munis d'un *corps grossi* ou d'*adaptateurs* permettent de résoudre les difficultés de préhension. Le *porte-stylo* est une pièce en plastique flexible qui se glisse sur le stylo et facilite la prise en main. Les *stylos-doigts* se placent sous l'extrémité du doigt, l'utilisateur écrit la paume détendue, à plat.

Parfois, seul le regard permet de désigner sa volonté à partir d'une machine faisant défiler plusieurs possibilités : appel, ergothérapeute, lumière, radio, etc.

C. Aide à la manipulation, à la préhension, au contrôle de l'environnement

Les personnes rencontrant des difficultés dans la préhension et la manipulation des objets ont des déficiences diverses. Elles manquent de force ou sont affectées de tremblements ; l'amplitude de leur mouvement est réduite. Elles ont perdu leur dextérité et même leur capacité de discrimination digitale. Elles sont souvent affectées de troubles de la vision.

1. Déficits de préhension

Ils se résolvent par l'ajout de mousse ou de matériau modulable permettant de grossir le manche des différents ustensiles et d'assurer un plus grand confort de prise aux mains faibles.

Il est possible de fabriquer des *bracelets métacarpiens* en utilisant des bandes perforées qui s'adaptent sur les manches de différentes aides techniques et notamment des couverts. Lorsque le bracelet est mis en place, le couvert tient seul dans la main sans prise digitale.



2. Déficits de force

Dans ce cas, on utilise le principe du levier pour allonger les appareils, les pinces, les poignées de porte.

Les *poignées de préhension multiple* sont constituées d'un manche plus ou moins long terminé par une tête capable d'épouser la forme des clés, des robinets, etc. L'*ouvre-bouteilles* ou *tourne-bouchon* est un gros cube muni intérieurement d'antidérapant. La *pince à mâchoires antidérapantes* utilise ses mâchoires pour concentrer toutes les forces de la main et saisir les objets les plus minces comme les plus épais. Les *appareils bloquants les mouvements* de bocaux, de bouteilles se posent sur une table et sont munis d'orifices pouvant accueillir différents récipients. Mais ils peuvent être constitués d'un butoir et d'un poussoir s'adaptant mieux aux multiples formes des éléments à saisir. Le *tourne-clé* est muni d'une poignée recourbée assurant une bonne prise en main. La préhension globale de toute la main supplée à l'insuffisance de force de la prise index-pulpe du pouce ou à une dextérité limitée.



La poignée de préhension

L'ouvre bouteille

Le tourne-clé

3. Déficits d'amplitude des mouvements

La *pince de préhension* pliante ou non, de différentes tailles, est une pince légère en aluminium munie d'un long manche et commandée par une détente. Elle compense les déficits d'amplitude dans les mouvements. Cette pince est active ou passive suivant ce qu'entraîne l'action de la gâchette, serrage ou relâchement des pinces. Si tout le bras est déficient, l'*orthèse équilibrée de bras*, *orthèse de feeder*, est constituée d'une gouttière antébrachiale articulée soutenant le bras dans ses mouvements horizontaux et verticaux.



Attelle de « Feeder »

D. Aide à l'habillement

S'habiller sans difficultés suppose l'intégralité de ses capacités physiques et intellectuelles et d'avoir conservé un périmètre de marche minimal. Les aides à l'habillement suppléent aux diverses déficiences.

1. Le chausse-pied prolongé

Le chausse-pied, muni d'un long manche, évite de se baisser pour enfiler ses chaussures. Le *tire-botte*, socle en bois incliné, permet de retirer ses chaussures sans se baisser. Les *lacets élastiques* ont l'apparence des lacets classiques. Une fois mis en place, il n'est plus nécessaire d'y toucher pour enfiler ou retirer ses chaussures. Le *clip de laçage* serre les lacets en coulissant sans qu'il soit utile de faire des nœuds.

2. L'enfile-bas ou enfile-chaussettes

Il est constitué d'une base en plastique prolongée par des sangles, sur laquelle on met en place le bas ou la chaussette. Après avoir posé le pied sur la base, il suffit de tirer les sangles pour faire monter le vêtement le long de la jambe.

Partie IV : Les petites aides techniques du quotidien

1.



Placez l'enfile-bas au sol, enfiler le bas de contention sur le support prévu à cet effet, en prenant soin de rabattre le bord supérieur du bas sur l'extérieur du support. La pointe du pied est dirigée vers l'avant et le talon vers le patient.

2.



Faire glisser le bas sur l'enfile-bas jusqu'à ce que le talon soit droit. Etirez le bas de manière régulière sur le support.

3.



L'enfile-bas au sol, introduire d'abord les orteils dans la pointe du pied du bas.

Pour des raisons de stabilité, il est recommandé de tenir l'enfile-bas par les poignées.

4.



Continuez à introduire le pied dans le bas de contention jusqu'à ce que le talon touche le sol. Veillez à ce que le talon et la pointe du pied soient positionnés correctement.

5.



Le bas peut alors être aisément enfilé, en tirant le support vers le haut de la jambe.

6.



Sous le genou, faire balancer l'enfile-bas vers l'arrière pour retirer le support du bas.

7.



Ajustez ensuite le bas de contention sur la jambe, en le remontant de façon régulière vers le haut, sans le plisser, ni le tirer excessivement.

L'*enfile-collant* fonctionne sur le même principe mais il est double, un socle sur chaque pied. Les systèmes pour bas à varices sont peu efficaces. Leur maniement n'est pas aisé pour une personne âgée ou handicapée, une tierce personne est toujours obligée d'intervenir, avec plus ou moins de réussite. Pour enfiler les slips, pantalons, jupes, on peut utiliser une paire de bretelles ou deux pinces à linges reliées à une ficelle, on remonte le vêtement après avoir introduit les pieds.

Il existe une autre alternative, plus maniable, l'*enfile-bas Rolly®* de chez Sigvaris. Sous forme de roll-on, il permet la mise en place des bas et des collants de contention. Le roll-on est souple, la mise en place est sans effort et réajustable après la pose. Rolly® est utilisable avec le tapis antidérapant Sigvaris en cas de mobilité restreinte. Non remboursé, son prix est d'une trentaine d'euros.



3. L'enfile-bouton

L'*enfile-bouton* permet de s'habiller d'une seule main. Il est d'abord passé dans la boutonnière avant d'accrocher la base du bouton. Une traction de la main amène le bouton dans la boutonnière, un mouvement de rotation suffit pour boutonner chemises, gilets, vestes. Les modèles diffèrent suivant le système d'accrochage du bouton ou la poignée. L'appareil à ouvrir ou fermer les fermetures à glissière est constitué d'une longue tige munie d'un crochet.

E. Aide aux activités domestiques

1. Aide à la préparation des repas

L'*antidérapant* se présente sous la forme d'un tapis, d'un plateau, de bandes adhésives à coller sur les manches des couverts ou sur les ustensiles de cuisine. Il peut même prendre la forme de pastilles auto-adhésives de différents diamètres. Ses nombreuses présentations n'ont d'égal que leurs multiples usages. De nombreux outils ont des présentations destinées à un usage avec une seule main : ouvre-boîtes, ouvre-bouteilles, poêles à frire, pinces culinaires à auto-ouvertures, ciseaux, etc.

Le combiné *grattoir éplucheur* permet de peler les légumes et de râper du fromage en toute sécurité. Des pointes à bouts ronds servent à maintenir les légumes pour les éplucher, tandis que la râpe est stable sur son socle et permet de travailler d'une seule main. Sur ce même principe d'un socle stable, on trouve les planches à pain ou à découper, la brosse de cuisine à ventouses, la planche à tartiner, la butée bloquant les manches de casseroles ou de poêles, etc.

Les *couteaux et fourchettes* de cuisine fonctionnent sur le principe de la scie à bois, ils ont une poignée anatomique et une longue lame ou une longue fourchette. La *passoire* pour casserole évite de manipuler une casserole lourde et remplie d'eau bouillante, il suffit de plonger la passoire et son contenu dans la casserole et de la retirer quand la cuisson est terminée.

2. Aide à la prise des repas

Elles suppléent aux déficiences qui se manifestent à toutes les étapes : couper les aliments, s'en saisir, les porter à la bouche en tenant les couverts d'une façon stable, les ingérer. Un certain nombre d'aides ont été citées dans la rubrique "préhension", elles sont constituées de couverts à manche grossi ou allongé, de bracelets métacarpiens, de poignées amovibles pour verres et tasses, de couverts ergonomiques.

a. Les couverts articulés

Ils possèdent un gros manche relié à la partie terminale d'une cuillère ou d'une fourchette, par l'intermédiaire d'une rotule permettant toutes les inclinaisons. Il est possible d'adapter des manches interchangeables ou de renforcer une prise unique par une prise bimanuelle, c'est le cas des verres à deux anses.

b. Le couteau-cuillère ou couteau-fourchette

Le couteau-cuillère ou couteau-fourchette, éventuellement pliant, présente deux parties utilisables sur le même couvert. Le *couteau à manche perpendiculaire* facilite les manipulations. Le *fixe-fourchette* permet de fixer à l'assiette la fourchette préalablement piquée dans l'aliment.

L'*assiette à rebords* facilite la prise des aliments en offrant un butoir contre lequel ramasser ou piquer les aliments. Cette assiette peut offrir un bord abrupt et un en pente douce, ce dernier permet à la personne de faire glisser le couvert sans soulever le bras. Elle peut être séparée en plusieurs parties et posséder un réservoir dans lequel verser de l'eau chaude pour conserver les aliments à bonne température le temps du repas. Le *rebord d'assiette* s'adapte sur les assiettes ordinaires et remplit cette fonction de butoir. D'autres aides comme les *tasses canards*, les *pailles avec bille antiretour*, les *verres avec base antidérapante* facilitent la prise des repas.

La LPP prévoit une prise en charge pour le couteau et le couteau-fourchette pliants avec étui.

PARTIE V: La nutrition

A. Prévention par la nutrition chez l'adulte (40)

La prévention selon la définition de l'OMS de 1948 est l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps. On distingue trois types de prévention dont les enjeux sont les suivants :

- Avant l'apparition de la maladie, la « prévention primaire » : elle cible les conduites individuelles à risque, et les risques en termes environnementaux ou sociétaux (ex : vaccination).
- Au tout début de la maladie, la « prévention secondaire » : elle recouvre les actes destinés à agir au tout début de l'apparition du trouble ou de la pathologie afin de s'opposer à son évolution ou encore faire diminuer les facteurs de risque de complications et/ou de comorbidités (ex : dépistage de maladie).
- Une fois la maladie installée, la « prévention tertiaire » : elle contribue à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récives dans une population et de réduire les complications, invalidités ou rechute consécutives à la maladie ; donc d'amoinrir les effets et séquelles d'une pathologie ou de son traitement. Elle vise par ailleurs à la réadaptation du malade, sous la triple dimension du médical, du social et du psychologique.

B. Définitions (41)

« L'équilibre nutritionnel est menacé au cours du vieillissement avec de nombreuses conséquences pour le sujet âgé. »

On observe une modification de la composition corporelle : diminution de la masse musculaire et augmentation de la masse grasse. On constate aussi une altération de la régulation de l'appétit, une exposition au risque d'obésité et de dénutrition.

La dénutrition est la conséquence d'une diminution des apports et/ou des stocks énergétiques ou protéiniques insuffisants pour répondre aux besoins métaboliques de l'organisme.

Un apport alimentaire inapproprié ou insuffisant est un des nombreux mécanismes qui conduisent à l'installation de la dénutrition.

L'augmentation des besoins métaboliques liée à une maladie ou l'augmentation des pertes énergétiques par un tube digestif malade est un mécanisme qui peut également conduire à la dénutrition.

La dénutrition doit être identifiée précocement, ainsi que ses causes pour pouvoir les corriger. La dénutrition est une comorbidité et un facteur de risque indépendant de mauvais pronostic et fait partie des causes majeures de vulnérabilité et de fragilité des individus âgés.

La prévalence de la dénutrition dans la population âgée varie selon le lieu de vie, ainsi au domicile elle varie de 4 à 10%, contre 30 à 70% en milieu hospitalier.

C. Mécanismes, facteurs de risque et conséquences

Les facteurs de risque de la dénutrition sont nombreux, nous citerons ainsi les facteurs psycho-socio-environnementaux, les troubles bucco-dentaires, les troubles de la déglutition, toute décompensation et traitements médicamenteux au long cours (malabsorption, métabolisme altéré, anorexigènes..), les régimes restrictifs (sans sel, hypocholestérolémiant), les syndromes démentiels (Alzheimer, parkinson) et la dépendance pour les actes de la vie quotidienne (mobilité). Tableau. (40)

Tableau : Situations à risque de dénutrition chez les personnes âgées	
Socio-environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - Isolement social - Deuil - Difficultés financières - Maltraitance - Hospitalisation
Troubles bucco-dentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Troubles de la mastication - Perte des dents naturelles - Appareillage mal adapté - Sécheresse de la bouche - Candidose buccale - Diminution de la perception du goût, dysgueusie
Troubles de la déglutition	<ul style="list-style-type: none"> - D'origine ORL - D'origine neurologique (AVC) - Secondaire à une déshydratation

Troubles psychiatriques	<ul style="list-style-type: none"> - Syndromes dépressifs - Psychoses
Troubles neurologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Troubles cognitifs - Syndromes parkinsoniens - Troubles de la vigilance
Traitements médicamenteux au long cours	<ul style="list-style-type: none"> - Polymédication (≥ 5) - Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs... - Corticoïdes - Diurétiques - Psychotropes
Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique	<ul style="list-style-type: none"> - Pathologie infectieuse - Fracture entraînant une impotence fonctionnelle - Intervention chirurgicale - Escarre - Douleur - Constipation sévère
Dépendance pour les actes de la vie quotidienne	<ul style="list-style-type: none"> - Dépendance pour l'alimentation - Baisse de la mobilité
Régimes restrictifs	<ul style="list-style-type: none"> - Sans sel - Amaigrissant - Diabétique - Hypcholestérolémiant - Sans résidu au long cours

« Les conséquences observées de la dénutrition sont nombreuses : diminution des capacités fonctionnelles et immunitaires, de la qualité de vie des malades, mais aussi augmentation de la morbidité, retard de cicatrisation, carences vitaminiques, diminution de la masse et de la force musculaire, troubles digestifs, augmentation des infections secondaires, modifications pharmacologiques des médicaments et surtout de la mortalité. » (HAS).

De ce fait, la dénutrition est associée à une augmentation de la durée et du coût d'hospitalisation ainsi que du nombre de prescriptions. Dans certaines pathologies, en particulier le cancer, la dénutrition entraîne un retard de traitement prévu (arrêt de chimiothérapie), limitant significativement les chances de survie.

Il est souvent nécessaire d'évaluer l'état nutritionnel du patient car un certain nombre d'entre eux souffrent de dénutrition modérée ou grave. L'état nutritionnel est déterminé à partir du calcul de l'Indice de Masse Corporel (IMC) et de son indice de risque nutritionnel, associant l'albuminémie à la perte de poids. Les besoins énergétiques, en particulier sa dépense énergétique au repos, sont calculés afin de choisir le mode de nutrition adapté.

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids (en kg)}}{\text{taille}^2 \text{ (en m)}}$$

Schéma 6 : Formule du calcul de l'IMC exprimé en kg/m²

Une perte de 2 kilos dans les trente derniers jours ou de 4 kilos en six mois est significative d'un état de dénutrition.

La nutrition orale habituelle a parfois besoin d'être complétée par des produits apportant, de manière spécifique, certains nutriments insuffisamment présents dans l'organisme. Cette complémentation orale est néanmoins parfois insuffisante et on a alors recours à d'autres modes de nutrition : la nutrition artificielle (la nutrition entérale ou la nutrition parentérale).

D. Les différents modes de nutrition à domicile

1. Les Aliments Diététiques Destinés à des Fins Médicales Spéciales (ADDFMS).

Une fois le diagnostic de dénutrition confirmé, l'alimentation doit être complétée avec des compléments nutritionnels oraux, hypercaloriques et plus ou moins hyperprotidiques, ces compléments peuvent être administrés plusieurs fois par jour par voie orale.

Ces compléments alimentaires apportent un mélange nutritif complet composé de protéines, lipides, glucides ainsi que des vitamines, électrolytes et oligoéléments.

Les compléments nutritionnels oraux (CNO) doivent être adaptés aux goûts de la personne âgée concernée, à son mode de vie, et ses pathologies sous-jacentes.

a. Les différents types de CNO et leurs caractéristiques

Les CNO sont classés selon leurs apports calorique et protéique :

- Apports caloriques :

Les compléments normo-caloriques apportent 1 kcal/mL.

Les compléments hypercaloriques ont un apport $\geq 1,5$ kcal/mL.

- Apports protéiques :

Les compléments normo-protidiques ont un taux de protéines représentant 15% de l'apport énergétique total (AET).

Les produits hyperprotidiques ont une quantité de protéines ≥ 7 g/100mL,

c'est-à-dire $\geq 20\%$ de l'AET en protéines.

D'autres caractéristiques sont prises en compte pour permettre de comparer au mieux les compléments nutritionnels entre eux. C'est le cas notamment de la présence d'édulcorants, de lactose, de gluten ou encore l'apport en fibres.

Afin d'éviter un effet redondant, il existe un large choix de goûts, tant salés que sucrés aux textures variables.

- **Les CNO salés**

- *Les soupes* : elles se présentent en conditionnement prêt à l'emploi.

Leur apport protidique varie de 10 à 30%. Selon les laboratoires, elles seront normo ou hypercaloriques et sans lactose.

- *Les produits mixés* : de consistance plus épaisse que les soupes, ils sont retrouvés sous forme de repas (bols ou assiettes) de 300 à 330g de purée prête à l'emploi, ou bien sous forme de portions de 70 à 90g déshydratée, auxquelles il faut ajouter de l'eau pour atteindre les 250 à 300g de purée reconstituée. Les plats mixés en poudre sont hypercaloriques et riches en protéines. Environ 15,3g de protéines pour 215g reconstitués. Les produits mixés contiennent du lactose.

Chaque gamme présente 6 à 12 arômes (poulet, légumes, jambon, poisson, bœuf...). Tous les mixés hyperprotidiques apportent une quantité considérable de fibres selon les produits.

On fera ainsi la distinction entre les CNO salés mixés hyperprotidiques, riches ou pauvres en fibres, avec ou sans gluten, avec ou sans sel.

- **Les CNO sucrés**

Sur le marché, un très grand nombre de CNO sucrés sont disponibles actuellement. Toujours de plus petits volumes pour de grandes quantités de protéines et de calories.

- *Les boissons nutritives* : complètes ou jus de fruits



Exemple de boissons nutritives

Les boissons nutritives complètes apportent un équilibre en glucides, lipides et protides. Elles se présentent sous forme de briques « Tétra brik », de cup ou de boites métalliques de 200 à 250mL.

Il existe de nombreux parfums : fraise des bois, vanille, fruits de la forêt, chocolat, caramel, pêche-abricot, cappuccino...

Certains contiennent des fibres ou du lactose, mais aucun ne contient de gluten.

L'apport en sel est variable selon les produits, de 40mg à 262mg par bouteille.

Les principaux inconvénients avec ces conditionnements sont l'ouverture du contenant et la paille à placer dans certains modèles, qui selon les capacités de la personne âgée dénutrie, peuvent constituer un obstacle.

Les jus de fruits sont constitués de plus de 80% de glucides, le reste étant composé de protéines uniquement.

Ils sont eux aussi présents sous forme de brique ou bien de cup de 200 à 240 mL.

Ils sont tous hypercaloriques, normo-protidiques, sans lipides et sans lactose.



Exemple de conditionnement des jus

- *Les yaourts liquides :*

Ce sont des boissons semi-liquides hypercaloriques, normo ou hyper-protidiques et contenant toujours du lactose.

- *Les crèmes :*

Toutes les crèmes se présentent sous forme de pot de 125g, sauf Clinutren® Dessert qui est sous forme de cup de 205g.



Exemples de crèmes

Chaque gamme se décline en 4 ou 5 arômes : caramel, chocolat, cappuccino, pêche-abricot,...

Ces crèmes dessert lactées sont hypercaloriques, hyper-protéinées et contiennent du lactose.

- *Les produits pour le petit-déjeuner :*

Ils se présentent sous forme déshydratée. Il peut s'agir de poudre à mélanger à du lait écrémé (environ 50g de poudre pour 150mL de lait). Ce sont donc des produits hyperprotidiques et hypercaloriques.

Il existe également des pains, type pain brioché, avec ou sans pépites de chocolat.

Ces Pain G-Nutrition® du laboratoire Cérélab sont destinés à répondre aux carences nutritionnelles des personnes âgées : hyper-énergétiques, hyperprotéinés (20,6 g de protéines /100 g), enrichi en sélénium et en fibres (5,1g).



Exemple des pains G-nutrition avec ou sans pépites de chocolat

- *Les plus concentrés :*

Les plus anciennes bouteilles, dites « booster » contiennent plus de 30g de protéines pour 300mL de liquide lacté complet, hypercalorique et hyper-protéiné. Sans lactose. Chaque bouteille représente 600kcal administrées.

Efficaces et simples d'utilisation, de nouvelles bouteilles sont arrivées sur le marché. Elles contiennent un liquide concentré de type lacté, hypercalorique, hyper-protéiné (28g de protéines/200mL) et sans lactose. Ce petit format ne contient ni gluten, ni fibres.

5 saveurs sont disponibles pour les « boosters » : chocolat, caramel, café, fraise et vanille. Contre 4 pour les nouveautés : caramel, café, fraise et vanille.

Les CNO les plus concentrés en protéines sont souvent associés avec les CNO sucrées aux fruits (Clinutren® fruit) qui sont normo-protéinés (8g de protéines/200mL).

Dans ce cas, au lieu de prendre 2 CNO aux fruits par jour, le patient prendra 1 CNO au fruit et 1 CNO hyper-protéinés afin de compenser ses carences. Les CNO sucrés aux fruits sont très appréciés par leur fluidité et leurs saveurs estivales : ananas-orange, framboise-cassis, poire-cerise, raisin-pomme, mais aussi citronnade et multi-fruits (nouveautés mai 2019).

b. Leurs indications

La prise en charge par des CNO est recommandée en première intention une fois que le diagnostic de dénutrition a été posé.

Les produits hyperprotéinés sont utilisés dans les situations d'hypercatabolisme lors des infections, ou de destructions tissulaires dans le cas d'infarctus ou d'un AVC. Ils sont également indiqués pour favoriser les réparations tissulaires (escarres) ou suite à une fracture osseuse.

Les produits mixés sont indiqués chez la personne âgée présentant des troubles de la déglutition et/ou des troubles de la mastication l'empêchant de consommer une alimentation dite « normale » dans ces textures.

c. Les CNO spécifiques

Certaines situations ou pathologies nécessitent des apports nutritifs particuliers.

- **Enrichir son alimentation en protéine :**

Sous forme de poudre, goût neutre, sucrée ou salée, ou bien sous forme de boisson, chaude ou froide. Ces compléments nutritifs sont composés de 85 à 90% de protéines et sont toujours sans gluten.

- **Les troubles du métabolisme glucidique** : (ex : diabète de type 2)

On optera pour une supplémentation à base de boisson normo-protidique présentée sous forme de cup de 200mL. Les produits ne contiennent pas de lactose, ni de gluten. Ils apportent des glucides et des fibres solubles mais pas de mono ou disaccharides.

Il existe également des boisson hyperprotidiques et normocaloriques à base de produit lacté édulcoré, toujours sans lactose ni gluten. Ces boissons ont un index glycémique bas.

Parmi les parfums disponibles on retrouve la vanille, la fraise, le café, le chocolat, la pêche et le caramel.

- **Cicatrisation des plaies** : plaies post-chirurgicales, escarres et brûlures.

Boissons hyperprotidiques, hypercaloriques, sans fibre, sans lactose ni gluten.

Les protéines représentent jusqu'à 30% de l'apport énergétique total.

La composition de ces boissons est enrichie en nutriments favorisant la cicatrisation (acide aminés, acides gras essentiels, vitamine A,C,E, .. et autres micronutriments

- **Cachexie** :

Il s'agit d'un état pathologique caractérisé par une maigreur extrême et une atteinte grave de l'état général.

On va compléter l'alimentation de ces personnes âgées atteintes de cachexie par des boissons hyperprotidiques et hypercaloriques présentées sous forme de « Tétra brik » de 200mL. Leur composition est riche en vitamine E, oméga-3 et en acides aminés.

- **Période post-opératoire** :

On va pouvoir compléter l'alimentation des personnes âgées en rajoutant à l'alimentation normale, si possible, des sachets de poudre déshydratée, à reconstituer avec de l'eau ou du lait, environ 250mL.

La composition de ces aliments est enrichie en arginine et en huiles de poisson.

- **Trouble de la déglutition :**

Dans ce cas, il est possible d'épaissir l'alimentation classique de la personne âgée en y rajoutant des poudres épaississantes. Les poudres sont mélangées à une préparation liquide, ou à mixées, jusqu'à l'obtention d'une consistance convenable et plus adaptée au patient.

- **Lutter contre la déshydratation (dysphagie) :**

Les eaux gélifiées sont recommandées. Elles sont aromatisées et présentées en pots individuels de 120 à 125g. Le pot doit être avalé dans les 24h après ouverture et se conserve au frais. Ces eaux gélifiées peuvent contenir ou non, des édulcorants. Il existe des parfums variés selon les gammes : orange, fruits rouges ...

d. Modalités d'utilisation des CNO (42) (43) (Annexe 1)

Les CNO sont associés à une alimentation enrichie et se consomment plutôt en dehors des repas, comme une collation. Soit environ vers 10h, 16h et en fin de soirée.

Lorsqu'ils sont prévus au moment des repas, ils doivent être pris en plus des repas et non à la place des repas.

Lorsqu'ils sont prévus au moment d'une collation, il est recommandé de les prendre environ à 2h d'intervalle avant ou après un repas, afin de préserver l'appétit au moment du repas.

Avant ouverture, ils se conservent à température ambiante, en milieu sec. Après ouverture ils peuvent se conserver 24h maximum au réfrigérateur et 2h à température ambiante. Les boîtes de poudre se conservent 4 semaines après ouverture. Les liquides quant à eux, une fois reconstitués, se conservent 24h au réfrigérateur dans un récipient propre et bien fermé.

Les CNO restés trop longtemps à température ambiante perdent leur qualité organoleptique et favorisent le dégoût du sujet âgé.

Les CNO sont susceptibles d'être mieux consommés s'ils sont servis à la bonne température. Et ils sont souvent plus appréciés lorsqu'ils sont servis bien frais.

Les CNO servis chauds peuvent être réchauffés au bain marie ou au four à micro-ondes, c'est le cas aussi pour les CNO sucrés, pouvant être réchauffés jusqu'à 50°C.

Les CNO doivent atteindre un apport alimentaire supplémentaire minimum de 400kcal/jour et/ou de 30g/jour de protéines. Ceci nécessite, le plus souvent, le prise de 2 unités par jour.

Il existe ainsi un très grand choix de CNO, tant sur les parfums, textures et arômes. Il faut faire choisir au patient, le parfum qui pourrait lui donner envie, mais adapter la texture du CNO en fonction des difficultés éventuelles de déglutition. Bien agiter le CNO avant dégustation.

Les CNO choisis doivent correspondre aux spécificités du patient (conséquences de pathologie chronique, diabétiques ou non, allergie au lactose ou au gluten, patient sujet à la constipation...). Evidemment il convient de vérifier régulièrement que les CNO délivrés sont bien consommés et appréciés par le patient afin que le traitement du patient soit optimal.

Il est important de présenter au sujet âgé les CNO comme un traitement de la dénutrition afin de l'inciter à les consommer. Il convient ainsi, au comptoir de régulièrement questionner notre patient sur sa régularité de consommation des CNO prescrits. (44)

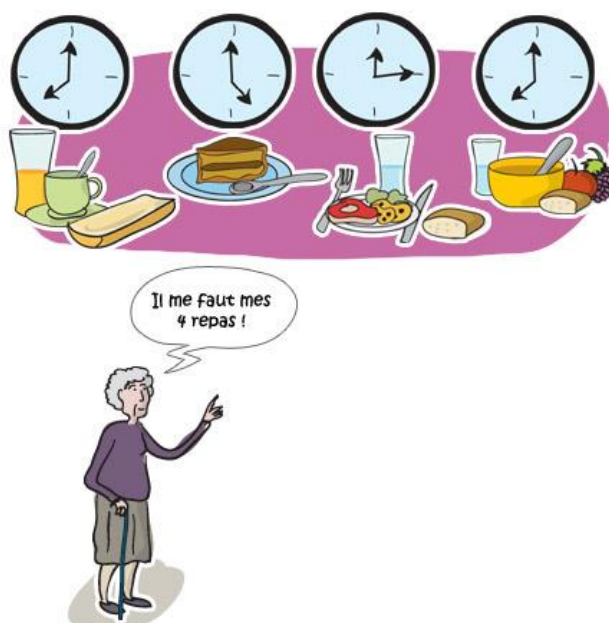


Schéma 7 : Modalités de consommation des CNO (45)

« Les compléments nutritionnels oraux :

Les nouvelles modalités de prise en charge entrées en vigueur le 1^{er} juin 2019 ;

« Seuls les aliments diététiques à des fins médicales spéciales conformes à l'arrêté du 20 septembre 2000 modifié relatif aux ADDFMS modifié peuvent être pris en charge. Pour tous les produits, l'étiquetage doit être conforme à la réglementation en vigueur. La prise en charge des produits pour complémentation nutritionnelle orale (CNO) destinés aux adultes est assurée chez des malades dont la fonction intestinale est normale et qui sont dénutris selon les critères de dénutrition suivants :

Pour les adultes de moins de 70 ans :

- perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois ;
- ou indice de masse corporelle (IMC) $\leq 18,5$ (hors maigreur constitutionnelle).

Pour les adultes de plus de 70 ans :

- perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois ;
- ou IMC ≤ 21 ;
- ou mini nutritional assessment (MNA) ≤ 17 (/30) ; (Annexe 3)
- ou albuminémie < 35 g/l.

La première prescription est effectuée pour un mois maximum.

La première délivrance est limitée à 10 jours de traitement. A l'issue de cette période, le pharmacien, après avoir évalué l'observance par le patient, adapte si nécessaire, dans les limites des apports prévus par la prescription, le complément prescrit pour la suite de la délivrance.

Les renouvellements de prescription sont effectués par le médecin pour 3 mois maximum après une réévaluation comprenant :

- le poids ;
- l'état nutritionnel ;
- l'évolution de la pathologie ;
- le niveau des apports spontanés par voie orale ;
- la tolérance de la CNO ;
- l'observance de la CNO. » (46) »

2. L'alimentation artificielle

L'alimentation artificielle permet d'atteindre une alimentation suffisante ou de remplacer une alimentation orale défaillante. L'organisation pour la mise en place de la nutrition entérale et parentérale doit toujours engager une réflexion éthique prenant en compte le pronostic et la qualité de vie du patient. Normalement, l'alimentation artificielle est temporaire, néanmoins dans certains cas, elle perdure dans le temps. Ces techniques doivent être expliquées au patient et réévaluées : rapport bénéfice/risque doit être entretenu.

Un grand nombre de maladies ont des conséquences nutritionnelles qui aboutissent parfois à un état de dénutrition sévère. La nutrition artificielle, de plus en plus utilisée à l'hôpital, ne doit pas à elle seule, être responsable d'une prolongation de l'hospitalisation et celle-ci peut être, après une période d'adaptation à l'hôpital, poursuivie à domicile.

2.1 La nutrition entérale (NE)

La nutrition entérale, plus physiologique que la nutrition parentérale, est la technique de renutrition de choix lorsque le tube digestif est fonctionnel. La NE est indiquée en cas d'échec de la prise en charge nutritionnelle orale et en première intention en cas de troubles sévères de la déglutition, ou de dénutrition sévère avec des rapports alimentaires très faibles.

a. Modalités de la NE

La mise en route se fait à l'hôpital et nécessite quelques jours de surveillance hospitalière. Le patient doit être formé pour son retour à domicile avec la sonde (éducation thérapeutique).

La NE est toujours administrée au sujet âgé en position semi-assise, inclinée à 45° par rapport au reste du corps, même s'il est difficile de respecter cette recommandation la nuit. Mais la position horizontale favorise les régurgitations, nausées, vomissements et œsophagites). La NE se fait à partir de sonde naso-gastrique ou naso-jéjunale si elle transitoire.

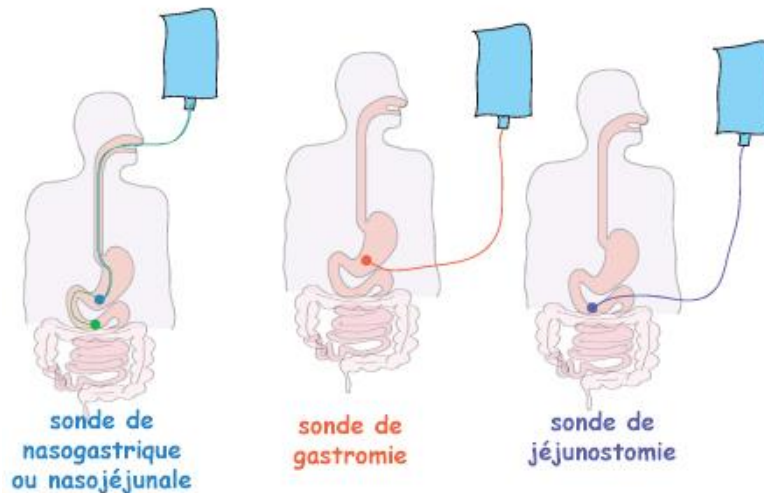


Schéma 8 : Les différents types de sonde utilisés pour la NE (47)

La NE utilise une sonde introduite dans l'estomac ou dans le jéjunum si les risques de régurgitation et d'inhalation justifient de dépasser le pylore. La nutrition entérale est une technique de nutrition qui utilise les voies naturelles ou une stomie. Dans tous les cas, une sonde apporte l'alimentation à l'endroit souhaité. L'adjonction de médicaments est réalisable mais ils ne doivent pas, sauf exception, être mélangés avec les nutriments.

Lorsqu'on met en place la nutrition entérale jusqu'à quatre semaines, dans ce cas on choisira une sonde nasogastrique ou naso-jéjunale. Au-delà de quatre à six semaines, on choisira une sonde de gastrostomie par voie endoscopique ou radiologique selon les pratiques de l'établissement.

Lors de l'administration à domicile, l'infirmière reste au chevet du patient, l'administration doit être contrôlée et le débit doit varier entre 80 et 120 mL/h.

Il existe selon le type de bouton, des prolongateurs adaptables. Il faudra un prolongateur pour chaque fonction ou un prolongateur unique pour effectuer l'alimentation, l'administration de médicament et la décompression pour le bouton à un seul site. La décompression permet de purger l'air de l'estomac et/ou le contenu gastrique.

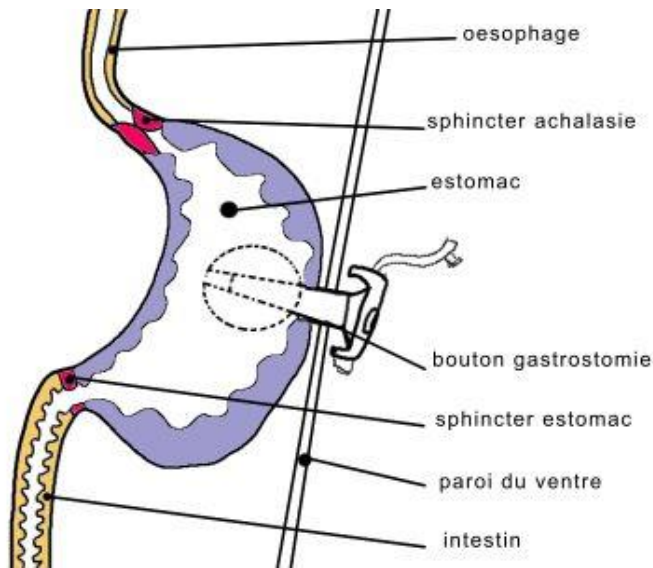


Schéma 9 : Gastrostomie (48)

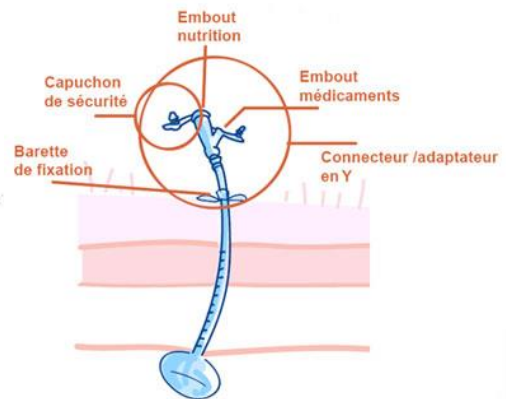


Schéma 10 : Bouton à connecteur en Y (49)

Respecter la technique suivante de connexion-déconnexion du prolongateur : (50) (51)

- Insérer le prolongateur dans le site d'alimentation de la sonde : aligner le repère du prolongateur avec celui de la sonde.
- Tourner le prolongateur jusqu'à résistance, ne pas forcer au-delà.
- Pour enlever le prolongateur il faut aligner à nouveau les repères.

Contrôler le remplissage du ballonnet tous les 7 à 10 jours. Cette manœuvre permet de s'assurer de l'étanchéité du ballonnet. La présence de suc gastrique dans le liquide contenu dans le ballonnet indique de son niveau d'usure, ou de sa rupture.

Maintenir la valve de remplissage propre. Aucun autre produit ne doit être injecté par cet orifice.

On privilégiera l'instillation cyclique lorsque la personne âgée est mobile. Cette technique est plus adaptée car elle consiste à laisser des intervalles libres, sans instillations. Le mélange n'est pas administré en continu. Cela permet une plus grande liberté de mouvement pour le patient. Cette technique a prouvé qu'elle réduisait le risque de contamination bactérienne possible du tube digestif.

Pour les gastrostomies, il ne faut utiliser que les accessoires compatibles entre eux et de la même marque que le bouton de gastrostomie.

Les apports caloriques moyens sont de 20 à 30 kcal/kg/jour et doivent être atteints en 24 à 48h. La NE est iso-calorique et iso-osmolaire au départ, et les quantités administrées sont progressives. Le débit est variable selon la tolérance digestive mais doit toujours resté régulier soit de 60 à 180 mL/h, souvent entre 75 et 100 mL/h (41) .

Il existe des produits modulaires c'est-à-dire qu'ils ne contiennent qu'une seule classe de nutriment (glucides ou lipides ou protides) et des produits complets qui eux, apportent les trois types de nutriments. Les produits complets se distinguent en deux sortes qui se différencient en fonction du degré d'hydrolyse des protéines.

- Les mélanges polymériques : les protéines apportées sont entières.
- Les mélanges semi-élémentaires : contiennent des petits peptides. Dépourvus de fibres, se sont des mélanges dits « prédigérés » permettant une absorption directe. Les mélanges semi-élémentaires sont proposés essentiellement chez les patients atteints de pathologies digestives. (52)

b. Les voies d'administration et leurs dispositifs

Une des conditions principales pour proposer une NE chez un malade nécessitant un support nutritif est que son tube digestif soit sain et accessible. Cependant en pratique, seules les malabsorptions graves anatomiques (grêle court) ou fonctionnelle (atrophie villositaire sévère) et les occlusions intestinales sont les contre-indications à la NE. Chaque fois que l'état du tube digestif le permet, la NE doit être préférée à la nutrition parentérale (NP).

En nutrition entérale, le nutriment est amené dans les voies digestives naturelles soit en passant par le nez, soit en traversant la paroi abdominale.

Les voies nasogastrique, nasoduodénale et nasojéjunale présentent l'avantage de ne pas être traumatisantes par rapport aux voies par sonde de gastrostomie ou de jéjunostomie. La plus facile, surtout à domicile, est la voie nasogastrique.

Toutes les 2 à 6 semaines, la sonde doit être changée. Les sondes doivent être rincées régulièrement à l'eau tiède.

c. Les complications et contre-indications

Les principales complications de la NE sont la pneumopathie et les diarrhées.

- **La pneumopathie** : complication la plus grave, liée au reflux gastro-œsophagien favorisé par un mauvais positionnement de la sonde naso-gastrique ou de sa remontée par l'œsophage.

- **Les diarrhées** : elles sont très fréquentes, et sont favorisées par une vitesse trop grande d'administration et d'un débit irrégulier. Les diarrhées peuvent également être provoquées par la contamination de bactérie au sein de la tubulure, par l'osmolarité des solutions introduites et si l'état hémodynamique du patient âgé est instable.
Toute diarrhée nécessite une consultation médicale.

La nutrition par voie entérale conserve la stimulation insulinique ainsi que l'intégrité de l'épithélium intestinal. Elle peut, par contre, induire des complications digestives telles que nausées, vomissements, douleurs abdominales, troubles métaboliques. Les vomissements sont des contre-indications à la NE. Une hémorragie digestive haute et les troubles de la conscience sont contre-indiqués également.

La durée du traitement et la perte possible d'autonomie engendre également parfois des conséquences psychologiques, hépatiques ou physiologiques.

La poursuite de la NE au domicile du malade permet de réduire la durée d'hospitalisation et lui assure une prise en charge optimale tout en améliorant sa qualité de vie. La réévaluation régulière des malades en NE à domicile est nécessaire pour juger de l'efficacité du traitement, de la pertinence des apports proposés et de la nécessité de poursuivre le traitement.

Quelques spécialités de NE du laboratoire Nutricia :

Spécialités	Conditionnement	Apport énergétique kcal/kj	Protides g/100mL	Lipides g/100mL	Glucides g/100mL	NaCl mg/L
Nutrison® Concentrated 2.0 (53)	500 – 1500 Ml	200-280	8,7	20	10	1800
Nutrison® Protein Plus Energy (54)	500 – 1000 mL	150-630	8,7	16,9	5,8	1600
Nutrison® Protein Plus Energy MF (55) F	500 – 1000 mL	153	8,7	16	5,8	1450
Nutrison® Energy (56)	1000 mL	150-630	6,9	18	5,8	2300
Nutrison® Energy MF (57) F	500 mL	153-640	6,9	18,4	5,8	2300
Nutrison® 1.0 (58) F	500 – 1500 mL	103-430	10,4	12	3,9	2200
Nutrison® Pré (59)	1000 mL	50-210	2	6,2	2	1100
Nutrition® Low Energy MF (60)	500 – 1000 mL	78-325	3	9,2	2,9	1690
Cubison® (61) F	1000 mL	104-435	5,5	12,5	3,3	2200
Diason® (62) F	1000 mL	103-435	4,3	11	4,2	2200
Peptisorb® (63)	500 – 1000 mL	100-425	4	18	1,7	2200

F : contient 1,5g de fibres pour 100mL.

Conseils sur la NE :

Il est important de se laver les mains avant chaque manipulation. Une asepsie rigoureuse est nécessaire lors des branchements car le risque de contamination bactérienne est fort présent. Les sondes doivent être changées toutes les 24h, voir plus tôt si elles sont souillées.

Utiliser uniquement des tubulures spécialement conçues pour l'alimentation entérale. Il faut vérifier l'état de la poche, le contenu doit être liquide. Les poches de NE doivent être stockées dans un local sec et maintenu à température ambiante.

Il faut éviter de passer des médicaments dans la sonde pour qu'elle ne s'obstrue pas. Il ne faut jamais mélanger un médicament, même sous forme de poudre ou soluble, à la solution nutritive. Ainsi pour passer les médicaments, il faut arrêter l'alimentation artificielle, rincer la sonde avec de l'eau, puis injecter le médicament. Et ainsi rincer de nouveau la sonde de manière à réintroduire la nutrition.

2.2 La nutrition parentérale (NP)

a. Indications de la NP

Lorsque l'alimentation orale et la nutrition entérale sont insuffisantes, impossibles ou contre-indiquées ont met alors en place la nutrition par voie intraveineuse. La NP est engagée lorsque le tube digestif est défectueux et non fonctionnel.

La NP est indiqué dans trois situations distinctes : (43)

- Les malabsorptions sévères anatomiques ou fonctionnelles,
- Les occlusions intestinales aiguës ou chroniques,
- L'échec d'une nutrition entérale.

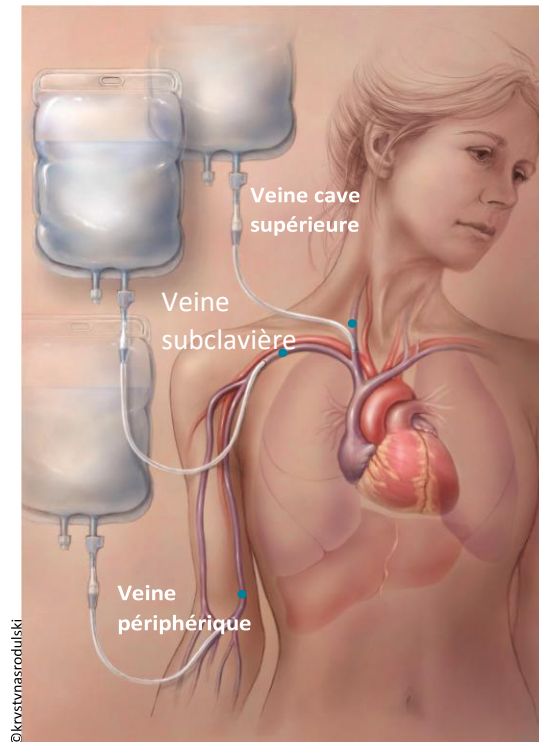


Schéma 11 : Les différentes voies intraveineuses possibles pour la nutrition parentérale (64)

b. Les complications de la NP (65)

Il existe de nombreuses complications liées aux dispositifs intraveineux notamment d'ordre hépatobiliaire et hématologique. Le risque infectieux (septicémie) existe.

Les complications peuvent aussi être d'origine métaboliques : elles entraînent des désordres hydroélectrolytiques, glycémiques (défaut de régulation) et lipidiques.

c. Les modalités de la NP

Il existe plusieurs formes de mélanges nutritifs à administrer par voie parentérale :

- Les mélanges binaires : composés de glucides et d'acides aminés
- Les mélanges ternaires : composés de glucides, d'acides aminés et de lipides.

On parle d'assistance nutritionnelle lorsque les apports digestifs sont existants, mais qu'ils sont alors insuffisants ou non efficaces. La NP est complémentaire car la voie digestive est toujours active et ainsi privilégiée. L'assistance nutritionnelle vient en complément. Elle s'administre en général par voie intraveineuse périphérique.

Les apports caloriques apportés vont de 600 à 1200 kcal/jour. La perfusion dure 24h (ou 12h si le patient est valide et que la perfusion est placée en voie centrale).

Une fois que la poche du mélange ternaire est administrée, on peut ajouter directement la poche d'oligo-éléments et des poly-vitamines. Ou on peut administrer en même temps le mélange ternaire, les vitamines, et oligo-éléments à partir d'une perfusion à bouton en Y.

Les adjonctions doivent être réalisées dans une base en Y de la poche.

Lorsque les apports nutritifs sont inexistantes, la NP est totale. La nutrition parentérale totale (NPT) permet de couvrir la totalité des besoins nutritionnels et s'administre par voie intraveineuse centrale.

Les produits administrés sont des mélanges ternaires ou des solutions faites sur-mesure et préparées par les pharmacies à usage intérieur (PUI). Après le mélange des trois compartiments, on peut ajouter directement les poches des vitamines et oligo-éléments où bien les perfuser en Y.

Lors de l'administration de mélanges poly-vitaminiques, il est indispensable d'ajouter de la vitamine K1 (5mg/semaine), car ces mélanges n'en contiennent pas. Les poches de NPT ne sont pas supplémentées en électrolytes.

L'arrêt de la NP doit être réalisée progressivement. Les paliers de débit sont diminués durant les deux dernières heures de perfusion. Les paliers sont nécessaires afin d'éviter le risque d'hypoglycémie chez le patient perfusé.

Quelques spécialités de mélanges ternaires en NP : (66) Smofkabiven®, Perikabiven®, Kabiven® (Fresenius).

d. Mode d'administration : perfusion intraveineuse par voie centrale

Afin d'apporter une nutrition parentérale complète, des oligo-éléments, des vitamines et des électrolytes doivent être ajoutés aux spécialités précédemment citées en fonction des besoins du patient.

e. Posologie chez l'adulte

La posologie est de 13 à 31 ml de mélange ternaire/kg/jour apportant 0,6 à 1,6 g d'acides aminés/kg/jour (ce qui correspond à 0,10 à 0,25 g d'azote/kg/jour) et 14 à 35 kcal/kg/jour d'énergie totale (12 à 27 kcal/kg/jour d'énergie non protéique).

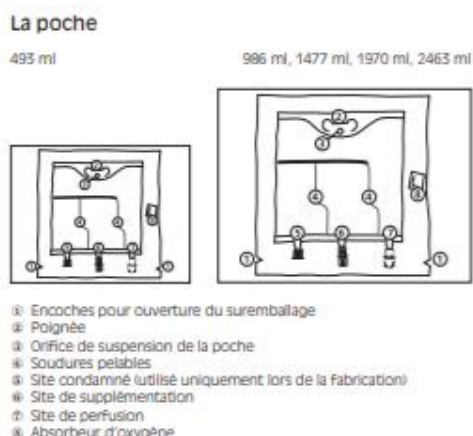
La posologie maximale journalière varie en fonction de l'état clinique du patient et peut même changer d'un jour à l'autre. La posologie maximale journalière recommandée est de 35 ml/kg/jour.

f. Débit de perfusion

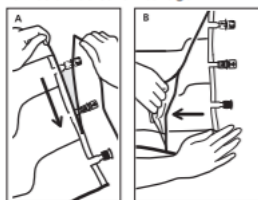
Le débit maximal de perfusion est de 0,25 g/kg/h pour le glucose, 0,1 g/kg/h pour les acides aminés et 0,15 g/kg/h pour les lipides.

La durée recommandée de perfusion est de 14 à 24 heures.

g. Mode d'emploi des complexes ternaires selon Fresenius



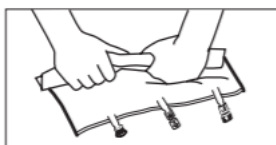
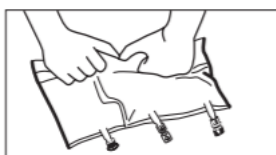
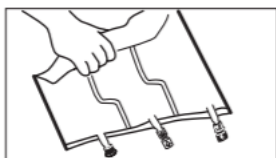
1. Retrait du suremballage



1. **Pour retirer le suremballage** il faut tenir la poche horizontalement, et déchirer les encoches proches des sites de supplémentation proche et de perfusion (A).

Il faut ensuite retirer le suremballage et le jeter avec l'absorbant d'oxygène (B).

2. Reconstitution du mélange

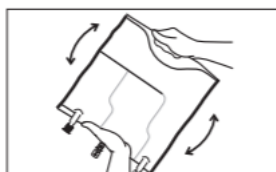


2. **Placer la poche sur une surface plane.**

Faire rouler doucement la poche sur elle-même à partir de la poignée en direction des sites, en commençant avec la main droite et en exerçant une pression constante avec la main gauche jusqu'à rupture des soudures verticales. Les soudures verticales s'ouvrent sous la pression des fluides.

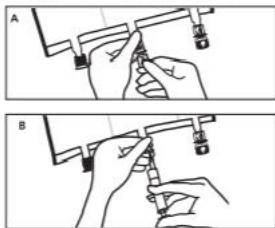
Le mélange peut également être effectué avant le retrait du suremballage.

Remarque : les solutions se mélangent rapidement, bien que la soudure horizontale reste fermée.



Mélanger le contenu des 3 compartiments en retournant la poche plusieurs fois de bas en haut, jusqu'à ce que les solutions soient complètement mélangées.

3. Supplémentation et perfusion

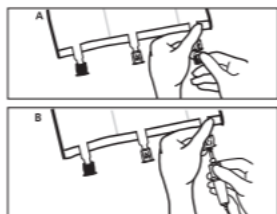


3. **Placer la poche sur une surface plane.** Juste avant d’injecter les additifs, rompre le Twist Off (flèche vers le haut) du site blanc de supplémentation (A).

Remarque : la membrane à l’intérieur du site de supplémentation est stérile.

Maintenir la base du site de supplémentation. Introduire l’aiguille, injecter les additifs (dont la compatibilité à a été vérifiée) au centre du site de supplémentation (B).

Homogénéiser le mélange entre chaque supplémentation, en retournant la poche plusieurs fois.



Juste avant la mise en place du perfuseur, rompre le Twist Off (flèche vers le bas), du site bleu de perfusion (A).

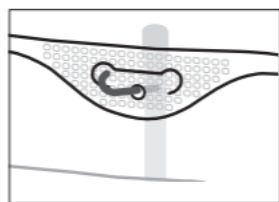
Utiliser une tubulure de perfusion sans prise d’air ou fermer la prise d’air dans le cas contraire.

Maintenir la base du site de perfusion.

Percuter à l’aide du trocart le site de perfusion. Le trocart doit être complètement enfoncé afin de sécuriser sa mise en fonction.

Remarque : la partie intérieure du site de perfusion est stérile.

4. Suspension de la poche



4. **Suspendre la poche par l’orifice sous la poignée.**

Précautions particulières d'utilisation des poches selon ANSM :

« Ne pas utiliser si le conditionnement est endommagé.

N'utiliser que si les solutions d'acides aminés et de glucose sont limpides et incolores ou légèrement jaunes et si l'émulsion lipidique est blanche et homogène.

Les contenus des trois compartiments doivent être mélangés avant l'administration, et avant tout ajout par le site de supplémentation. Après séparation des soudures pelables, la poche doit être retournée plusieurs fois afin d'assurer un mélange homogène dépourvu de tout aspect de séparation de phase.

A usage unique exclusivement. Toute solution inutilisée restant après perfusion doit être jetée. »

h. Compatibilité du mélange

Seuls les médicaments ou les solutions de nutrition dont la compatibilité a été documentée peuvent être ajoutés à ces différents complexes ternaires. Des données sur la compatibilité de divers mélanges et leur durée de conservation seront communiquées sur demande. Les ajouts doivent être effectués de façon aseptique.

i. Durée de conservation après mélange

La stabilité chimique et physique dans la poche à trois compartiments après mélange a été démontrée pendant 36 heures à 25°C.

Pour des raisons de sécurité microbiologique, le produit doit être utilisé immédiatement. En cas d'utilisation non immédiate, la durée et les conditions de conservation avant administration relèvent de la responsabilité de l'utilisateur et ne doivent normalement pas excéder 24 heures à 2-8°C.

Les poches non reconstituées se conservent à une température < à 25°C dans leur suremballage, et peuvent se conserver 1 à 2 ans.

Bien penser à vérifier l'intégrité de la poche et de ses soudures. Vérifier que les compartiments sont limpides (glucides, acides aminés).

Le mélange de la poche se fait par au moins 3 retournements avant utilisation.

Malgré cela, la dénutrition reste sous-identifiée et peu traitée chez les sujets âgés. Un interrogatoire des situations à risque de dénutrition et surveiller les outils nutritionnels faciles à utiliser tels que le poids et l'IMC. Une prise en charge nutritionnelle sera d'autant plus efficace si elle est proposée précocement.

Différentes techniques de prise en charge permettent d'améliorer le statut nutritionnel de la personne âgée. Quelques conseils, notamment au comptoir de l'officine sont à établir notamment sur la manière d'enrichir son alimentation ; on va chercher à compléter un repas dit « classique » comme par exemple ajouter des matières grasses à un potage par de la crème fraîche, du fromage... ou encore dans les desserts (très aimés des personnes âgées qui sont plus facilement attirées par les saveurs sucrées) incorporer de la confiture, des nappages etc.

Le traitement de la dénutrition est d'autant plus efficace que les mesures sont prises précocement. Il n'y a pas d'action efficace sans dépistage, et pas de renutrition efficace sans un diagnostic.

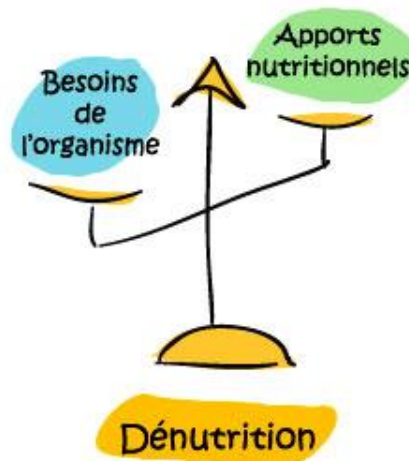


Schéma 12 : Balance nutritionnelle (67)

PARTIE VI : L'incontinence urinaire chez la personne âgée

L'incontinence est fréquente et pose un problème important pour les personnes vieillissantes et âgées. Souvent cachée, elle peut conduire à un isolement qu'il faut éviter. Aborder ce sujet avec son patient de façon systématique permet une prise en charge efficace du problème à partir d'un diagnostic précis. (68) (19)

L'incontinence urinaire est définie par une perte involontaire d'urines objectivement constatée. La prévalence de l'incontinence urinaire permanente dans la population âgée de plus de 65 ans est élevée. Elle atteint environ 10 % des sujets âgés de 70 à 75 ans et un quart des sujets après 85 ans. Elle est estimée entre 50 et 70 % des sujets âgés vivants en institution. Sa fréquence augmente avec l'âge et elle est étroitement associée à la dépendance.

Ces déficiences sont à l'origine de problèmes hygiéniques et sociaux, d'isolement et de restriction des activités sociales. Elles ont un coût important.

A. L'incontinence urinaire

1. Facteurs de risque

Les principaux facteurs favorisant la survenue d'une incontinence urinaire sont le vieillissement et la dépendance physique et/ou mentale.

La prévalence de l'incontinence urinaire augmente avec l'âge. Elle atteint environ 10% des sujets âgés de 70 à 75 ans et un quart des sujets après 85 ans. La survenue d'une incontinence urinaire est fortement liée au trouble cognitif : 90 % des sujets souffrants d'une démence ont une incontinence urinaire permanente.

2. Physiologie de la continence urinaire : effet du vieillissement

« La continence urinaire nécessite l'intégrité d'un système de réservoir musculaire distensible et compliant (la vessie), d'un appareil résistif sphinctérien (associant un sphincter lisse et strié), d'un système de soutien (le périnée). La vessie et son système sphinctérien sont compris dans l'ensemble de pression abdominale. Lors d'une augmentation de la pression abdominale, la poussée de pression s'exerce aussi sur le sphincter et empêche les fuites. Le fonctionnement de cet appareil vésicosphinctérien est coordonné par le système nerveux central et périphérique.

Lors du remplissage vésical, le système parasympathique est inhibé, ce qui empêche la contraction du détrusor et le système sympathique est activé, ce qui entraîne la contraction du sphincter lisse. La distension progressive du muscle vésical entraîne la sensation de besoins arbitrairement ou premier besoin (pour 100 cc environ), ou besoin normal (pour 250 cc environ) et ou besoin impérieux (au delà de 350 cc environ). La miction fait suite à une sensation de besoin. Elle nécessite une contraction vésicale (récepteurs β adrénergiques du détrusor) et un relâchement des sphincters lisse (récepteurs α -adrénergiques) et strié (volontaire). Une miction normale doit permettre l'évacuation complète d'urine sans résidu post-mictionnel. »

Le contrôle neurologique de la continence nécessite l'intégrité du système nerveux central et des nerfs périphériques.

3. Mécanismes physiopathologiques (69)

L'incontinence urinaire a des causes multiples.

On différencie l'incontinence organique de l'incontinence fonctionnelle. L'incontinence organique représente les causes liées aux atteintes du système vésicosphinctérien. Quant à l'incontinence fonctionnelle, elle est reliée aux difficultés de la personne et de son environnement (handicap physique, difficultés de communication, éloignement des toilettes,...).

Il est important d'avoir en tête que toute infection urinaire est un facteur aggravant.

L'incontinence urinaire transitoire est souvent réversible. Dans le cas où elle ne serait pas traitée, elle pourrait devenir chronique.

a. L'incontinence urinaire transitoire est souvent réversible

Ses étiologies sont :

- Les incontinenes urinaires fonctionnelles : immobilisation, défaut d'hygiène..
- L'iatrogénie
- L'infection urinaire
- Les contractions vésicales ou rétention d'urine (fécalome)
- La démence, ou confusion mentale

b. L'incontinence urinaire chronique

On décrit différents types d'incontinence urinaire chronique :

- L'incontinence urinaire fonctionnelle liée à des pathologies altérant la mobilité et/ou le contrôle neurologique (maladie de Parkinson, ..)
- Les mictions par regorgement dues à un obstacle ou à une atonie du détrusor,
- L'instabilité vésicale : conséquence de contractions prématurées du détrusor,
- L'incontinence sphinctérienne ou incontinence d'effort (effort de toux, rire..)
- L'incontinence urinaire mixte (l'urgence mictionnelle + incontinence sphinctérienne...).

4. Prise en charge à l'officine : Maintien à domicile (44)

Le traitement fonctionnel de l'incontinence repose principalement sur l'adaptation optimale du malade à son environnement, sur le type de vêtement porté, et sur la disponibilité de l'entourage.

Toute infection symptomatique, urinaire ou autre doit être traitée en préalable.

L'étiologie doit être repérée avant tout traitement engagé.

L'utilisation de couches de protection représente aujourd'hui la « solution palliative habituelle ». Elle n'est légitime qu'après échec ou non-indication des autres thérapeutiques. Attention au coût élevé des protections, elles restent à la charge du patient.

a. Les dispositifs médicaux de la voie urinaire pour les patients urostomisés

Ces dispositifs sont utilisés en cas de vessie rétentionniste ou d'affections pelviennes.

Une dérivation du trajet normal des urines est nécessaire. Cette dérivation aboutit à une stomie au niveau de l'abdomen. Les dérivations peuvent avoir plusieurs origines de départ, elles peuvent être réalisées à partir du rein : néphrostomie, des uretères : urétérostomie ou urostomie, de la vessie : vésicostomie, ou de l'urètre : urétrostomie.

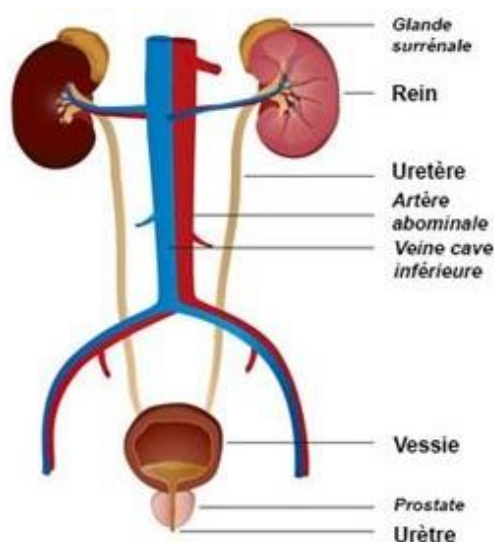


Schéma 13 : Système urinaire (70)

L'urétérostomie conduit à l'abouchement direct ou indirect des uretères contre la paroi abdominale.

L'urétérostomie directe est bilatérale ou unilatérale. Les uretères sont ainsi reliés à la peau par un ou deux orifices. Dans les deux cas, il est nécessaire de placer une sonde d'urétérostomie pour maintenir le calibre des uretères et éviter alors une sténose.

L'urétérostomie de Bricker ou indirecte consiste à prélever une petite portion de l'intestin grêle et ainsi à isoler et implanter les uretères puis aboucher ce segment à la peau abdominale.

Dans le cas d'urétérostomie indirecte, la sonde n'est pas indispensable car le diamètre du segment de l'intestin est supérieur à celui des uretères. Le segment ne peut donc être sténosé.

- **La sonde d'urétérostomie :**

La sonde est le plus souvent en silicone. Les sondes sont dans la majorité des cas placées à l'hôpital et remplacée toutes les six semaines.

La sonde d'urétérostomie débouche dans une poche d'urostomie. La sonde ne doit pas tremper dans l'urine contenue dans la poche et doit être placée en butée sur le feuillet anti-reflux de la poche. Pour que la sonde puisse tenir en place et qu'elle ne puisse pas être arrachée, il faut maintenir la sonde par un fil et fixer celui-ci à la peau de l'abdomen à l'aide d'adhésif.

Les poches d'urétérostomie ont un système de vidange ; l'urine s'écoule en permanence dans la poche qui doit être vidée systématiquement toutes les deux à trois heures.

Les poches sont armées de deux systèmes :

- Un système monobloc : le support protecteur est soudé à la poche, il faudra retirer l'ensemble à chaque changement, soit une fois par jour.



Système monobloc

- Un système bibloc : le support protecteur est muni d'une bague de fixation sur lequel vient s'aboucher la poche de recueil. Le système peut rester en place jusqu'à 4 jours, et la poche est changée une fois par jour. Evidemment, le système à deux pièces, ou bibloc est plus difficile à manipuler.



Système bibloc

Pour la nuit, les poches de stomies peuvent être reliées à une poche de recueil. Cela se fait facilement avec le système bibloc car la poche de stomie peut tourner sur elle-même et ainsi être orientée sur le côté.

- **Les sondes vésicales :**

Les sondes vésicales sont des dispositifs utilisés pour diverses indications selon le type de sondage. Les sondes peuvent contenir ou non un ballonnet et sont constituées de divers matériaux : latex, silicone ou encore PVC. Les sondes permettent l'écoulement de l'urine lorsque la vessie n'est plus fonctionnelle. Pour permettre la vidange de la vessie, la sonde doit être introduite par l'urètre.

Les principales contre-indications au sondage urétral sont la prostatite aiguë, l'orchite ou l'épididymite (inflammation des testicules et de l'épididyme), la sténose urétrale totale, l'urétrorragie (suspicion de rupture de l'urètre), et les malformations urogénitales.

La longueur des sondes varie avec le sexe, en effet les sondes seront introduites dans la cavité vésicale en passant par l'urètre, de 16 à 20cm chez l'homme alors que chez la femme l'urètre mesure 2,5 à 4cm. Ainsi chez l'homme, les sondes font en moyenne 40cm contre 20cm pour les sondes destinées à la femme.

On utilise, quelque fois chez la femme, des sondes plus longues que celles de 20cm afin que l'extrémité proximale se trouve à distance des urines collectées.

Les embouts des sondes sont colorés afin d'identifier le diamètre de manière distincte. Le diamètre extérieur est exprimé en unité de mesure charrière : CH.

CH8 : bleu

CH10 : noir

CH12 : blanc

CH14 : vert

CH16 : orange

CH18 : rouge

CH20 : jaune

Chez l'homme : les sondes font 12 à 18 CH.

Chez la femme : les sondes font 8 à 14 CH.

Chaque numéro correspond à 1/3 de millimètre.

La couleur jaune, CH20 est le diamètre maximal et correspond à 6,67 mm. Le calibre de l'urètre varie de 3 à 8 mm. Il ne faut pas que le diamètre de la sonde soit plus important au risque de provoquer une sténose urétrale.

L'extrémité proximale, se trouvant toujours à distance des urines collectées, est la partie restant ainsi à l'extérieur de l'organisme. Elle peut être droite, évasée, à raccord Luer-Lock, ou le plus souvent à godet.

L'extrémité distale quant à elle se situe à l'intérieur de la vessie. Elle a pour fonction la classification des sondes vésicales selon leur forme (droite ou béquillée), l'extrémité (ouverte/fermée, olivaire/biseautée) et le nombre ainsi que les dispositions des yeux.

Il existe trois types de sondage vésical : le sondage ponctuel, intermittent ou à demeure.

Ce dernier étant le plus fréquemment utilisé chez les personnes âgées. Il peut être effectué à des fins diagnostiques pour mesurer la diurèse horaire, en traitement préventif en cas d'escarres ou de brûlures et d'incontinence chronique.

Les sondes vésicales à demeure possèdent toutes un ballonnet. Le ballonnet permet à la sonde de rester en place.

La durée de maintien de la sonde à demeure dépend de sa constitution (1 semaine pour celle en latex, contre 4 semaines pour celle en silicone) mais elle est aussi fonction de la tolérance.

Le sondage à demeure est un sondage urinaire clos, c'est-à-dire que la sonde et la poche sont posées et retirées ensemble. La vidange du collecteur d'urine s'effectue par asepsie à l'aide d'un robinet inférieur.

Le sondage à demeure est réalisé avec une sonde à ballonnet de 2 ou 3 voies telles que la sonde de Foley, la sonde de Folastat, ou la sonde 3 voies.

La sonde la plus utilisée est la sonde de Foley. La sonde reste en place grâce au ballonnet situé à son extrémité distale. Un volume d'eau stérile remplit le ballonnet afin qu'il gonfle. La sonde de Foley standard présente à son extrémité proximale deux voies ; une pour drainer et l'autre pour gonfler le ballonnet.

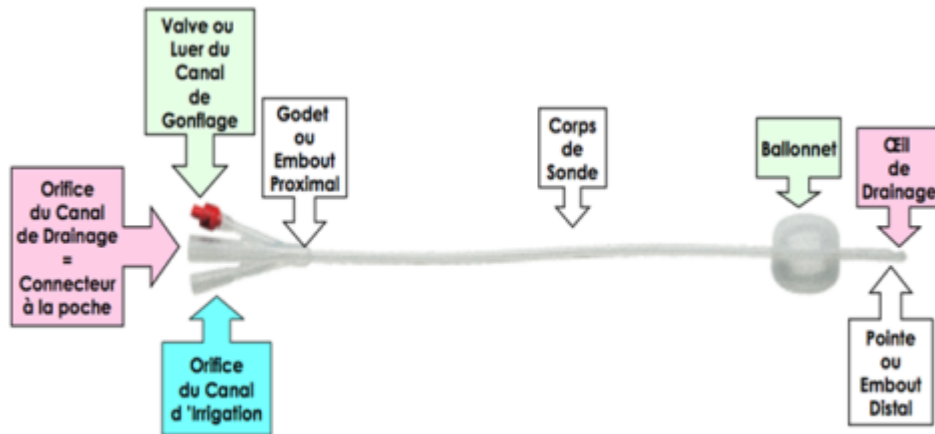


Schéma 14 : La sonde de Foley (71)

La sonde de Folastat présente un ballonnet intra-vésical et un ballonnet externe coulissant qui s'applique sur la vulve de la femme sondée et s'oppose ainsi au mouvement de la sonde. La sonde de Folastat est utilisée en prévention des affections ascendantes favorisées par la faible longueur de l'urètre féminin et par les mouvements de la patiente.

La sonde 3 voies a les mêmes propriétés qu'une sonde de Foley, elle est destinée à l'irrigation vésicale continue ou discontinue. Cette sonde contient trois canaux : un pour gonfler le ballonnet, l'autre pour irriguer et enfin le dernier pour drainer.

On rappellera que lorsque le patient est sondé, certaines règles d'hygiène doivent être évoquées : l'hygiène corporelle doit suivre, et le port de vêtement confortable est souhaité. La diurèse doit être régulière. Il ne faut pas changer la poche trop régulièrement et inutilement, mais lorsque ce geste est réalisé les mains doivent être correctement lavées au préalable avant et après chaque manipulation. La vidange de la poche se fait par le robinet. Lors d'un déplacement, il est préférable de vidanger le collecteur avant le départ afin d'éviter tout désagrément. Le volume et l'aspect des urines doivent régulièrement être surveillés de plus, toute fuite urinaire devra être signalée.

- **Le système d'étui pénien :**

Ce système est destiné à pallier l'incontinence urinaire chez l'homme. Il convient aux hommes souffrant d'impériosité mictionnelle ou de mictions fréquentes, se trouvant ainsi dans l'incapacité de se rendre rapidement aux toilettes ou plus souvent que nécessaire. Ce système peut être utilisé aussi bien de façon permanente qu'intermittente.

Le système total est composé d'un étui, qui recouvre la verge, cet étui est relié par une tubulure à la poche de recueil des urines qui s'abouche dans le collecteur. Le collecteur recueille alors l'urine émise. L'évacuation des urines se fera par le robinet de vidange.

Une altération cutanée de la verge ou une allergie aux composants de l'étui contre-indiquent le port d'un étui pénien. L'étui pénien est majoritairement disponible en silicone ou élastomère. L'allergie au latex étant très fréquente.

L'étui pénien est de forme semblable à un préservatif. L'extrémité distale est ouverte et connectée à la tubulure permettant le raccord au sac collecteur. Un système anti-torsion est présent.

Evidemment plusieurs diamètres d'étui pénien sont disponibles. Il varie de 20 à 40 mm. Le diamètre de l'étui doit être adapté à la verge. C'est une règlette qui permet de mesurer le diamètre ; entre deux tailles il faudra privilégier le diamètre supérieur.

La longueur de l'étui est standard ou courte. L'étui se place à l'aide d'un applicateur permettant le déroulement de l'étui du gland vers la base du pénis. L'étui pénien peut être auto-adhésif (colle sur toute la verge) ou avec une bandelette adhésive (bi-face).

- **Les poches et les tubulures :**

La poche reliée par la tubulure à l'étui pénien possède un système anti-reflux ce qui empêche l'urine collectée de remonter dans le système. La poche est vidangeable à l'aide du robinet placé vers le bas.

Il existe sur le marché deux types de poches :

- La poche de jour, d'une contenance de 350 à 750 mL.
- La poche de nuit, d'une contenance de 1,5 à 2 L et qui sera accrochée au lit via un système de support pour éviter que la poche ne touche le sol, ainsi on limite le risque de contamination du robinet de vidange qui lui est situé toujours vers le bas. La poche de nuit sera toujours mise en place en position déclive.

- **Les attaches :**

On remarque qu'aux deux extrémités des poches se trouvent des passants, permettant ainsi le passage de sangles auto-accrochables. Ces sangles viendront retenir la poche de jour sur la cuisse ou le mollet du patient.



Système d'attache des poches à urine (72)

Un filet peut aussi être utilisé pour maintenir la poche. Il se place au niveau de la cuisse ou bien du mollet. Le filet étant plus léger et moins serré, il sera privilégié en cas de problèmes circulatoires.

Les poches de nuit de nuit étant placée en position décline, elles seront soit retenues par un crochet au bord du lit, soit disposées sur un porte-poche.



Porte-poche de nuit en position décline (73)

On rappellera ainsi à notre patient, qu'il est préférable de couper les poils à la base de la verge et du pubis aux ciseaux afin d'améliorer l'adhésivité, cependant on évitera le rasoir car les frottements risqueraient d'irriter la peau.

Avant l'application de l'étui, la verge devra être propre, lavée avec un savon non surgras. Si l'étui pénien est retiré, attention aux risques d'irritation, il devra être enroulé doucement. Toutes irritations nécessitent une consultation médicale.

L'étui et la poche peuvent être portés au maximum pendant 24 heures. Un nouvel étui est mis en place après la toilette. Attention, il existe des incompatibilités entre certains étuis et certaines poches, on privilégiera ainsi les coffrets complets.

- **Les couches de protection :**

Il existe plusieurs types de protection absorbante ; pour l'incontinence urinaire légère sont préconisées des protections urinaires adaptées à l'anatomie féminine et masculine. Pour les incontinenes modérées ou plus importantes encore, on choisira des protections anatomiques ou droites, un slip absorbant ou encore une couche adulte. En général, pour compléter la prise en charge, on conseillera une alèse et/ou une protection pour matelas.

Les couches absorbantes sont formées de trois parties :

- La face supérieure : couche non tissée hydrophobe qui permet une sensation agréable de tissu sec au contact de la peau.
- La partie médiane : elle constitue un gel acrylique formant un matelas absorbant, l'urine est alors gélifiée, et cette consistance empêche son relargage même quand la personne s'assied.
- La face inférieure : film de polyéthylène formant une couche imperméable.

Il existe différents modèles de couches de protection :

- Les coquilles : utilisées pour les incontinenances urinaires légères masculines. Cette coquille pour homme se fixe directement dans le sous-vêtement grâce à sa bande adhésive. Anti-odeurs et douces au toucher, elle s'adapte parfaitement à l'anatomie masculine pour une grande discrétion. (74)



- Les culottes en plastique : peu onéreuses, mais très occlusives, elles peuvent générer des problèmes cutanés par macération. Conviennent pour les incontinenances modérées à fortes.



- Les protections droites : de forme rectangulaire, elles sont aujourd'hui remplacées par les protections anatomiques.

- Les protections anatomiques : se sont les protections les plus adaptées. Très absorbantes, elles conviennent parfaitement à l'anatomie féminine et masculine. Elles peuvent se porter avec un slip de maintien pour un confort optimal. La partie la plus large se place à l'avant chez l'homme et à l'arrière chez la femme.



Partie VI : L'incontinence urinaire chez la personne âgée

- Les couches : elles sont munies d'adhésifs repositionnables comme pour les enfants, elles sont placées directement dans les sous-vêtements. Elles sont indiquées dans l'incontinence modérée à forte. Elles conviennent particulièrement aux personnes à mobilité réduites ou alitées.



Il existe différents types de couches selon la capacité d'absorption nécessaire pour pallier l'incontinence ; absorption faible (incontinences légères), absorption moyenne (incontinences modérées à fortes) et l'absorption forte (incontinences lourdes).

En fonction du type de couche et de la gamme, l'absorption varie de 2 à 3,595 litres. Le taux d'absorption est visible sur les packagings et souvent représenté par des gouttes.

Fuites urinaires LÉGÈRES				Fuites urinaires MODÉRÉES		Fuites urinaires IMPORTANTES			
Quelques gouttes surviennent généralement au moment de l'effort				Gouttes ou jets < 200 ml en 1 fois		La vessie se vide brutalement d'un volume supérieur à 200 ml			
●○○○ ○○○○	●●○○ ○○○○	●●○○ ○○○○	●●●○ ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ●○○○	●●●● ●●○○	●●●● ●●○○	●●●● ●●○○	●●●● ●●○○

Schéma 15 : Exemple de tableau récapitulatif du niveau d'absorption en fonction de l'incontinence TENA® (75)

De plus, les couches sont disponibles en différentes tailles : Small (T 34-38), Medium (T 42-54), Large (T 52-60), Extra large (T 60-80).

Taille Hartmann	Taille du Tour de hanches	Quantité par paquet
L (Moliflex large)	100cm - 125 cm	14
M (moliflex large)	70 - 100 cm	14
L (confiance slip)	100cm - 125 cm (T 52-60)	14
M (Confiance slip)	70 - 100 cm (T 38-52)	14
S (Mobile super)	60-90 cm	14
M (Mobile super)	80-120 cm	14
L (Mobile super)	100-150 cm	14
S (Mobile)	60-90 cm	14
M (Mobile)	80-120 cm	14
L (Mobile)	100-150 cm	14
XL (Mobile)	130-170 cm	14

Schéma 16 : Guide des tailles de couche Hartmann® (76)

- Les changes complets : ils ont une forme anatomique. Ils conviennent pour les incontinences lourdes et essentiellement destinées aux personnes âgées alitées. Les changes complets possèdent des barrières latérales à l'avant et à l'arrière, ainsi ils constituent un système antifuite. Généralement munis de système anti-odeur. Ils présentent des indicateurs d'humidité qui permettent de juger visuellement s'il faut ou non renouveler le change.



Comme pour les couches, les changes complets sont sélectionnés en fonction du degré d'incontinence, du type d'utilisation (jour et/ou nuit), ainsi que de la taille du patient (tour de hanche).

Se méfier des couches peu onéreuses qui sont en général peu absorbantes. La peau et les muqueuses doivent régulièrement être nettoyées au savon doux, et bien sécher pour éviter la macération. Changer régulièrement les protections.

Pour choisir le type de protection le plus adapté, il faut évaluer le volume des pertes et leur fréquence. En fonction de ce volume approximatif, les protections seront changées une à six fois par jour en moyenne.

Bien préciser que les protections utilisées le jour, ne seront pas forcément celles utilisées la nuit. Les alèses et les protections pour matelas peuvent être envisageables et complémentaires.

b. Les conseils associés

- Concernant les protections :

Il est important d'adapter la protection au mode de vie du patient ; une personne âgée mais active et dynamique peut préférer des changes moins gênant pour ses mouvements et les changer plus souvent.

A l'inverse, une personne âgée ayant des difficultés à se mouvoir, qui ne s'habille plus seule, va préférer les changes complets plus faciles à manier que les couches.

- Concernant l'uréostomie :

La personne âgée doit boire entre 1,5 et 2 litres d'eau par jour.

Privilégier une alimentation équilibrée et les aliments qui favorisent l'acidification des urines tels que certains fruits rouges, les viandes, les poissons et les œufs. A l'inverse, on mettra de côté les aliments ayant tendance à alcaliniser les urines comme les agrumes par exemple.

PARTIE VII : Le rôle du pharmacien dans le MAD

A. Le pharmacien d'officine (4) (1) (8)

« Habituellement, on parle peu du pharmacien dans le MAD. Or, ce professionnel, de manière informelle est très présent sur ce terrain-là. »

Le pharmacien est reconnu pour sa délivrance des médicaments et à ce titre, il analyse la viabilité de chaque prescription, l'adapte en fonction du patient et de ses antécédents. Le pharmacien réalise ce que l'on appelle un « acte pharmaceutique ».

De plus, le pharmacien s'engage au sein de divers renseignements concernant « la santé ». Il est un « acteur incontournable », présent auprès et pour les personnes âgées. Le pharmacien est un maillon essentiel au suivi du patient, de par sa proximité et par la confiance que les patients lui accordent ainsi qu'à son équipe officinale depuis des années. La pharmacie est un lieu d'informations, de conseils et de confidences pour le patient.

B. Son rôle, ses compétences

Le pharmacien est l'unique professionnel de santé spécialiste du médicament. C'est ainsi l'interlocuteur privilégié des patients sur la délivrance des médicaments, leur utilisation, les conseils associés, mais aussi sur le MAD et leur observance.

Ses connaissances vont au-delà du médicament puisqu'il peut être prestataire et dispenser « les matériels, articles et accessoires nécessaires à l'hospitalisation à domicile des malades ou au maintien à domicile des personnes âgées ». (*art. L.5125-24 du Code de la santé publique*).

Toutes les informations techniques sont fournies au pharmacien au cours de ses études et du DPC, afin qu'il puisse assurer au patient une parfaite observance de l'utilisation du matériel.

L'intervention de l'infirmière et du pharmacien orientent régulièrement la prescription du médecin. Car il est vrai qu'à ce jour, aucun enseignement n'est dédié en faculté de médecine, à la prescription de matériels pour le MAD.

Le plus souvent, c'est vers le pharmacien que se tournent les malades, leur famille et aidants. C'est avec le pharmacien qu'ils communiquent en première intention afin d'obtenir les renseignements sur les structures qui pourraient leur venir en aide.

Concernant le MAD, le pharmacien le considère comme une partie d'un service global rendu aux malades. « Les pharmaciens peuvent proposer, à titre gratuit ou onéreux, aux malades et aux personnes âgées ou handicapées dont la situation le nécessite, des services d'aide personnelle favorisant leur maintien à domicile » (*art. L.5125-24-1 du Code de la Santé Publique*). Il est essentiel, pour un pharmacien acteur du MAD, de se déplacer au domicile du patient afin d'analyser son environnement.

La configuration du domicile, l'évaluation des besoins, et la prise en compte de ses habitudes sont indispensables dans la prise en charge complète et pertinente du patient. Le pharmacien doit prendre en compte l'évolution clinique et biologique de son patient. Le choix du matériel doit être adapté en conséquence. C'est dans la durée que le pharmacien fait ses preuves auprès de sa patientèle. Il doit acquérir suffisamment de connaissances pour l'entretien de son matériel en location ou à la vente, bien que de nos jours, beaucoup de prestataires travaillant en parallèle avec les pharmaciens prennent le relais.

C. Quel avenir concernant son implication dans le maintien à domicile ? (44)

Un grand nombre de pharmaciens s'investissent dans la coordination du système de soins en favorisant un partenariat avec le patient et « prise en charge du patient à domicile », mais aussi une coordination entre professionnels de santé (médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, ...) et leurs confrères.

Instaurer un travail de groupe constitue une véritable « chaîne médicale » où chacun « joue son rôle » et « sait ce que fait l'autre ».

« Le pharmacien doit saisir l'opportunité d'être en première ligne dans l'accompagnement de la population âgée à domicile :

- pour légitimer et asseoir sa mission de santé publique, indispensable dans un contexte très perturbé où son rôle est régulièrement remis en question ;
- pour répondre à la médiatisation importante des services à la personne ;
- pour éviter que sa place ne soit occupée par d'autres acteurs. »

Conclusion

Si la France compte aujourd'hui plus de 12 millions de personnes ayant plus de 65 ans, soit 20% de la population française en 2019, ce chiffre ne va cesser d'augmenter au fil des décennies. Vivre à domicile, lorsque c'est un choix et que cela est possible, améliore la qualité de vie de la personne âgée qui vit dans son environnement, avec ses repères et ses habitudes.(77)

Dans sa globalité, la prise en charge du patient à domicile, considère chaque pièce de l'habitat selon les besoins et le handicap de la personne.

De plus, la prise charge doit être spécifique selon la ou les pathologies de la personne âgée avec un type de matériel et des solutions adaptées. Les équipements utilisés seront choisis en fonction de l'environnement du patient et de ses idéologies.

Le but de ces aménagements sera d'acquérir de bons automatismes en vue de faciliter la marche, les transferts, l'équilibre, ou encore de solliciter les fonctions de préhension et de force afin de permettre une meilleure prise en main des objets, tout ceci toujours avec un souci d'autonomie et de sécurité.

« On observe combien la mise en place du MAD est soumise à de multiples conditions et qu'elles sont parfois difficiles à respecter. Législativement, pour que le MAD, reste un libre choix, et ne soit pas qu'un principe, mais un dispositif réalisable dans les faits, trois défis s'imposent et conditionnent son succès :

- un accompagnement médico-social par des services adaptés ;
- l'aménagement des logements ;
- la mise à disposition de personnels formés ;(78) »

En 2019, le marché consacré à la prise en charge du maintien à domicile et à la perte d'autonomie représente 30 milliards d'euros. 80% sont financés par des dépenses publiques, et seul 20% par le privé (patient, aidants, complémentaires...).(2)

La multitude des moyens employés pour répondre à la dépendance et à la perte d'autonomie de la personne âgée fait que, dans quelques années, le pharmacien d'officine aura, au-delà de son rôle de « fournisseur » de matériel médical, une mission de conseiller primordiale à assurer.

En tant que fournisseur et conseiller, chacune des missions préventives du pharmacien devront agir dans le but de minimiser les risques encourus pour la personne âgée.

Les objectifs de ce travail étaient de faire le point sur les différents équipements du MAD chez la personne âgée et de mettre en place un accompagnement chez cette personne, dans sa globalité, afin de répondre le plus précisément possible à ses besoins au quotidien.

Ainsi, lorsque certaines situations à domicile s'aggravent et ne nécessitent pas pour autant l'hospitalisation permanente de la personne ; le placement en institution (maisons de retraite, foyers logements, maison d'accueil MAPA, MARPA, MAPAD) intervient comme un complément au maintien à domicile au long cours. Le but étant d'orienter au mieux le patient et/ou les aidants vers l'alternative la plus adaptée à sa situation physique, psychique et financière.(79)

Le MAD répond à une volonté à la fois économique, sociale et politique. Cette démarche se doit d'être organisée et encadrée, et le pharmacien détient un rôle majeur.

« Plus que jamais, le pharmacien doit montrer qu'il est un praticien de terrain et que ses intérêts premiers sont la santé publique et l'accompagnement pharmaceutique de ses patients. » (Moniteurs fev2019)

Bibliographie

1. DUNOYER F/ B (EDITH-H, Joachim J. LE PHARMACIEN ET LE MAINTIEN A DOMICILE: APPLICATION A QUATRE DOMAINES. [S.l.]: s.n.; 2000.
2. L'ARS Paca consacre 7 millions d'euros pour favoriser le maintien au domicile des personnes âgées. [Internet]. [cité 17 août 2019]. Disponible sur: <http://www.paca.ars.sante.fr/lars-paca-consacre-7-millions-deuros-pour-favoriser-le-maintien-au-domicile-des-personnes-agees>
3. Jobert B. Action publique et solidarité civile : le cas du maintien à domicile des personnes âgées. *Int Rev Community Dev.* 1988;(19):89.
4. AMBARD CLERC S, Piccerelle P. MAINTIEN A DOMICILE: ROLE DU PHARMACIEN DANS LA MISE EN PLACE DE L'AEROSOLTHERAPIE ET DE L'OXYGENOTHERAPIE. [S.l.]: s.n.; 1999.
5. La personne âgée malade : particularités séméiologiques, psychologiques et thérapeutiques (59) - Corpus Médical de la Faculté de Médecine de Grenoble [Internet]. [cité 22 mai 2019]. Disponible sur: <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/geria/vieillessement/59/lecon59.htm>
6. Boddaert J, Collège national des enseignants de gériatrie, éditeurs. *Gériatrie*. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier Masson; 2018. xxi+360.
7. Lautman A. La fragilité des personnes âgées: définitions, controverses et perspectives d'action. Béland F, Michel H, éditeurs. Rennes, France: Presses de l'ÉHESP, Ecole des hautes études en santé publique; 2013. 279 p.
8. Foutoyet N, Lefebvre C, Lavernhe D. Maintien à domicile et aidants professionnels intervenant auprès des personnes âgées en perte d'autonomie: les ergothérapeutes sont-ils partie prenante pour une collaboration interprofessionnelle ? 2012-, France; 2018. 69 p.
9. Ennuyer B. Repenser le maintien à domicile: enjeux, acteurs, organisation. Paris, France: Dunod; 2006. x+278.
10. Callanquin J, Camuzeaux C, Labrude P, Parrot J, Gaertner P. Le matériel de maintien à domicile: avec cas pratiques et exercices. Paris, France: Elsevier Masson, impr. 2008, 2008, cop; 2008. xxiv+330.
11. Charruet M. Règlementation Européenne des dispositifs médicaux: état des lieux et nouvelles exigences imposées par le Règlement (UE) 2017/745 pour les fabricants de dispositifs médicaux implantables orthopédiques [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2018.
12. Code de la santé publique - Article L5211-1. Code de la santé publique.
13. Code de la santé publique - Article R5211-1. Code de la santé publique.
14. Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. Paris, France: Masson; 2005.
15. Doucelance B. Adaptation du logement et fragilité des personnes âgées: Etude dans le Champsaur-Valgaudemar [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2016.
16. Ergonomie prospective et âge : proposition de méthodes nouvelles pour la conception d'un système de maintien à domicile | Cairn.info [Internet]. [cité 12 mars 2019]. Disponible sur: <https://www-cairn-info.lama.univ-amu.fr/revue-le-travail-humain-2014-3-page-231.htm#>

17. Fraissinet J-M. Vous avez une escarre ? : que faire pas à pas ? Valence, France: Éd. Peuple libre; 2011. 222 p.
18. catalogue-pharmacie.pdf [Internet]. [cité 22 mai 2019]. Disponible sur: <https://www.orkyn.fr/sites/orkyn/files/2016/09/06/catalogue-pharmacie.pdf>
19. Collège national des enseignants de gériatrie. Corpus de gériatrie. Tome 2. Montmorency, France: 2M2; 2004. 192 p.
20. Roubaud A. Du centre de rééducation fonctionnelle au domicile: rôle du médecin généraliste dans la prise en charge de son patient présentant une déficience motrice/cognitive acquise d'origine neurologique, à Marseille [Thèse d'exercice]. [2012-, France]: Aix-Marseille Université. Faculté de médecine; 2012.
21. Association nationale française des ergothérapeutes, éditeur. Le positionnement. Paris, France: De Boeck Solal; 2013. 64 p.
22. Bichard S, Santiago J. Remise en cause de l'utilisation du fauteuil roulant électrique et situations complexes: étude clinique de la démarche de raisonnement des ergothérapeutes. 2012-, France; 2018. 46+liii.
23. ORKYN VERMEIREN Fauteuil Roulant Léger Evolutif ECLIPS 30° - Dossier I [Internet]. Pharmacie du Centre Albert. [cité 22 mai 2019]. Disponible sur: <https://www.pharmacie-du-centre-albert.fr/produit/fauteuil-roulant-leger-evolutif-eclips-30-dossier-inclinable-par-verin-n9488-1-unite-orkyn-vermeiren-588906>
24. Formation-Accueil - CERAHTEC Base de données sur les fauteuils roulants et les dispositifs d'assistance [Internet]. [cité 25 sept 2019]. Disponible sur: https://cerahtec.invalides.fr/for_accueil
25. Aguilera D, Entretiens de médecine physique et de réadaptation. Positionnement au fauteuil roulant. Gélis A, Nouvel F, Aissaoui R, éditeurs. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier-Masson; 2011. 125 p.
26. 2017-12-12_sieges_coquilles.pdf [Internet]. [cité 20 mars 2019]. Disponible sur: http://www.cpam21.fr/EnDirectPS/TousPS/2017/2017-12-12_sieges_coquilles.pdf
27. Médecine et hygiène. Genève, Suisse: Médecine et hygiène; 1943.
28. Evison J. Les fondamentaux de l'aide à la personne revus et corrigés: roman. Toulouse, France: Monsieur Toussaint Louverture; 2016. 350 p.
29. escarresdef_long.pdf [Internet]. [cité 20 mars 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/escarresdef_long.pdf
30. Coursoux A. Le maintien à domicile et son matériel [Thèse d'exercice]. [1970-2011, France]: Université d'Aix-Marseille II. Faculté de pharmacie; 2010.
31. Escarre.fr : Coussins - Classe IA : Coussin à air statique [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ia-air-statique.php>
32. Escarre.fr : Coussins - Classe II : Coussin pneumatique à cellules télescopiques [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/c2-pneus.php>
33. Escarre.fr : Coussins - Classe IA : Coussin à eau [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ia-eau.php>

34. Escarre.fr : Coussins - Classe IB : Coussin mousse et gel [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ib-mousse-gel.php>
35. Escarre.fr : Coussins - Classe IB : Coussin en gel [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ib-gel.php>
36. Escarre.fr : Coussins - Classe IB : Coussin en fibres siliconées [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ib-fibres-siliconees.php>
37. Escarre.fr : Coussins - Classe IA : Coussin en mousse monobloc ou avec découpe [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ia-mousse-monobloc.php>
38. Escarre.fr : Coussins - Classe IB : Coussin en mousse structurée formé de modules amovibles [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/ib-mousse.php>
39. Escarre.fr : Coussins - Coussin ischiatique sur mesure [Internet]. [cité 23 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/coussin-ischiatique.php>
40. Collège des enseignants de nutrition, éditeur. Nutrition. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier-Masson, DL 2015; 2015. xix+189.
41. Ferry M, Brunner D. Nutrition de la personne âgée. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier Masson; 2012. ix+347.
42. Haute Autorité de Santé - Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_546836/fr/strategie-de-prise-en-charge-en-cas-de-denuitration-proteino-energetique-chez-la-personne-agee
43. Haute Autorité de Santé - Nutrition parentérale en néonatalogie - Recommandation de bonne pratique [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2859140/fr/nutrition-parenterale-en-neonatalogie-recommandation-de-bonne-pratique
44. Tonneau-Pflug E. Conseils officinaux chez la personne âgée [Thèse d'exercice]. [2012-, France]: Aix-Marseille Université. Faculté de Pharmacie; 2012.
45. Dénutrition chez la personne âgée : prise en charge [Internet]. École de la dénutrition. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ecole-de-la-denuitration.com/denuitration-et-geriatrie/la-prise-en-charge-nutritionnelle/strategie-de-prise-en-charge/>
46. pharmacies.fr LM des. Compléments nutritionnels oraux : les nouvelles modalités de prise en charge entrent en vigueur le 1er juin 2019 - 21/05/2019 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr [Internet]. Le Moniteur des pharmacie.fr. [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-medicaments/190521-complements-nutritionnels-oraux-les-nouvelles-modalites-de-prise-en-charge-entrent-en-vigueur-le-1er-juin-2019.html>
47. Cancer : Prise en charge de la dénutrition [Internet]. École de la dénutrition. [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ecole-de-la-denuitration.com/denuitration-et-cancer/generalites/prise-en-charge-denuitration/>

48. Gastrostomie [Internet]. AFAO - Association Française de l'Atrésie de l'Oesophage. [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <https://afao.asso.fr/latresie-de-loesophage/la-reconstruction-dun-oesophage/gastrostomie/>
49. La société Bard : des technologies innovantes pour toutes les gammes de soins, du bien-être et de la prévention jusqu'au diagnostic précoce, au traitement, et aux soins post-opératoires. [Internet]. [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <http://bardfrance.fr/espace-patient/gastro-enterologie/utilisation.html>
50. Mission - Direction des soins à Genève des HUG | HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.hug-ge.ch/direction-soins>
51. Haute Autorité de Santé - Soins et surveillance des abords digestifs pour l'alimentation entérale chez l'adulte en hospitalisation et à domicile [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272139/en/care-and-monitoring-of-enteral-access-for-enteral-nutrition-in-adults-in-hospital-and-at-home
52. Comprendre la nutrition entérale - Ref : GUINUT07 [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Comprendre-la-nutrition-enterale>
53. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Concentrated 2.0 [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-concentrated-2-0/>
54. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Protein Plus Energy [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-protein-plus-energy/>
55. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Protein Plus Energy MultiFibre [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-protein-plus-multifibre/>
56. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Energy [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-energy/>
57. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Energy Multi Fibre [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-energy-multifibre/>
58. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® 1.0 [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison/>
59. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Pre [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-pre/>
60. NUTRICIA Nutrition Clinique: Nutrison® Low Energy Multi Fibre [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/nutrison-low-energy-multifibre/>
61. NUTRICIA Nutrition Clinique: Cubison [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/cubison/>
62. NUTRICIA Nutrition Clinique: Diason [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/diason/>

63. NUTRICIA Nutrition Clinique: Peptisorb [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.nutricia.fr/nos-produits/adulte/nutrition-enterale-adulte/peptisorb/>
64. Benefits and risks of parenteral nutrition in patients with cancer [Internet]. Oncology Nurse Advisor. 2011 [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.oncologynurseadvisor.com/home/hot-topics/palliative-care/benefits-and-risks-of-parenteral-nutrition-in-patients-with-cancer/>
65. Masson E. Complications de la nutrition artificielle en réanimation [Internet]. EM-Consulte. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/211373/complications-de-la-nutrition-artificielle-en-rean>
66. Nutrition parentérale adulte - Fresenius Kabi France [Internet]. [cité 29 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.fresenius-kabi.com/fr/produits/nutrition-parenterale-adulte>
67. Dénutrition chez la personne âgée : démarche diagnostique [Internet]. École de la dénutrition. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ecole-de-la-denuitration.com/denuitration-et-geriatrie/mesures-clinico-biologiques-evaluations/demarche-diagnostique-denuitration/>
68. Collège national des enseignants de gériatrie. Corpus de gériatrie. Tome 1. Montmorency, France: 2M2; 2000. 185 p.
69. Amarenco G, Jeandel C, éditeurs. Le guide PAPA en uro-gériatrie. Paris, France: Editions Frison-Roche; 2018. 65 p.
70. Culture Biologique Numérique [Internet]. Culture Biologique Numérique. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://bionum.univ-paris-diderot.fr/>
71. Bon usage des sondes urinaires et des étuis péniens - Sondes 3 voies [Internet]. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/Sondageurinaire_web_gen_web/co/F_Sondes_3_voies.html
72. Fuites urinaires masculines, testez Conveen - Coloplast [Internet]. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.coloplast.fr/global/continence/la-solution-conveen/>
73. Porte-poche de sol Conveen® [Internet]. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.coloplast.fr/simpla-bag-hangers-fr-fr.aspx>
74. Coquille incontinence homme [Internet]. Couche incontinence. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.couche-incontinence.com/produit/coquille-incontinence-homme/>
75. Soins de la continence pour les professionnels [Internet]. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.tena.fr/professionnels/>
76. Protection I. Trouvez la bonne taille pour vos protections [Internet]. Incontinence Protection. [cité 9 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.incontinence-protection.com/info-et-conseils/vivre-avec-l-incontinence/conseils-produits/protections-pour-incontinence>
77. Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050 - Insee Première - 1089 [Internet]. [cité 9 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280826>
78. Joublin H, éditeur. Proximologie: regards croisés sur l'entourage des personnes malades, dépendantes ou handicapées. Paris, France: Flammarion médecine-sciences; 2006. xii+114.

79. pharmacies.fr LM des. Domissimo Box toujours en phase de démarrage - Le Moniteur des Pharmacies n° 2785 du 20/06/2009 - Revues - Le Moniteur des pharmacies.fr [Internet]. Le Moniteur des pharmacie.fr. [cité 12 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2785/domissimo-box-toujours-en-phase-de-demarrage.html>
80. MNA_french.pdf [Internet]. [cité 4 oct 2019]. Disponible sur: https://www.mna-elderly.com/forms/MNA_french.pdf

Annexe 1. Modalités d'enrichissement des repas

Les potages	<p>En y ajoutant : des pâtes à potage, du tapioca, du pain, des croûtons, de la crème fraîche, du beurre, du fromage (gruyère, crèmes de gruyère...), du lait en poudre, des œufs, du jambon</p> <p>Penser aux soupes de poissons</p>
Les entrées	<p>Compléter les crudités avec des œufs durs, du jambon émincé, des lardons, des dés de poulet, du thon, des sardines, des harengs, des crevettes, du surimi..., des cubes de fromage, des croûtons, du maïs, des raisins secs, des olives, etc.</p> <p>Varier avec du saucisson, des pâtés, des salades de pommes de terre ou de céréales, des entrées pâtisseries, etc.</p>
Le plat protidique	<p>Choisir des plats naturellement riches tels que : des viandes en sauce, des soufflés, des gratins de poisson, des quenelles, des lasagnes, des pâtes farcies, etc.</p>
Les légumes	<p>Les servir plutôt en béchamel, en sauce blanche, ou en gratin, enrichis avec du lait en poudre, du gruyère, de la crème fraîche, du beurre, des œufs, de la viande hachée...</p>
Les purées	<p>En ajoutant des jaunes d'œufs, du gruyère ou autre fromage râpé, du lait en poudre...</p>
Les pâtes et le riz	<p>En agrémentant de parmesan ou gruyère râpé, de beurre, de crème fraîche, de jaunes d'œufs comme pour la <i>carbonara</i>, de lardons, de jambon, de viande hachée comme pour la bolognaise, de petits pois, avec des morceaux d'omelette comme pour le riz cantonnais, etc.</p>
Les laitages et desserts	<p>En incorporant du lait en poudre, du lait concentré sucré, de la crème fraîche, de la confiture, du miel, de la crème de marron, du caramel, du chocolat, des nappages fraises, des fruits comme la banane, des fruits au sirop, etc.</p> <p>Les desserts les plus caloriques sont : les gâteaux de riz ou de semoule, les flans aux œufs, les crèmes anglaises ou pâtisseries, les clafoutis de fruits, les quatre-quarts, les gratins de fruits...</p>
Les boissons	<p>Enrichir le lait avec du lait en poudre (soit une cuillère à soupe pour 100 ml de lait entier de préférence) à consommer chaud ou froid aromatisé (chocolat, café, sirop de fruits)</p> <p>Penser au lait de poule (un œuf battu avec du lait, du sucre, de la vanille ou du rhum), au milk-shake (lait battu + crème fraîche + fruits)</p> <p>Enrichir le jus de fruits avec du lait en poudre, du miel</p>

Annexe 2. Évaluation de la dépendance des personnes âgées

Le GIR sert à évaluer la dépendance d'une personne selon la grille nationale AGGIR.

Il permet de classer les individus en 6 groupes iso-ressources (GIR) de dépendance. Cet outil trouve toute son utilité depuis la mise en place de l'Allocation personnalisée à l'autonomie (APA) au 1^{er} janvier 2002, puisque celle-ci est directement liée au GIR du bénéficiaire.

Les six groupes iso-ressources prévus par la grille AGGIR peuvent être schématiquement caractérisés de la manière suivante :

- **le GIR 1** correspond aux personnes âgées confinées au lit, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui ont besoin d'une présence indispensable et continue d'intervenants. Dans ce groupe se trouvent également les personnes en fin de vie ;

- **le GIR 2** regroupe deux catégories majeures de personnes âgées ;
 - celles qui sont confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et qui ont besoin d'une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante.

 - celles dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui ont conservé leurs capacités à se déplacer.

- **le GIR 3** correspond, pour l'essentiel, aux personnes âgées ayant conservé leur autonomie mentale, partiellement leur autonomie locomotrice, mais qui ont besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'une aide pour leur autonomie corporelle. La majorité d'entre elles n'assument pas seules l'hygiène de l'élimination anale et urinaire ;

- **le GIR 4** comprend deux catégories de personnes âgées :
 - celles n'assumant pas seules leur transfert mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur du logement. Elles doivent parfois être aidées pour la toilette et l'habillement. Une grande majorité d'entre elles s'alimentent seules.

- celles n'ayant pas de problèmes locomoteurs, mais devant être aidées pour les activités corporelles et pour les repas.


- **le GIR 5** comprend des personnes assurant seules leurs déplacements à l'intérieur de leur logement, s'alimentant et s'habillant seules. Elles ont besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage ;
- **le GIR 6** se compose des personnes qui n'ont pas perdu leur autonomie pour les actes discriminants de la vie courante ;

Les quatre premiers GIR ouvrent droit à l'APA, dès lors que les conditions d'âge et de résidence sont remplies. Pour leur part, les personnes classées en GIR 5 et 6 peuvent bénéficier des prestations d'aide-ménagère servies par leur régime de retraite ou par l'aide sociale départementale.

Annexe 3. Evaluation de l'état nutritionnel : Mini Nutritionnal Assesement (MNA) (80)

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]



Nom : _____ Prénom : _____

Sexe : _____ Age : _____ Poids, kg : _____ Taille, cm : _____ Date : _____

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?
 0 = baisse sévère des prises alimentaires
 1 = légère baisse des prises alimentaires
 2 = pas de baisse des prises alimentaires

B Perte récente de poids (<3 mois)
 0 = perte de poids > 3 kg
 1 = ne sait pas
 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
 3 = pas de perte de poids

C Motricité
 0 = au lit ou au fauteuil
 1 = autonome à l'intérieur
 2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois?
 0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques
 0 = démence ou dépression sévère
 1 = démence légère
 2 = pas de problème psychologique

F Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)²
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)

12-14 points: état nutritionnel normal
 8-11 points: à risque de dénutrition
 0-7 points: dénutrition avérée

Pour une évaluation approfondie, passez aux questions G-R

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?
 0 = 1 repas
 1 = 2 repas
 2 = 3 repas

K Consomme-t-il ?

- Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui non
- Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses oui non
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de volaille . . . oui non

0,0 = si 0 ou 1 oui
 0,5 = si 2 oui
 1,0 = si 3 oui

L Consomme-t-il au moins deux fois par jour des fruits ou des légumes ?
 0 = non 1 = oui

M Quelle quantité de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait...)
 0,0 = moins de 3 verres
 0,5 = de 3 à 5 verres
 1,0 = plus de 5 verres

N Manière de se nourrir
 0 = nécessite une assistance
 1 = se nourrit seul avec difficulté
 2 = se nourrit seul sans difficulté

O Le patient se considère-t-il bien nourri ?
 0 = se considère comme dénutri
 1 = n'est pas certain de son état nutritionnel
 2 = se considère comme n'ayant pas de problème de nutrition

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?
 0,0 = moins bonne
 0,5 = ne sait pas
 1,0 = aussi bonne
 2,0 = meilleure

Q Circonférence brachiale (CB en cm)
 0,0 = CB < 21
 0,5 = CB ≤ 21 ≤ 22
 1,0 = CB > 22

R Circonférence du mollet (CM en cm)
 0 = CM < 31
 1 = CM ≥ 31

Évaluation globale (max. 16 points)

Score de dépistage

Score total (max. 30 points)

Appréciation de l'état nutritionnel

de 24 à 30 points <input type="checkbox"/>		état nutritionnel normal
de 17 à 23,5 points <input type="checkbox"/>		risque de malnutrition
moins de 17 points <input type="checkbox"/>		mauvais état nutritionnel

Ref. Veloso B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:458-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Veloso B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2006, N87200 12/99 10M
 Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

- ❖ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- ❖ D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- ❖ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.*
- ❖ En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre, méprisé de mes confrères, si j'y manque.