

SOMMAIRE

1 > ALIMENTATION ET SOINS NUTRITIONNELS	Page 3
1a - L'évaluation du statut nutritionnel	Page 4
1b - La prescription diététique	Page 6
1c - Les situations particulières	Page 9
1d - Le traitement diététique de la nutrition	Page 11
2 > SOINS INFIRMIERS	
2a - Le bilan infirmier	Page 13
2b - Les soins	Page 15
3 > EDUCATION	Page 16
4 > PREVENTION ET TRAITEMENT DES HYPOGLYCEMIES	Page 17
5 > PRISE EN CHARGE KINESITHERAPEUTIQUE ET PODOLOGIQUE	
5a - Prise en charge kinésithérapeutique	Page 18
5b - Prise en charge podologique	Page 20
6 > ASPECT SOCIAL	
6a - Les aides à domicile	Page 21
6b - Les alternatives à l'hospitalisation traditionnelle	Page 22
6c - L'hébergement institutionnel	Page 22
6d - Autres structures	Page 22

La population âgée connaît une forte croissance : 19% de la population française lors du dernier recensement et probablement plus de 25 % en 2025. La croissance de cette population est hétérogène : celle des plus de 85 ans va doubler d'ici 2025, alors que celle des 60-75 ans restera stable. La situation sanitaire de cette population est également hétérogène avec des personnes âgées en très bonne santé qui conservent une activité physique importante, des personnes fragiles ou en cours de fragilisation dont l'activité diminue (à partir de 75 ans en majorité) et des malades affaiblis. L'accroissement de la longévité, le vieillissement réussi et la qualité des soins médicaux rendent difficile de définir l'âge à partir duquel un sujet doit être considéré comme "âgé".

Il semble aujourd'hui que les communautés médicales et institutionnelles retiennent comme limite d'âge 75 ans.

En France, une personne diabétique sur deux a 65 ans ou plus, et 18% ont 75 ans ou plus (étude ENTRED 2004). La croissance du diabète de type 2 est liée à la fois à l'augmentation de la durée de vie, à l'arrivée de la génération du baby-boom dans les tranches d'âges à risque au dessus de 55 ans et à l'augmentation de l'obésité. C'est pourquoi, le diabète de la personne âgée représente un défi majeur de santé publique avec de nombreuses répercussions dans les domaines médicaux, économiques et sociaux.

La prise en charge d'un diabétique dit "âgé" doit s'appuyer sur différents facteurs. Elle tient compte du vieillissement physiologique, de l'existence fréquente de pathologies associées, des conditions psychosociales du patient et surtout de son degré d'autonomie.

Ces différentes constatations ont amené l'ALFEDIAM paramédical à rédiger ce guide de recommandations de bonnes pratiques d'un point de vue paramédical en complément du rapport des experts médecins de l'ALFEDIAM et des sociétés savantes de gérontologie.

Il s'agit d'harmoniser les pratiques courantes, dans la prise en charge du patient, rendues possible en favorisant les échanges entre les différents acteurs de santé.

Nathalie MASSEBOEUF <i>Présidente d'honneur (2001-2003)</i>	Jocelyne BERTOGLIO <i>Présidente Comité Scientifique ALFEDIAM paramédical</i>	Heidi DUBUS <i>Membre ALFEDIAM paramédical</i>
--	--	---

1 > ALIMENTATION ET SOINS NUTRITIONNELS

Chez le diabétique âgé, il convient de distinguer :

- > L'influence de l'état nutritionnel, lié à l'âge, sur l'équilibre du diabète
- > L'influence des complications, liées au diabète, sur l'état nutritionnel

Au décours du vieillissement, **les modifications de l'appétit sont fréquentes** et non spécifiques au diabétique. Elles peuvent néanmoins avoir directement ou indirectement une influence sur l'équilibre du diabète.

Ce qui peut s'expliquer par :

- > une altération de la dentition
- > un ralentissement des sécrétions digestives et du transit
- > une modification du goût et de l'odorat

ainsi que :

- > une diminution de l'activité physique
- > une poly-médication
- > la présence d'autres pathologies pouvant entraîner des douleurs (fractures, escarres...)
- > un éventuel état dépressif, l'isolement et aussi l'existence de troubles mnésiques

Par ailleurs, la présence éventuelle d'escarres entraîne un état d'hypercatabolisme, altérant l'état nutritionnel.

L'inappétence a alors des effets sur le comportement alimentaire : le patient mange trop (en faisant de mauvais choix alimentaires) ou trop peu. Certaines croyances erronées, la suppression de certains aliments reposant sur des allégations fausses ou des croyances culturelles peuvent entraîner des modifications alimentaires à l'origine de la dénutrition. Dans tous les cas, il y a une influence sur l'équilibre du diabète.

La prise en charge diététique tient compte du mode de traitement (insuline/comprimés) mais également de l'existence de complications, liées au diabète, entraînant des modifications de l'appétit et provoquant des états d'hypercatabolisme :

- > présence éventuelle de plaies du pied ou réalisation **d'amputations**, devant cicatriser
- > **douleur**, liée aux actes chirurgicaux podologiques, altérant l'appétit
- > traitements **antibiotiques** ou **anti-douleur**, entraînant nausées, vomissements et/ou diarrhée ou constipation
- > **atteinte rénale** éventuelle entraînant une protéinurie (perte de protéines dans les urines)
- > **dialyse** souvent associée à l'élévation de l'urémie anorexigène et à la restriction hydrique.

La prise en charge d'un diabétique "âgé" doit surtout s'appuyer sur un certain nombre de facteurs. Elle tient compte du vieillissement physiologique, de l'existence fréquente de pathologies associées, de l'âge d'apparition du diabète et de ses complications, de l'âge réel et donc de l'espérance de vie, du statut nutritionnel, des capacités intellectuelles et psychologiques, de l'environnement familial et relationnel, du mode de vie, des moyens financiers et surtout du degré d'autonomie.

Ainsi, l'âge de la personne considérée comme âgée est difficile à déterminer. Il s'agit de l'évaluer au cas par cas en fonction de son état de santé.

La prise en charge est multidisciplinaire. En collaboration avec l'équipe médicale, les paramédicaux sont des acteurs indispensables à la qualité des soins et à l'éducation. La communication et le dialogue entre les soignants paramédicaux et médicaux doivent être nourris, détaillés et fréquents dans la confiance et le respect réciproque. Chacun a son propre rôle, mais tous ont le même objectif : permettre au patient âgé de vivre mieux et le plus longtemps possible avec son diabète.

La prise en charge du diabète du sujet âgé dépend du résultat de l'évaluation gériatrique (fonctions cognitives, autonomie, état de dépression..) ayant une influence directe sur les habitudes alimentaires.

1a > L'évaluation du statut nutritionnel

Toute prescription diététique doit être précédée d'un bilan nutritionnel complété par le bilan biologique.

1. Bilan nutritionnel

Lors d'un entretien individuel avec le patient ou avec l'aide de sa famille, le diététicien et l'équipe soignante doivent :

> *Le signe précoce majeur de dénutrition est la perte de poids : tenir compte de son ampleur et de sa rapidité.*

> *La pesée du patient est un élément clé facile et simple à réaliser.*

> préciser le poids actuel ainsi que l'histoire pondérale (variations positives ou négatives, poids habituel..), la taille (au besoin en utilisant des tables appropriées), afin de pouvoir calculer l'indice de masse corporelle (IMC)

> évaluer **l'état nutritionnel** en utilisant le Mini Nutritional Assessment (MNA)
Le MNA est un outil composé de 18 critères simples qui permettent une évaluation du statut nutritionnel à l'aide d'un système de points (score).

Il est conseillé de commencer par le MNA-SF (Short Form) et de le compléter par le MNA (si le score est inférieur ou égal à 11, c'est à dire si le sujet paraît à risque de dénutrition) (**Tableau 1**).

D'autres méthodes permettent d'apprécier le statut nutritionnel comme le NRI (Nutritional Risk Index), le NSI (Nutrition Screening Initiative) ou auto évaluation nutritionnelle, le NGSA (Nutritional Global Subjective Assesment) de Detsky...

> compléter par une **évaluation alimentaire** qui renseigne sur les habitudes alimentaires, sur les goûts du patient ainsi que sur ses capacités masticatoires et permet le dépistage d'éventuelles carences en vitamines et oligo-éléments.

> L'état buccal du patient peut être évalué si nécessaire au cours d'une consultation dentaire

Au cours de l'entretien on peut également apprécier la place tenue par l'alimentation dans la vie du patient mais aussi l'éventuelle présence d'autres facteurs intercurrents tels que la solitude, les problèmes financiers, les troubles du comportement...

Les informations recueillies sont transmises à l'équipe médicale et/ou paramédicale qui entoure le patient.

Evaluation de l'état nutritionnel Mini Nutritional Assessment MNA™

Tableau 1

Nom : _____ Prénom : _____ Sexe : _____ Date : _____
 Âge : _____ Poids, kg : _____ Taille, cm : _____ Hauteur du genou : _____

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.

DEPISTAGE

A. Le patient présente-t-il une perte d'appétit ?

A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?

- 0 = anorexie sévère
 1 = anorexie modérée
 2 = pas d'anorexie

B. Perte récente de poids (< 3 mois)

- 0 = perte > 3 kg
 1 = ne sait pas
 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
 3 = pas de perte de poids

C. Motricité

- 0 = du lit au fauteuil ;
 1 = autonome à l'intérieur ;
 2 = sort du domicile

D. Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?

- 0 = oui ; 2 = non

E. Problèmes neuropsychologiques

- 0 = démence ou dépression sévère ;
 1 = démence ou dépression modérée ;
 2 = pas de problème psychologique

F. Index de masse corporelle

(IMC) = poids / (taille)² en kg/m²

- 0 = IMC < 19 ;
 1 = 19 < IMC < 21 ;
 2 = 21 < IMC < 23 ;
 3 = IMC > 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)

12 points ou plus normal pas besoin de continuer l'évaluation

11 points ou moins possibilité de malnutrition - continuez l'évaluation

EVALUATION GLOBALE

G. Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?

- 0 = non 1 = oui

H. Prend plus de 3 médicaments ?

- 0 = non 1 = oui

I. Escarres ou plaies cutanées

- 0 = non 1 = oui

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 2 fois par semaine des oeufs ou des légumineuses Oui Non

. Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille Oui Non

0,0 = Si 0 ou 1 oui

0,5 = Si 2 oui

1,0 = Si 3 oui

L. Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes

0 = non 1 = oui

M. Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)

0,0 = moins de 3 verres

0,5 = de 3 à 5 verres

1,0 = Plus de 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 (problèmes nutritionnels)

0 = malnutrition sévère

1 = ne sait pas ou malnutrition modérée

2 = 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 ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)

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 CB ≤ 22

1,0 = CB > 22

R. Circonférence du mollet (CM en cm)

0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31

Evaluation globale (max. 16 points)

Score de dépistage

Score total (max. 30 points)

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points = risque de malnutrition

moins de 17 points = mauvais état nutritionnel

Ref : Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment : A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and Research in Gerontology. Rumbenstein LZ Harker J. guigoz Y and Vellas B. Compréhensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA. Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA In: "Mini Nutritional Assessment (MNA) : Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol 1. Karger, Bâle, in press.
 © 1998 Societe des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, trademark Owners

> Le dépistage précoce de la dénutrition est un objectif prioritaire, chez tous les patients et en particulier chez les patients diabétiques âgés.

> Ne rien interdire, les conseils risquant d'être trop bien suivis

> Prévenir les risques d'hypoglycémies induits par une alimentation insuffisante

> Pas de régime hypocalorique < 1600 calories. Au-dessous les besoins en sels minéraux, vitamines et oligo-éléments ne sont généralement pas couverts

2. Bilan biologique

La mesure des protéines nutritionnelles : **albumine** dont la demi-vie est de 21 jours et qui reflète une dénutrition chronique, en l'absence d'autre cause d'hypoprotidémie; la **préalbumine (appelée transthyrétrine)** dont la demi-vie est de 48 heures, abaissée de façon précoce dans la dénutrition et sensible à la renutrition apparaît comme indispensable en complément du bilan nutritionnel.

Leurs dosages couplés à celui des protéines de l'inflammation comme la protéine C réactive (**CRP**) et de **l'orosomucoïde**, permet de calculer le **PINI** (Pronostic Inflammatory and Nutritional Index) véritable indicateur pronostique

1b > La prescription diététique

Les besoins nutritionnels du patient diabétique âgé ne diminuent pas avec l'âge contrairement à l'idée reçue : "il faut manger moins en vieillissant". Les recommandations qui suivent s'appliquent à tous les patients diabétiques âgés quel que soit le traitement.

Les conseils diététiques pour le patient diabétique âgé, sans complication et sans altération de l'état nutritionnel, sont les mêmes que pour la personne adulte jeune : pas d'interdiction, mais plutôt diversification (**se référer aux recommandations ALFEDIAM paramédical/ADLF : Alimentation et éducation diététique du diabétique de type 2**).

1. Apports énergétiques

Ils se situent entre 30 à 35 kcal/Kg et jusqu'à 40 kcal/kg de poids en cas de dénutrition, mais rarement inférieurs à 1600 calories par jour.

Une alimentation fractionnée en trois repas minimum est conseillée.

Un goûter peut être proposé s'il correspond aux habitudes alimentaires du patient.

En cas de dénutrition déjà installée une seconde collation dans la matinée paraît souhaitable.

Il faut favoriser le(s) repas préféré(s) du patient, mais ne jamais négliger le dîner (risque d'hypoglycémie)

En cas d'obésité, les conseils diététiques doivent être simples, pratiques et surtout adaptés aux goûts et aux habitudes du patient. Il faut néanmoins se méfier d'une obésité qui peut cacher une réelle dénutrition proteino-énergétique.

2. Protéines

Les protéines sont indispensables à la reconstitution des cellules et aux défenses de l'organisme. Leur renouvellement permanent nécessite un apport minimal par jour de 1g/kg, voire 1,5g/kg en cas de dénutrition ou en situation d'hypercatabolisme.

L'apport protidique étant généralement proportionnel à l'apport énergétique, la diminution de ce dernier peut aboutir à une carence protidique.

Un apport de protéines de bonne valeur biologique est souhaitable d'où l'intérêt de consommer au moins une fois par jour de la viande, du poisson ou des oeufs en utilisant les équivalences.

En cas d'insuffisance rénale, la prise en compte de la clairance de la créatinine peut être une aide dans l'instauration d'un régime personnalisé. Cependant, le régime hypoprotidique est rarement prescrit. L'utilisation de compléments diététiques doit être discuté au cas par cas avec le médecin.

3. Lipides

Sauf exception, il n'est pas justifié de restreindre et encore moins de supprimer les corps gras qui améliorent le goût des aliments. Chez la personne âgée, il peut être plus néfaste qu'utile de suivre un régime trop strict en lipides.

En effet, une alimentation pauvre en graisses chez la personne âgée diminue le cholestérol total, particulièrement le HDL cholestérol, facteur protecteur du risque coronarien.

Par ailleurs, sans graisses, les aliments perdent leur goût, c'est donc un plaisir en moins et surtout un risque de perte d'appétit et de dénutrition. L'utilisation de matières grasses allégées de façon systématique ne paraît pas souhaitable. De la même façon l'utilisation exclusive de laitages à 0 % de MG, de lait écrémé ou de fromages allégés n'est pas conseillée.

4. Glucides

Les glucides, principale source d'énergie de l'organisme, doivent représenter 50 à 55 % de l'apport énergétique sans descendre en dessous de 200 g de glucides par jour. Un apport glucidique régulier est indispensable à chaque repas, notamment au dîner.

Chaque repas doit comporter :

- > Une ration de céréales ou pomme de terre ou légumes secs (Non inférieure à 150 g poids cuit)
- > Des légumes verts pour les fibres
- > Une ration de pain (non inférieure à 30 g)
- > Un fruit avec éventuellement un laitage

> Penser aux conserves de poisson qui complètent la ration de protides

> Enrichir si nécessaire les préparations

> Inclure les légumineuses source de protéines végétales et de fibres (deux fois par semaine si possible telles quelles ou en purées si mal supportées)

> Maintenir l'apport en produits laitiers

> Corriger si nécessaire les erreurs diététiques

> Ne pas restreindre

> Maintenir un apport en acides gras essentiels et en vitamines liposolubles en jouant "la carte de la variété" pour les matières grasses d'assaisonnement

> Pas d'utilisation exclusive d'une seule huile, conseiller des mélanges

> Pas de suppression abusive de beurre ou de crème fraîche utiles pour enrichir certaines préparations ou en améliorer l'appétence

> Les margarines enrichies en acides gras essentiels peuvent être utilisées

> Les margarines spéciales enrichies en phytostérols ne présentent pas d'intérêt véritable

La ration journalière ne doit pas être inférieure à 10 g de beurre et à 30 g d'huile.

> En cas de problème de mastication, les féculents peuvent être transformés en purée, potage ou semoule et le pain en pain de mie.

> Les pommes de terre et vermicelles peuvent être utilisés pour enrichir en glucides un potage.

> Les fruits peuvent être pris soit crus, soit cuit sans sucre, soit sous forme d'un verre de jus de fruit pressé ou 100 % pur fruit, soit séchés en équivalence.

> *Un dégoût signalé pour le fromage et/ou les laitages est à prendre en considération : une supplémentation orale peut être nécessaire.*

> *Certaines eaux minérales riches en calcium (Hépar, Contrexéville, Tallians...) complètent l'apport en calcium.*

> *Apprendre au patient diabétique âgé à boire sans soif, la sensation de soif diminuant fortement avec l'âge*

> *Encourager la consommation de boissons chaudes tout au long de la journée*

> *Penser aux tisanes si souvent appréciées par les patients âgés*

> *L'utilisation d'eaux minérales aromatisées sans adjonction de sucre et des boissons light peut être conseillée, si elles sont appréciées*

> *L'utilisation d'eaux gélifiées édulcorées peut être envisagée en présence de troubles de la déglutition*

La consommation des glucides est souvent insuffisante, c'est pourquoi on ne doit pas supprimer les produits sucrés, mais les inclure au repas.

L'utilisation de saccharose (5 à 10 g de sucre) peut être utilisée pour sucrer légèrement des laitages. Les pâtisseries, entremets souvent très appréciés par les sujets âgés peuvent être consommés, en tenant compte si nécessaire de l'apport lipidique.

Les glucides à index glycémique élevé (miel, confiture..) peuvent être utilisés au cours d'un petit déjeuner (en petite quantité) mais trouvent surtout leur intérêt en cas d'hypoglycémie.

Les desserts lactés sucrés, le chocolat et les biscuits secs peuvent être proposés en collations. Compte tenu des besoins en protéines et en calcium, l'utilisation de produits sucrés et de sucreries (bien que très appréciées à cet âge) n'est pas prioritaire.

Si la consommation d'édulcorants de synthèse (aspartame, saccharine, cyclamate, acésulfame) est recommandée, l'utilisation systématique de produits dits allégés en glucides, aux polyols ou au fructose ne présente pas d'intérêt (chocolat aux polyols, biscuits de régime...).

5. Calcium et Vitamine D

Les besoins calciques de la personne âgée sont supérieurs à ceux de l'adulte jeune : il en est de même pour le patient diabétique âgé soit 1200 mg par jour. La couverture des besoins est possible essentiellement avec au minimum l'équivalent de quatre produits laitiers par jour.

L'absorption intestinale de la vitamine D diminue avec l'âge, de même que la synthèse cutanée par exposition solaire (en particulier si le patient est non autonome ou en institution).

Les besoins étant de 800 UI par jour, une supplémentation peut être nécessaire.

6. Apport Hydrique

La déshydratation est prévenue par un apport hydrique régulier et systématique : au minimum de 1,5 litre par jour. L'hydratation correcte et permanente du sujet âgé est un des moyens de prévention du risque de coma hyperosmolaire (associé à une autosurveillance glycémique).

7. Alcool

La consommation d'un verre de vin par repas peut avoir un effet positif sur le plaisir de la table et sur la convivialité.

Cependant, la consommation de boissons alcoolisées doit être modérée (20g d'alcool par jour soit environ l'équivalent d'un verre de vin par repas) et elle doit se faire au cours des repas (pour diminuer les risques d'hypoglycémie liés à l'alcool).

8. Sel

Il n'existe pas d'indication majeure à une restriction sodée, souvent conseillée de façon abusive et source d'anorexie (l'adaptation au cas par cas doit être envisagée : insuffisance cardiaque sévère, OAP...).

Si nécessaire, **une restriction sodée modérée s'obtient :**

- > en remplaçant le pain par du pain sans sel, de même pour les biscottes
- > en limitant la consommation de jambon, de charcuterie
- > en préférant les laitages aux fromages
- > en limitant l'utilisation de produits cuisinés du commerce
- > en limitant la consommation d'eaux minérales riches en sodium (Vichy, Arvie, Quézac...)
- > en contrôlant des apports massifs et ponctuels en sel au cours des repas de fêtes : fruits de mer, saumon...

1c > Les situations particulières

> **Les troubles de la déglutition** apparaissent souvent au cours de pathologies qui compliquent alors l'équilibre du diabète (Alzheimer, AVC, Parkinson...).

L'intervention d'une orthophoniste est souhaitable quand cela est possible.

> **La démence** : il est difficile d'anticiper les apports glucidiques anarchiques et imprévisibles, les objectifs glycémiques doivent en tenir compte. La participation active de la famille ou de l'entourage est nécessaire.

> **La perte d'autonomie** s'accompagne souvent d'un séjour à l'hôpital suivi d'un hébergement en institution (provisoire ou définitif) qui peut à son tour aggraver la situation.

> *La prise d'alcool ne doit en aucun cas se substituer à la prise alimentaire, notamment les glucides.*

> *Pas de régime désodé < 5g Na Cl (2g de sodium) par jour.*

> *Tenir compte des consommations réelles, si le patient mange peu, il n'est peut être pas nécessaire d'appliquer en plus un régime sans sel.*

> *Les conseils diététiques doivent surtout porter sur la texture des repas, en privilégiant les apports glucidiques.*

> *L'utilisation de poudres épaississantes industrielles peut être proposée (potage, boissons lactées..).*

> *Dans certains cas une nutrition entérale peut être envisagée, en prévention de l'aggravation d'une dénutrition.*

> *La surveillance alimentaire avec un calcul des consommations (quand cela est possible) est souhaitable.*

> *L'instauration de collations peut s'avérer nécessaire ainsi qu'une modification de la texture des repas.*

> *L'aide à la prise des repas doit également être envisagée.*

Conditions d'emploi des biguanides chez le sujet âgé :

> Surveillance biologique régulière des fonctions rénales et hépatiques.

> Administration arrêtée impérativement en cas de maladie intercurrente, intoxication alcoolique, nécessité d'une intervention chirurgicale avec anesthésie ou d'un examen radiologique avec produit de contraste iodé.

> Déterminer rapidement la cause ou l'origine de la perte d'appétit (si possible avec un psychologue)

> Proposer une alimentation enrichie apportant les glucides et l'énergie nécessaires sous un faible volume

> Proposer une alimentation de texture momentanément modifiée

> Veiller à ne pas laisser s'installer une malnutrition

> L'apport en protéines devra être supérieur à 1,5g/kg par jour, en fractionnant l'alimentation en trois repas et deux collations.

> L'utilisation de compléments diététiques spécifiques est souhaitable.

> **La perte d'appétit et/ou l'anorexie** : il convient d'en tenir compte très rapidement afin d'éviter un déséquilibre du diabète et l'amaigrissement.

Les causes peuvent être multiples :

- diminution des capacités masticatoires (problèmes de prothèse ou dentaires)
- dépression (isolement social, veuvage récent, diminution des ressources, difficultés à accepter les incapacités)
- alimentation monotone
- éventuels grignotages sucrés en dehors des repas
- consommation abondante de médicaments au début du repas (souvent avec un grand verre d'eau qui remplit l'estomac)
- poly-médication pouvant entraîner une sécheresse de la bouche et une altération du goût
- prise de biguanides
- insuffisance rénale et dialyse (augmentation de l'urémie, restriction hydrique)
- prise de traitement antibiotique et/ou anti-douleur en cas de plaie du pied ou lors d'amputation

Tous ces facteurs se traduisent par une diminution voire un arrêt des apports alimentaires.

> **Les escarres** entraînent un hypercatabolisme chronique bien souvent non compensé par des apports alimentaires adéquats et peuvent avoir de nombreuses répercussions sur l'équilibre du diabète. Le patient souffre et diminue alors ses apports alimentaires.

> **Les plaies du pied** et les amputations peuvent contribuer à la perte d'autonomie du patient ou à son hébergement en institution.

> **La constipation** est souvent associée à une diminution de l'activité physique ou à une insuffisance d'apport hydrique. S'assurer d'un apport hydrique suffisant et de la présence de fibres (fruits, légumes et éventuellement céréales complètes..) à chaque repas. Eviter les lavements trop agressifs. Préférer les sucres à effet osmotique comme le sorbitol (sous forme médicamenteuse ou dans des produits diététiques spécifiques).

> Le tabagisme : chez le patient diabétique âgé, le risque de complications cardio-vasculaires est d'autant plus élevé que le tabagisme est ancien, et que le patient est en surpoids. Des conseils personnalisés peuvent être proposés à chaque patient désireux d'arrêter de fumer.

> L'alcoolisme : l'absorption d'alcool au-delà des recommandations peut être à l'origine de dénutrition, par insuffisance d'apports nutritionnels. Elle peut induire des hypoglycémies sévères. En plus des conseils habituels sur les boissons alcoolisées, orienter le patient vers une consultation spécialisée s'il le souhaite.

1d > Le traitement diététique de la dénutrition

1. Dépistage et diagnostic

Le diagnostic de dénutrition repose sur un faisceau d'arguments incluant des éléments de l'enquête alimentaire et l'évaluation des consommations, des éléments cliniques s'appuyant sur les résultats de mesures anthropométriques, biologiques...

Critères permettant d'évoquer le diagnostic de dénutrition pour le patient hospitalisé à partir d'outils diagnostiques simples (ANAES, 2003)

Dénutrition		Dénutrition sévère	
Age < 70 ans	Age ≥ 70 ans	Age < 70 ans	Age ≥ 70 ans
Perte de poids ≥10% Perte de poids ≥ 5% en 1 mois IMC ≤ 17	Perte de poids ≥10% Perte de poids ≥10% en 6 mois Perte de poids ≥ 5% en 1 mois IMC ≤ 20	Perte de poids ≥15% en 6 mois Perte de poids ≥10% en 1 mois	Perte de poids ≥15% en 6 mois Perte de poids ≥10% en 1 mois
Albumine < 30g/l Pré-albuminémie < 110 mg/l	Albumine < 30g/l Pré-albuminémie < 110 mg/l	Albumine < 20g/l Pré-albuminémie < 50 mg/l	Albumine < 25g/l Pré-albuminémie < 50 mg/l
	MNA-SF ≤ 11		

Cependant, certaines équipes hospitalières disposent d'autres critères biologiques, cliniques et d'âge (plutôt 75 ans) pour évoquer le diagnostic de dénutrition. Il convient d'en prendre connaissance et d'établir un consensus au sein de l'équipe médicale et paramédicale de l'unité de soins.

Exemples de collations (apportant environ 20g de glucides)

- > 4 biscuits secs ou 2 madeleines ou 1 petite tranche de quatre-quarts
- > 1 café au lait + 2 biscuits
- > 3 biscottes beurrées
- > 30g de céréales dans du lait
- > 1 compote sans sucre ajouté ou 1 fruit
- > 3 biscottes + jambon ou fromage, 2 crêpes maison
- > 1 tranche de pain + 1 barre de chocolat
- > 1 petit pain au lait
- > 1 pot de crème dessert du commerce : riz ou semoule au lait, flan vanille ou chocolat

Exemple de liste d'épicerie de base

- > lait conditionné en 25cl
- > café soluble ou autre
- > biscottes ou pain grillé
- > beurre
- > 4 yaourts aromatisés ou aux fruits
- > 4 crèmes desserts longue conservation
- > 8 compotes en pots individuels
- > 6 briquettes de jus de fruit
- > 6 potages portions en briques
- > 1 paquet de pâtes
- > 1 paquet de riz
- > 1 paquet de semoule fine
- > 1 paquet de purée instantanée
- > 2 paquets de biscuits type galettes ou petits beurrés ou madeleines
- > 2 boîtes de thon ou sardines
- > 4 oeufs
- > 1 boîte de crèmes de gruyère
- > 1 petit sachet de râpé
- > conserves de légumes (petites boîtes) : petits pois, haricots verts, lentilles, haricots blancs...

2. Prise en charge

L'objectif principal est d'obtenir un apport nutritionnel satisfaisant.

Par ailleurs, l'insulinothérapie doit être adaptée, l'hyperglycémie chronique favorisant la perte urinaire en glucose et la fonte musculaire.

> Fractionner l'alimentation en trois repas et deux à trois collations

- > Stimuler l'appétit en prêtant une attention particulière à la couleur des aliments, la texture, la présentation
- > Enrichir les préparations pour obtenir sous un faible volume des plats de haute densité nutritionnelle en incluant du lait en poudre (préparations salées et/ou sucrées), du fromage râpé (sbrinz, parmesan, emmental) ou du fromage fondu, du jaune d'œuf, du beurre ou de la crème fraîche...
- > Utiliser des produits industriels (poudre de protéine) ou des produits de complémentation orale
- > Proposer des repas mixés industriels enrichis en alternance avec des préparations artisanales enrichies
- > Privilégier les repas pris en compagnie (en famille si possible, en salle à manger..)
- > Si les courses sont faites par l'entourage du patient : la liste doit être établie avec lui si possible, en tenant compte de son appétit et de ses goûts.
- > Les dates limites de conservation et/ou d'utilisation de certaines denrées doivent être vérifiées régulièrement.

Exemples de préparations enrichies

- > quiche aux légumes : courgettes/jambon, poireaux/saumon, épinards/chèvre, brocolis/lardons, légumes à la provençale/feta...
- > rizotto aux légumes et parmesan : courgette, champignon, tomate...
- > purée de légumes et pommes de terre + fromage fondu
- > gratin de pommes de terre ou pâtes + légumes
- > pizza au fromage, au jambon...
- > semoule au lait salée + gruyère + coulis de tomate
- > crêpes fourrées salées ou sucrées
- > gâteau de semoule ou de riz
- > crème persane (tapioca)
- > charlotte aux fruits avec crème anglaise
- > île flottante + biscuit

2 > SOINS INFIRMIERS

2a > Le bilan infirmier

Le bilan infirmier auprès d'un sujet âgé s'apparente à un recueil de données, de liaison et de coordination. Il contient :

> Une fiche d'informations :

- coordonnées de la famille
- coordonnées du médecin traitant, diabétologue, ophtalmologue, cardiologue...
- coordonnées de l'infirmière, du masseur-kinésithérapeute, de l'assistante sociale...
- allergies du patient
- traitements suivis

> Une fiche évaluative :

- évaluation globale de l'état général du sujet et de son degré d'autonomie, grâce à l'utilisation des grilles AGGIR (Autonomie Gériatrique Groupe Iso Ressources) ou IADL (Instrumental Activity of Daily Living) (**Tableaux 2 et 3**)
- diagnostic et suivi de la démence, grâce au Test de Folstein
- évaluation du lieu de vie (espace vital, accès aux toilettes...)

> Une fiche de liaison :

- observation, surveillance et transmissions

Le bilan infirmier permet d'établir un diagnostic infirmier et de définir les modalités d'interventions.

L'échelle IADL de Lawton est essentiellement axée sur le comportement habituel de la personne et évalue essentiellement le niveau de dépendance d'un patient à travers l'appréciation des activités de la vie quotidienne. Elle se compose de deux parties :

*1- **une échelle d'autonomie physique**, appréciant la capacité à faire sa toilette, s'alimenter, s'habiller, se mouvoir. IADL.*

*2- **une échelle estimant les activités instrumentales. IADL-E.**, faisant référence aux activités quotidiennes essentiellement gouvernées par des fonctions cognitives, telles que faire des achats, utiliser des transports en commun, cuisiner, faire son ménage ou sa lessive, utiliser le téléphone, prendre des médicaments, gérer son budget...*

La dépendance est évaluée sur un gradient de un à cinq pour l'échelle de soins personnels IADL, et de un à quatre pour l'IADL-E. Un score élevé traduit une dépendance et le score le plus bas correspond au niveau d'autonomie le plus élevé.

Tableau 2

Echelle de soins personnels - IADL

Nom : _____	Prénom: _____
Sexe : _____	Age : _____
Date : _____	Examineur : _____

A - Continence 1 - Va aux toilettes tout seul et n'est pas incontinent 2 - A besoin d'être aidé pour demeurer propre, d'être souvent sollicité à veiller à son hygiène ou a de rares accidents (une fois par semaine) 3 - Se souille pendant son sommeil, plus d'une fois par semaine 4 - Se souille alors qu'il est éveillé et plus d'une fois par semaine 5 - Aucun contrôle sphinctérien, anal ou vésical.	Code <input type="checkbox"/>
B - Alimentation 1 - Mange sans assistance 2 - Mange avec une légère assistance pendant les repas et avec une préparation particulière de la nourriture et/ou a besoin d'aide pour s'essuyer après les repas 3 - Est souvent négligé et a souvent besoin d'assistance pour se nourrir 4 - A besoin d'une assistance importante à tous les repas 5 - Ne parvient pas du tout à se nourrir et s'oppose aux tentatives des autres pour le nourrir	Code <input type="checkbox"/>
C - Habillement 1 - S'habille, se déshabille, choisit ses vêtements dans sa garde-robe 2 - S'habille et se déshabille avec une assistance légère 3 - A besoin d'une assistance modérée pour s'habiller ou choisir ses vêtements 4 - A besoin d'une assistance importante pour s'habiller, mais coopère aux efforts des autres 5 - Est complètement incapable de s'habiller et s'oppose aux efforts des autres pour l'aider.	Code <input type="checkbox"/>
D - Soins personnels (apparence nette et soignée, mains, visages, vêtements, etc...) 1 - Toujours habillé proprement et bien soigné sans assistance 2 - Se soigne convenablement avec une assistance légère et occasionnelle, par exemple pour se raser 3 - A besoin d'une assistance modérée et régulière ou d'une surveillance pour ses soins personnels. 4 - A besoin qu'on s'occupe totalement de ses soins personnels mais peut se maintenir propre après cela 5 - Réduit à néant tous les efforts des autres pour lui conserver une bonne hygiène personnelle.	Code <input type="checkbox"/>
E - Mobilité 1 - Va se promener dans les parcs ou en ville 2 - Se déplace à l'intérieur de sa résidence ou autour du pôle de maison 3 - Se déplace avec l'aide : a) d'une canne b) d'une béquille c) d'une chaise roulante : - y sort et y entre sans aide - a besoin d'aide pour y sortir et y rentrer 4 - S'assied sans assistance sur une chaise ou une chaise roulante, mais ne peut se lever et en sortir sans aide 5 - Grabataire plus de la moitié du temps.	Code <input type="checkbox"/>
F - Toilette 1 - Se lave tout seul sans aide (bain, douche, gant de toilette) 2 - Se lave tout seul si on l'aide à entrer ou à sortir de la baignoire 3 - Ne se lave que le visage et les mains, mais ne peut se baigner 4 - Ne se lave pas seul, mais coopère quand on le lave 5 - Ne se lave pas tout seul et résiste aux efforts déployés pour le maintenir propre	Code <input type="checkbox"/>

Tableau 3

Les activités instrumentales de la vie quotidienne - IADL-E

Consigne Cette échelle doit être remplie par un membre du personnel, médico-social en utilisant une ou plusieurs des sources d'information suivantes : le malade, sa famille, ses amis. Donner la réponse "ne s'applique pas" lorsque le patient n'a eu que rarement, ou jamais, l'occasion d'effectuer l'activité dont il s'agit. (par exemple, un patient homme peut n'avoir jamais fait la lessive). Lorsque vous n'avez pas d'informations ou des informations peu sûres, notez "ne peut pas être coté".	
A - Utiliser le téléphone 1 - Se sert du téléphone de sa propre initiative. Recherche des numéros et les compose. etc. 2 - Compose seulement quelques numéros de téléphone bien connus. 3 - Peut répondre au téléphone, mais ne peut pas appeler 4 - Ne se sert pas du tout du téléphone. * ne peut pas être coté, n'a pas l'occasion de se servir du téléphone	Code <input type="checkbox"/>
B - Faire des courses 1 - Peut faire toutes les courses nécessaires de façon autonome 2 - N'est indépendant que pour certaines courses 3 - A besoin d'être accompagné pour faire ses courses 4 - Est complètement incapable de faire ses courses * ne peut pas être coté, ne s'applique pas	Code <input type="checkbox"/>
C - Préparer des repas 1 - Peut à la fois organiser, préparer et servir des repas de façon autonome 2 - Peut préparer des repas appropriés si les ingrédients lui sont fournis 3 - Peut réchauffer et servir des repas pré-cuits ou préparer des repas, mais ne peut pas suivre le régime qu'il lui convient 4 - A besoin qu'on lui prépare et qu'on lui serve ses repas * ne peut pas être coté, ne s'applique pas	Code <input type="checkbox"/>
D - Faire le ménage 1 - Fait le ménage seul ou avec une assistance occasionnelle (par exemple, pour les gros travaux ménagers). 2 - Exécute des tâches quotidiennes légères, comme faire la vaisselle, faire son lit 3 - A besoin d'aide pour tous les travaux d'entretien de la maison 4 - Ne participe à aucune tâche ménagère * ne peut pas être coté, ne s'applique pas	Code <input type="checkbox"/>
E - Faire la lessive 1 - Fait sa propre lessive 2 - Peut faire le petit linge, mais a besoin d'une aide pour le linge plus important tel que draps ou serviettes. 3 - Nettoie et rince le petit linge, chaussettes, etc. 4 - La lessive doit être faite par des tiers * ne peut pas être coté, ne s'applique pas	Code <input type="checkbox"/>
F - Utiliser les transports 1 - Voyage tout seul en utilisant les transports publics, le taxi ou bien en conduisant sa propre voiture 2 - Utilise les transports publics à condition d'être accompagné 3 - Ses déplacements sont limités au taxi ou à la voiture, avec l'assistance d'un tiers. 4 - Ne se déplace pas du tout à l'extérieur * ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de voyager	Code <input type="checkbox"/>
G - Prendre des médicaments 1 - Prend ses médicaments tout seul, à l'heure voulue et à la dose prescrite 2 - Est capable de prendre tout seul ses médicaments, mais a des oublis occasionnels 3 - Est capable de prendre tout seul ses médicaments s'ils sont préparés à l'avance 4 - Est incapable de prendre ses médicaments * ne peut pas être coté, ne s'applique pas, aucun médicament prescrit ou autorisé, n'a aucune responsabilité concernant son traitement	Code <input type="checkbox"/>
H - Gérer ses finances 1 - Gère ses finances de manière indépendante (tient son budget, libelle des chèques, paye son loyer et ses factures, va à la banque). 2 - Gère ses finances de manière indépendante, mais oublie parfois de payer son loyer ou une facture ou met son compte bancaire à découvert 3 - Parvient à effectuer des achats journaliers, mais a besoin d'aide pour s'occuper de son compte en banque ou pour des achats importants. Ne peut pas rédiger des chèques ou suivre en détail l'état de ses dépenses. 4 - Est incapable de s'occuper d'argent * ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de manier de l'argent	Code <input type="checkbox"/>
I - Bricoler et entretenir la maison 1 - Peut réaliser tout seul la plupart des travaux et bricolage (réparer la tuyauterie, réparer un robinet qui fuit, entretenir la chaudière et les radiateurs, réparer les gouttières). 2 - A besoin d'un aide ou de directives pour réaliser quelques réparations domestiques 3 - Peut uniquement réaliser des travaux de bricolage élémentaires, ou des travaux tels que suspendre un cadre ou tondre la pelouse. 4 - Est incapable de bricoler ou d'entretenir sa maison * ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de bricoler	Code <input type="checkbox"/>

2b > Les soins

Les soins proposés (avec ou sans prescription médicale selon leur nature) sont quotidiens.

> **L'hygiène** : toilette complète, soins de bouche et des appareils dentaires, état de la dentition, soins de pieds, surveillance du chaussage, prévention d'escarres...

- > L'hygiène corporelle
- > La prévention d'escarres
- > L'autosurveillance glycémique
- > L'administration des traitements oraux et injectables ainsi que leurs adaptations
- > Les bilans sanguins
- > Les pansements
- > La prise des constantes : la glycémie capillaire, pouls, tension artérielle, température, Echelle Visuelle Analogique (EVA)
- > La surveillance de la prise alimentaire
- > La surveillance du transit intestinal

Les points à risque chez le sujet âgé diabétique sont les pieds, les dents, l'état cutané et les yeux.

Inciter le patient à :

- > Consulter régulièrement un dentiste, un pédicure podologue, un ophtalmologue, un cardiologue (minimum une fois par an et plus si nécessaire)
- > Réaliser un rappel du vaccin antitétanique
- > Se faire vacciner contre la grippe (vaccin gratuit dès 65 ans)

Si le sujet âgé n'est pas autonome, l'hygiène relève du plan de soins institutionnel ou de la Démarche de Soins Infirmiers (DSI) en libéral ou de l'Arrêté du 18 février 2003 (JO n°43 du 27 février 2003) concernant la prise en charge du sujet insulinotraité à domicile de plus de 75 ans.

> **L'autosurveillance glycémique** s'effectue selon les recommandations ALFEDIAM paramédical : Surveillance glycémique

Le matériel utilisé doit être ergonomique et adapté à la vue du sujet âgé s'il est autonome. L'autosurveillance glycémique permet de prévenir et d'interpréter un déséquilibre glycémique ponctuel comme une instabilité du diabète ou un traitement mal adapté.

- > Le patient s'il est autonome, et/ou son entourage, doit connaître les signes et la conduite à tenir face à l'hypoglycémie ou l'hyperglycémie, en rechercher les causes et les noter sur le carnet d'auto surveillance. Si celles-ci sont fréquentes, le signaler au médecin traitant.

A la deuxième partie de la nomenclature générale des actes professionnels, au titre XVI (Soins infirmiers), chapitre II (Soins spécialisés), il est créé un article 5 bis ainsi rédigé :

Art. 5 bis. - Prise en charge à domicile d'un patient insulino-traité :

> Surveillance et observation d'un patient diabétique insulino-traité dont l'état nécessite une adaptation régulière des doses d'insuline en fonction des indications de la prescription médicale et du résultat du contrôle extemporané, y compris la tenue d'une fiche de surveillance, par séance **AMI 1**

> Injection sous-cutanée d'insuline **AMI 1**

> Séance hebdomadaire de surveillance clinique et de prévention, d'une durée d'une demi-heure, pour un patient insulino-traité de plus de 75 ans **AMI 4**

Cette cotation inclut :

- L'éducation du patient et/ou de son entourage ;
- La vérification de l'observance des traitements et du régime alimentaire, le dépistage du risque d'hypoglycémie ;
- Le contrôle de la pression artérielle ;
- La participation au dépistage et le suivi des éventuelles complications, en particulier neurologiques, infectieuses, cutanées ;
- La prévention de l'apparition de ces complications, en particulier par le maintien d'une hygiène correcte des pieds ;
- La tenue d'une fiche de surveillance et la transmission des informations au médecin traitant, qui doit être immédiatement alerté en cas de risque de complications ;
- La tenue, si nécessaire, de la fiche de liaison et la transmission des informations utiles à l'entourage ou à la tierce personne qui s'y substitue.

La cotation de cet acte ne se cumule pas avec une prise en charge dans le cadre de la démarche de soins infirmiers prévue au titre XVI, chapitre Ier article 1.

> Pansement lourd et complexe pour un patient diabétique insulino-traité, nécessitant des conditions d'asepsie rigoureuses et une détersion avec défibrination **AMI 4**

Ces actes peuvent se cumuler entre eux sans application de l'article 11 B des dispositions générales de la nomenclature générale des actes professionnels.

> Le matériel utilisé doit être ergonomique et adapté à la vue du sujet âgé si autonome. L'adaptation des doses selon le protocole médical, par le patient et/ou son entourage ou par l'infirmière, permet de maintenir un équilibre glycémique. Le patient autonome doit connaître le nom de son ou de ses insulines.

> Le patient et/ou son entourage doit être informé que la prise alimentaire s'effectue immédiatement après l'injection d'insuline rapide ou d'insuline prémélangée. L'infirmière doit s'en assurer.

> Gravité particulière des hypoglycémies sous sulfamides de par leur profondeur possible et leur durée (rechutes possibles après resucrage qui peuvent survenir parfois après 24 à 36 heures)

> **Pour en savoir plus, se référer aux recommandations (juin 2003) :**

ALFEDIAM paramédical : Technique d'injection d'insuline et Surveillance glycémique

ALFEDIAM paramédical/ADLF : Alimentation du diabétique de type 2

ALFEDIAM paramédical/ADLF : Education diététique du diabétique de type 2

> **L'injection d'insuline** s'administre suivant une prescription médicale et s'effectue selon les recommandations ALFEDIAM paramédical : Technique d'injection d'insuline

> **Le dépistage et le traitement des hypoglycémies :** la survenue d'une hypoglycémie chez un patient diabétique et surtout chez le patient âgé doit toujours trouver une explication.

> **Les anti-diabétiques oraux** s'administrent suivant une prescription médicale et les consignes du laboratoire : prise avant, pendant ou après un repas, effets secondaires particuliers...

Le patient doit connaître le nom de ses comprimés, de leurs actions et de leurs effets. Si le patient n'est pas autonome, l'infirmière administre le traitement, vérifie qu'il est associé à un repas et en assure la surveillance.

L'administration d'un traitement anti-diabétique oral chez un sujet âgé doit être associée à une information rigoureuse du patient et/ou de sa famille vis à vis de situations à risque d'accident métabolique, des spécificités des hypoglycémies induites par les sulfamides hypoglycémisants, et doit tenir compte d'un éventuel déficit cognitif susceptible d'altérer la compréhension et l'observance du traitement

La présence quotidienne d'une infirmière à domicile joue un rôle majeur de surveillance et de dépistage (insuffisance d'apports alimentaires, hypoglycémies, maltraitance...) qui sont ou peuvent se révéler graves. L'infirmière peut déclencher l'intervention des autres acteurs de soins si nécessaire.

3 > EDUCATION

L'éducation du patient diabétique âgé est nécessaire, la seule limitation peut provenir du patient lui-même et non d'un préjugé fondé sur l'âge.

L'éducation du patient est multidisciplinaire. Elle est destinée au patient et/ou à son entourage quand cela est possible. Son contenu est déterminé selon les objectifs glycémiques, qui doivent être réalisables et adaptés au patient, et à ses pathologies associées. La prévention et le traitement de l'hypoglycémie restent un thème principal.

L'éducation doit être personnalisée, en tenant compte des possibilités de mémorisation de chacun. Eduquer un patient diabétique âgé demande plus de temps, de patience et de nuances que chez le sujet adulte jeune.

Les séances d'éducation peuvent se dérouler en groupe ou en individuel selon les objectifs fixés et les capacités du patient, et de préférence en présence d'un membre de la famille.

4 > PREVENTION ET TRAITEMENT DES HYPOGLYCEMIES

L'hypoglycémie est fréquente chez le sujet âgé et sa fréquence de survenue croît de façon exponentielle avec l'âge.

Souvent mal ressentie par le sujet âgé, l'hypoglycémie représente un risque majeur.

Les accidents hypoglycémiques sont graves chez les sujets âgés : leur symptomatologie est souvent atypique avec un caractère profond et prolongé et peuvent avoir des conséquences sévères (décompensation d'une maladie neuromusculaire, chute et traumatisme avec retentissement sur l'autonomie, en cas de répétition conséquences sur le comportement cognitif.

Le patient et/ou son entourage doit reconnaître ses signes d'hypoglycémie, savoir la traiter et à en rechercher la cause. A l'extérieur, il doit avoir sa carte de diabétique sur lui.

L'hypoglycémie est une urgence thérapeutique dont le traitement doit pouvoir être initié par tout soignant ou tout proche du patient.

Il est souhaitable de confirmer l'hypoglycémie par un contrôle capillaire quand celui-ci peut être réalisé immédiatement.

Pour traiter une hypoglycémie, (en l'absence de vomissements ou de troubles de la conscience) le patient doit prendre rapidement

- > 3 morceaux de sucre (n°4) à associer si nécessaire avec un apport supplémentaire en glucides comme
 - une tartine de pain beurrée,
 - une à deux madeleines
 - ou 4 biscuits secs...

Si le resucrage par la bouche n'est pas possible :

une injection intramusculaire d'une ampoule de glucagon doit être pratiquée par un proche (à renouveler après 10 minutes en cas d'inefficacité).

Pour prévenir une hypoglycémie, le patient doit :

- > Sortir avec du sucre sur lui
- > Ne pas sauter de repas et consommer suffisamment de glucides
- > Ne pas rester à jeun, et prendre des glucides après chaque prise de sulfamides ou d'insuline rapide ou prémélangée
- > Prendre une collation en cas d'effort important
- > Suivre un protocole médical en cas de jeûne pour une intervention ou un examen
- > Veiller au respect des horaires entre le repas du soir et le petit déjeuner (se méfier d'une hypoglycémie nocturne)
- > S'assurer que le repas du soir soit suffisamment riche en glucides
- > Avoir en permanence sur la table de nuit des aliments ou boissons sucrées per met tant un éventuel resucrage nocturne

5 > PRISES EN CHARGE KINESITHERAPEUTIQUE ET PODOLOGIQUE

5a > Prise en charge kinésithérapeutique

> **Le bilan kinésithérapeutique** s'effectue comme les autres bilans. Il s'agit d'une évaluation de l'état et des possibilités du sujet âgé.

Les multi-pathologies de la personne âgée diabétique induisent de graves conséquences, si l'évaluation est insuffisante.

Une évaluation plus ciblée de la mobilité de la personne est possible grâce au test de TINETTI (**Tableau 4**).

Ce test analyse l'équilibre au cours de diverses situations de la vie quotidienne. Il ne nécessite pas d'expérience particulière de l'examineur ni de matériel spécifique.

La personne qui présente des anomalies à ce test a en général un risque de chutes plus élevé, redoutable chez le sujet âgé.

Dans la mesure, où les complications graves sont connues chez le diabétique, il est possible de les prévenir ou de les retarder par une activité physique appropriée.

> **L'objectif kinésithérapeutique** est de maintenir l'autonomie physique au maximum des possibilités du sujet âgé et de viser la récupération, si possible la plus rapide, de l'état antérieur. Cette récupération doit être suivie d'un entretien pour ne pas en perdre le bénéfice.

> **Les soins et la rééducation pratiqués par le masseur-kinésithérapeute** nécessitent une prescription médicale ; ils sont pris en charge par la Sécurité Sociale.

- Pour obtenir une récupération la plus complète possible, la rééducation ne diffère pas de celle des autres patients. Toutefois, des séances plus courtes ou des périodes de repos plus longues peuvent être envisagées.

- Après la récupération, il faut s'assurer que le patient ne perde pas le bénéfice de la rééducation grâce à un programme adapté et concerté avec lui dès la dernière séance.

Le masseur-kinésithérapeute sollicite le patient à :

- > *la pratique de la marche (30 minutes par jour selon les antécédents médicaux, chirurgicaux, possibilité physique, poids)*
- > *se laver, s'habiller et manger seul ou avec aide*
- > *s'étirer à chaque levée*
- > *réaliser des mouvements de renforcements musculaires simples (lever une jambe puis l'autre en alternance une fois assis ou coucher, soulever une bouteille d'eau avec un bras...)*
- > *pratiquer les changements de positions pour pallier aux complications*

Tableau 4

Evaluation du risque de chute.

Test d'équilibre et de marche de Tinetti

INTERPRETATION

- > total inférieur à 20 points : risque de chute très élevé
- > total entre 20-23 points : risque de chute élevé
- > total entre 24-27 points : risque de chute peu élevé
- > total à 28 points : normal

MISE EN SITUATION/EVALUATION

Le patient est assis sur une chaise sans accoudoirs :

- 1- Equilibre assis sur la chaise**
 0 pt : se penche sur le côté, glisse de la chaise
 1 pt : sûr, stable

On demande au patient de se lever, si possible sans s'appuyer sur les accoudoirs :

- 2- Se lever**
 0 pt : impossible sans aide
 1 pt : possible mais nécessite l'aide des bras
 2 pts : possible sans les bras
- 3- Tentative de se lever**
 0 pt : impossible sans aide
 1 pt : possible, mais plusieurs essais
 2 pts : possible lors du premier essai
- 4- Equilibre immédiat debout (5 premières secondes)**
 0 pt : instable (chancelant, oscillant)
 1 pt : sûr, mais nécessite une aide technique debout
 2 pts : sûr sans aide technique

Test de provocation de l'équilibre en position debout :

- 5- Equilibre lors de la tentative debout pieds joints**
 0 pt : instable
 1 pt : stable, mais avec pieds largement écartés (plus de 10 cm) ou nécessite une aide technique
 2 pts : pieds joints, stable
- 6- Poussées (sujet pieds joints, l'examineur le pousse légèrement sur le sternum à 3 reprises)**
 0 pt : commence à tomber
 1 pt : chancelant, s'agrippe, et se stabilise
 2 pts : stable
- 7- Yeux fermés**
 0 pt : instable
 1 pt : stable

Le patient doit se retourner de 360° :

- 8- Pivotement de 360°**
 0 pt : pas discontinus
 1 pt : pas continus
- 9- Pivotement de 360°**
 0 pt : instable (chancelant, s'agrippe)
 1 pt : stable

Le patient doit marcher au moins 3 mètres en avant, faire demi-tour et revenir à pas rapides vers la chaise. Il doit utiliser son aide technique habituelle (cane ou déambulateur) :

- 10- Initiation de la marche**
 (immédiatement après le signal du départ)
 0 pt : hésitations ou plusieurs essais pour partir
 1 pt : aucune hésitation
- 11- Longueur du pas : le pied droit balance**
 0 pt : ne dépasse pas le pied gauche en appui
 1 pt : dépasse le pied gauche en appui
- 12- Hauteur du pas : le pied droit balance**
 0 pt : le pied droit ne décolle pas complètement du sol
 1 pt : le pied droit décolle complètement du sol
- 13- Longueur du pas : le pied gauche balance**
 0 pt : ne dépasse pas le pied droit en appui
 1 pt : dépasse le pied droit en appui
- 14- Hauteur du pas : le pied gauche balance**
 0 pt : le pied gauche ne décolle pas complètement du sol
 1 pt : le pied gauche décolle complètement du sol
- 15- Symétrie de la marche**
 0 pt : la longueur des pas droit et gauche semble inégale
 1 pt : la longueur des pas droit et gauche semble identique
- 16- Continuité des pas**
 0 pt : arrêt ou discontinuité de la marche
 1 pt : les pas paraissent continus
- 17- Ecartement du chemin (observé sur une distance de 3 m)**
 0 pt : déviation nette d'une ligne imaginaire
 1 pt : légère déviation, ou utilisation d'une aide technique
 2 pts : pas de déviation sans aide technique
- 18- Stabilité du tronc**
 0 pt : balancement net ou utilisation d'aide technique
 1 pt : pas de balancement, mais penché ou balancement des bras
 2 pts : pas de balancement, pas de nécessité d'appui sur un objet
- 19- Largeur des pas**
 0 pt : polygone de marche élargi
 1 pt : les pieds se touchent presque lors de la marche
- Le patient doit s'asseoir sur la chaise :**
- 20- S'asseoir**
 0 pt : non sécuritaire, juge mal les distances, se laisse tomber sur la chaise
 1 pt : utilise les bras ou n'a pas un mouvement régulier
 2 pt : sécuritaire, mouvement régulier

SCORE MAXIMUM = 28 points

La prise en charge du pied chez le diabétique âgé correspond à :

> Examen minutieux des deux pieds : si la personne ne peut le faire seule, s'assurer que son entourage peut le faire ou prescrire des soins infirmiers et de pédicurie réguliers

> Evaluation de l'autonomie : mobilité articulaire et bonne acuité visuelle pour examiner la plante des pieds, passer la main sous les pieds, habilité pour se couper les ongles

> Prévention et éducation :

- Interdire de marcher pieds nus, d'être chaussé sans chaussettes
- Vérifier systématiquement l'intérieur des chaussures avec la main
- Acheter les chaussures plutôt en fin de journée
- Se laver quotidiennement et rigoureusement les pieds
- Tester l'eau du bain avec le coude ou un thermomètre (afin d'obtenir une température à 37°)
- Sécher soigneusement (pas de séchage à l'air chaud)
- Veiller à ne pas laisser les espaces interdigitaux humides
- Déconseiller formellement les bouillottes
- Bien hydrater, ne pas utiliser d'instruments de pédicurie contenant ni de limes à ongles en métal
- Couper les ongles au carré
- Consultation immédiate en cas de blessures
- Soins de pédicurie
- Moulage d'orthèses ou de semelles orthopédiques pour corriger les appuis sur prescription médicale

En cas de plaie :

> Nettoyer au sérum physiologique

> Laver les pieds avec de l'eau et du savon de Marseille

> Rincer et sécher soigneusement, en veillant à ne pas laisser les espaces interdigitaux humides

> Désinfecter avec un antiseptique incolore

> Protéger la plaie, en évitant les pansements adhésifs type sparadrap

> Consulter immédiatement le médecin

> Vérifier la vaccination anti-tétanique

5b > Prise en charge podologique

> Le **bilan initial** permet de dépister les patients diabétiques à risque podologique et de prévenir la survenue des complications du pied

Le bilan comprend :

- Evaluation du grade selon le risque podologique (grade 0, 1, 2 ou 3)
- Présence ou non de cors, de durillons, d'hyperkératose sur les zones d'appui et de frottement
- Examen minutieux des espaces interdigitaux à la recherche de mycoses
- Etat des ongles (ongles incarnés mycoses...)
- Présence ou non d'une artérite des membres inférieurs (palpation des pouls)
- Présence ou non d'une neuropathie périphérique (sensibilité à la douleur, à la chaleur, piqûre, test du mono filament)
- Déformations du pied, des orteils et des ongles (hallux valgus, orteils en griffes, pied de Charcot)
- Qualité du chaussage (texture des chaussettes, usure des chaussures...)
- Soins de pédicurie
- Moulages d'orthèses digitales et semelles orthopédiques sur mesure pour la prise en charge du pied et pour compenser les hyperpressions plantaires à risque
- La plupart des consultations en podologie ne sont pas prises en charge par la Sécurité Sociale. Les orthèses plantaires sont soumises à prescription et bénéficient d'une prise en charge partielle de participation de certaines Caisses Primaires d'Assurance Maladie.

En ce qui concerne la décharge de la plaie : les modalités seront discutées au cas par cas, l'objectif étant de favoriser la cicatrisation sans perte d'autonomie : ainsi un compromis est établi entre la décharge totale et le maintien de la déambulation avec orthèse adaptée. Le recours à la chaussure de Barouk est souvent difficile à mettre en place chez une personne âgée qui a déjà des problèmes d'équilibre. Le chausson type Pullman avec une orthèse plantaire est à discuter au cas par cas.

6 > ASPECT SOCIAL

6a > Les aides à domicile

Il est primordial de prendre en compte la situation sociale du sujet âgé qui influe considérablement sur sa prise en charge d'un point de vue infirmier, diététique, psychologique...d'où le rôle essentiel tenu par les assistantes sociales.

Les différentes possibilités offertes aux sujets diabétiques âgés ne se différencient en rien de celles proposées aux sujets âgés non diabétiques.

La prise en charge par les aides sociales dépend de l'âge du patient, de son handicap et de ses ressources financières. Il s'agit de :

> **L'aide-ménagère** : Dans la plupart des cas, elle contribue fortement au maintien à domicile (sollicite le sujet âgé, le motive, l'aide dans sa vie quotidienne...)

> **Les repas à domicile** servis par la mairie et/ou par des sociétés de restauration. Le respect de certains points essentiels de diététique peut quelquefois s'avérer difficile. Il est recommandé de s'adresser à un professionnel de santé (médecin, infirmier, diététicien) si des interrogations subsistent.

Dans certains cas, il existe une possibilité de prendre les repas du midi dans des foyers restaurants gérés par le Centre Communal d'Action Sociale (C.C.A.S) en contactant l'assistante sociale du C.C.A.S ou dans certains clubs 3^{ème} âge.

> **La téléalarme** reliée directement aux numéros de téléphone de la famille ou des voisins

> **Les soins à domicile** avec l'intervention d'une infirmière selon prescription médicale (prise en charge par la Sécurité Sociale)

Ce paragraphe concerne tous les sujets âgés diabétiques pour qui la prise en charge à 100% au titre de l' Affection Longue Durée (ALD) a déjà été accordée pour le diabète.

Les demandes sont à effectuer auprès des C.C.A.S dans les villes, dans les villages : s'adresser directement à la mairie. La participation financière est calculée selon les revenus.

*Selon le degré d'autonomie de la personne, il est possible d'obtenir l'**Allocation Personnalisée d'Autonomie (A.P.A.)** qui permet de rétribuer totalement ou en partie l'intervention des professionnels nécessaires au maintien de la personne âgée à domicile.*

*Le forfait journalier reste à la charge du patient, sauf s'il bénéficie d'une prise en charge par une mutuelle.
En cas de pathologies associées graves et invalidantes (dialyse, malvoyance...), une carte d'invalidité peut être obtenue (dossier C.C.A.S ; statut médical).*

- > 90 % des revenus du sujet âgé sont utilisés pour financer l'hébergement dans l'établissement choisi.
- > Si ses ressources sont insuffisantes deux modes de recouvrement peuvent être utilisés.
 - L'hypothèque des biens du sujet avec remboursement des sommes avancées à la succession
 - Le paiement d'une obligation alimentaire dont le montant est fixé après enquête auprès des obligés alimentaires enfants et petits enfants, sauf dans certains départements où les petits enfants ne sont pas considérés comme obligés alimentaires (se renseigner).

6b > Les alternatives à l'hospitalisation traditionnelle

> En cas de problème de santé entraînant momentanément une perte d'autonomie, un séjour en **centre de convalescence** peut être sollicité.

- **A partir du domicile**, une demande d'entente préalable doit être faite par le médecin traitant et déposée auprès de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM)
- **A partir d'un hôpital**, le service social de l'hôpital prend en charge la demande.

Un séjour en centre de convalescence peut être demandé après avoir traité l'aspect médical.

> L'hospitalisation à domicile

Cette structure basée sur un projet thérapeutique permet d'assurer au domicile du malade, pour une durée limitée mais révisable en fonction de l'évolution de son état de santé, des soins médicaux et paramédicaux continus et coordonnés entre le service hospitalier, le médecin traitant et tous les professionnels de santé de ville nécessaires.

6c > L'hébergement institutionnel

> Il existe différents types d'hébergement en institution :

- en foyer logement (pour les patients autonomes)
- en maison de retraite médicalisée ou non médicalisée (appelées EHPAD)
- en service de soins de longue durée.

> Les demandes peuvent être effectuées :

- à titre privé avec possibilité d'obtenir l'A.P.A ou AL (allocation logement). Les dossiers sont constitués par les établissements et les familles
- au titre de l'aide sociale pour les faibles revenus (dossier à constituer auprès des C.C.A.S).

6d > Autres structures

Certaines possibilités sont offertes aux sujets âgés (diabétiques ou non) comme des clubs, des loisirs ou des centres de vacances.

Il existe depuis peu dans chaque ville des Centres Locaux d'Information et de Coordination (C.L.I.C) qui peuvent représenter une aide pour lutter contre l'isolement. Ces CLIC centralisent les informations sur les structures sanitaires et médicales existantes. Par ailleurs chaque région est dotée d'associations de diabétiques (se renseigner auprès des services hospitaliers, de l'Association Française des Diabétiques ou du réseau diabète régional).

> Références

1992 : CHANSON P., GUILLAUSSEAU P.J. *Le Diabète du Sujet Âgé*, Revue Praticien, 1992, 42, 9

1995 : CIQUAL, *Répertoire Général des Aliments (Tables de composition - 2° édition)*, Lavoisier

1999 : ALFEDIAM, *Rapport : Le Diabète du Sujet Âgé*, JF. Blickle, J.R.Attali, Z.Barrou, P.Brocker, N. De Rekeneire, C.Verny, M.Leutenegger. *Diabetes & Metabolism*, 1999, 25, 84-93

2000 : AFSSA/CNERNA/CNRS : *Apports nutritionnels conseillés pour la population française (3° édition)* Ed. TEC et DOC

2000 : ALIX M., *Diabète chez le sujet âgé*, La Presse Médicale 16 décembre 2000, 29, n°39

2000 : ARVIEU J.J., *Le refus alimentaire*, Revue du généraliste et de la gériatrie, 12/2000, Tome VII, n°70

2000 : BROCKER P., BARROU Z., PARIS-BOCKLE D.L., SAUVANET J.P., GRIMALDI A., DE REKENEIRE N., VERNY C., *Le Diabète du sujet âgé d'après le référentiel en diabétologie Di@b*, 12 mai 2000

2000 : CAMPAS F., *Prévention de la dénutrition protéino-énergétique : premier risque nutritionnel chez les personnes âgées*, Revue du généraliste et de la gériatrie, décembre 2000, Tome VII, n°70

2001 : Ministère de la Santé, *Programme d'actions de prévention et de prise en charge du diabète de type 2 2002- 2005)*

2001 : Ministère de la Santé, *Programme National Nutrition et Santé (2001-2005)*

2002 : FERRY M., ALIX E., BROCKER P., CONSTANS T., LESOURD B., MISCHLISH DPFITZENMEYER P, VELLAS B., *Nutrition de la personne âgée. Aspects fondamentaux, cliniques et psychosociaux*, Ed. Masson 2° édition

2003 : ALFEDIAM paramédical/ADLF, *Recommandations : Alimentation du diabétique type 2 et Education diététique du diabétique de type 2*

2003 : ALFEDIAM paramédical, *Recommandations : Surveillance glycémique et Technique d'injection d'insuline*

2003 : ANAES, *Evaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés*

2003 : VERNY C., *Le diabète du sujet âgé (Fiches pour les soignants)*

2004 : INVS, ANCREC, *Bilan de l'état de santé des personnes diabétiques et de leur prise en charge (Etude ENTRED)*