

2^{ème} année de Master Mention Sciences pour la Santé : Parcours Healthcare Business

Année universitaire 2020-2021

Mémoire de fin d'étude

**SUJET : Le rôle des compléments alimentaires dans le traitement de la
dénutrition**

**Quelle est la place des compléments alimentaires dans les stratégies
thérapeutiques pour le traitement de certaines pathologies ?**

Président du Jury : Monsieur Alexandre WALLARD

Directeur de mémoire : Madame Hélène GORGE

Troisième membre de Jury : Monsieur Rayan ADAWI

Université de Lille – Droit et Santé
Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS)
42, rue Ambroise Paré
59120 LOOS

Remerciements

Ce mémoire de fin d'études clôture les cinq années passées à la Faculté d'Ingénierie et Management de la Santé qui m'ont permis de construire et concrétiser un projet professionnel réfléchi et de m'orienter vers un domaine d'activité qui me passionne.

Mes remerciements vont tout d'abord à l'ensemble des acteurs ayant contribué à la réalisation de ce mémoire, et notamment les médecins généralistes ayant accepté de répondre à mes questions.

Mes remerciements vont également aux enseignants et intervenants de la Faculté d'Ingénierie et Management de la Santé pour la formation dispensée durant ces deux années de Master.

Je tiens à remercier tout particulièrement Monsieur Alexandre WALLARD, président de jury, pour la grande disponibilité dont il fait preuve auprès des étudiants.

Je remercie grandement ma directrice de mémoire, Madame Hélène GORGE, pour l'aide et les connaissances qu'elle m'a apportées dans le cadre de ce mémoire. Je la remercie également pour l'ensemble de ses enseignements durant ces deux années de Master.

Je tiens également à exprimer ma plus profonde gratitude à Sarah Asmeta et Lara Asmeta pour tous leurs conseils et leur gentillesse.

Table des matières

Remerciements	2
Liste des figures	5
Liste des tableaux.....	6
Liste des annexes.....	7
Liste des abréviations.....	8
Introduction.....	9
PARTIE I – REVUE DE LA LITTERATURE.....	11
A) Enjeux de la nutrition en santé.....	11
1) Généralités concernant la nutrition	12
2) Bases de la nutrition	15
3) Fonctions de l'alimentation	18
B) Les problèmes liés à la dénutrition	23
1) Qu'est-ce que la dénutrition ?.....	23
2) Les causes de la dénutrition et ses mécaniques	25
3) Impact de la dénutrition sur notre santé.....	27
4) Un impact sous-estimé	30
C) Le marché des compléments alimentaires.....	32
1) Qu'est-ce qu'un complément alimentaire ?.....	32
2) Règlementation des compléments alimentaires	33
3) Complément alimentaire ou médicament ?.....	33
4) Prescription.....	34
5) Prise en charge et remboursement.....	35
6) Les différentes formes galéniques	35
D) Un marché grandissant.....	37
1) Les grands groupes	37
2) Les canaux de distribution	38
3) Les tendances autour des compléments alimentaires	39
PARTIE II : ÉTUDE DE TERRAIN	40
Objet de l'étude	40
Choix de la méthodologie	41
Population étudiée	42
Recueil des données	43
Méthode d'analyse des données	45
PARTIE III - ANALYSE DES DONNEES	46

Maîtrise autour des compléments alimentaires	46
Formation autour de la nutrition.....	46
Connaissances autour des compléments alimentaires	47
Problèmes rencontrés vis-à-vis des compléments alimentaires	48
La dénutrition chez les patients	48
Prise de conscience d'un réel danger	48
Avertir le patient	49
Réaction du patient	50
La place des compléments alimentaires.....	51
Le complément alimentaire comme réflexe	51
Observance	52
Appui de diététiciens et nutritionniste	53
Le complément alimentaire en premier recours	54
APPROFONDIR L'ASPECT NUTRITION DURANT LE CURSUS DES PRATICIENS	56
FORMATION CONCERNANT LES COMPLEMENTS ALIMENTAIRES	56
FAVORISER L'UTILISATION DE CA	58
Faciliter le remboursement de CA.....	58
Sensibiliser les patients.....	58
Encourager le patient à une bonne observance	59
Conclusion.....	60
ANNEXE.....	64

Liste des figures

Figure 1 : Part de marché des compléments alimentaires ; Source : IQVIA distribution (2019)	38
Figure 2 : Consommation des compléments alimentaires en progression.....	39

Liste des tableaux

Tableau 1 : Apports recommandés pour un sujet de 70 kg	22
Tableau 2 : Critères de diagnostic de la dénutrition.....	27
Tableau 3 : Médecins généralistes ayant participé à l'enquête de terrain	43

Liste des annexes

ANNEXE I : Guide d'entretien de mémoire.....	65
ANNEXE II : Entretien semi-directif avec Docteur Arnaud CORTET.....	66

Liste des abréviations

CA : Complément alimentaire

H : Hydrogène

C : Carbone

O : Oxygène

AGI : acides gras insaturés

AGMI : acide gras monoinsaturés

AGPI : acide gras poly-insaturés

AGS : acide gras saturés

ml : millilitres

Kg : kilogrammes

Kcal : kilocalories

CNO : compléments nutritionnels oraux

ADDFMS : Aliments Destinés à Des Fins Médicales Spéciales

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

OMS : Organisation mondiale de la Santé

AMM : Autorisation de mise sur le marché

IMC : Indice de masse corporelle

MNA : Mini nutritional assessment

LPP : Liste des Produits et Prestations

LPPR : Liste des Produits et Prestations Remboursables

TPE : Entreprise de petite taille

PDS : Professionnels de santé

ESD : Entretiens semdi-directifs

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

DU : Diplôme Universitaire

Introduction

La définition du terme de dénutrition ne cesse de changer, d'évoluer. La dernière définition date de 2019.[1]

En effet, on découvre sans cesse de nouveaux paramètres importants à discerner, à évaluer et à prendre en compte lors du diagnostic d'un patient. Aujourd'hui, la dénutrition concerne plus de 2 millions de Français. [2]

On remarque que les Français sont de plus en plus attentifs à leur santé depuis quelques années et plus particulièrement depuis l'émergence de la maladie à coronavirus Sars-CoV-2 apparue en 2019 (COVID-19).

Les compléments alimentaires (CA) apparaissent pour chacun comme la première solution face à la dénutrition. De plus en plus nombreux en pharmacie, ils attirent autant qu'ils questionnent.

Pourtant, la prise d'un CA n'a de sens que si elle confère une utilité au consommateur et lui garantit la sécurité de sa santé. Malgré cela, de nombreuses zones d'ombre persistent. Les questions sur l'identité du CA et sur son utilité, par rapport au médicament, sont d'actualité.

L'efficacité et l'innocuité du produit, qui ne font pas l'objet d'études strictes, restent à prouver. Beaucoup de questions peuvent se poser sur la place qu'occupent réellement les CA et quelle maîtrise les professionnels de santé ont sur le sujet.

Cela nous amène donc à notre problématique. Afin de définir la place du complément alimentaire dans le système de santé, dans un premier temps, nous tenterons de définir ce qu'est la nutrition et ensuite nous nous intéresserons à la dénutrition et la menace qu'elle peut représenter. Nous présenterons aussi le complément alimentaire, comme outil face à la dénutrition, ainsi que le marché qu'il représente.

La deuxième partie de ce travail présentera le contexte et la méthodologie de l'enquête de terrain menée auprès de médecins généralistes, destinée à déterminer la place du complément alimentaire et à vérifier l'hypothèse émise à la suite de la première partie.

Dans une troisième partie, nous présenterons les résultats d'analyse et conclusions de cette enquête.

Enfin, dans une quatrième et dernière partie, nous émettrons des recommandations, destinées à la fois aux établissements de santé français mais aussi laboratoires.

PARTIE I – REVUE DE LA LITTÉRATURE

La première partie s'articule en trois axes :

- Une présentation concernant la nutrition
- Un état des lieux de notre système de santé et les limites imposés par la dénutrition
- Une ouverture sur les compléments alimentaires

En mettant en corrélation ces trois axes, nous tenterons alors de mieux comprendre la place qu'occupe les compléments alimentaires au sein de notre système de santé.

A) Enjeux de la nutrition en santé

Bien que le mot n'apparaisse en français qu'au X^{IV}e siècle, le concept de nutrition, désignant le flux de nutriments grâce auquel la matière vivante maintient sa stabilité et les liens entre ce que l'on est et ce que l'on mange, il se retrouve depuis l'antiquité dans les diverses civilisations. Si l'histoire de la nutrition a d'abord été faite d'observations empiriques sur la nature des terres, l'élevage des animaux la conservation des denrées, il n'est pas sans intérêt de suivre les variations du concept de nutrition à travers les âges car on peut observer derrière les notions de nutrition des intuitions élémentaires qui caractérisent la matière vivante et qui n'ont guère varié au fil des siècles.

La science de la nutrition naît à la fin du XVIII^e siècle de l'application des méthodes analytiques de la chimie aux divers secteurs de la physiologie de la nutrition végétales, animale et cellulaire. Elle se prolonge dans la diététique qui, en français, désigne un vaste champ de connaissances qui va des applications de la science de la nutrition à l'alimentation de l'homme en bonne santé et malade jusqu'à l'art de se maintenir en bonne santé par bonne hygiène de vie. Avant le XVIII^e siècle, les savoirs et les pratiques qu'on appelait diététiques impliquaient des conceptions et des idées qui ne sont pas sans analogies avec celles qui sont issues de la science moderne.

Au prix de quelques transformations, les idées des Anciens se sont perpétuées jusqu'à l'époque moderne tandis que parallèlement s'accumulaient les connaissances empiriques sur les aliments, leurs propriétés et leurs usages. En se développant à partir de l'apport méthodologique de Lavoisier, la nutrition a d'abord trouvé son champ d'application dans l'agriculture, l'élevage et la technologie alimentaire avant de contribuer à la définition de normes et de régimes alimentaires puis de finir par se confondre avec celle-ci.

1) Généralités concernant la nutrition

Historique et évolution de la nutrition

Dans le Timée, Platon a exposé la conception antique de la nutrition.

De même lorsqu'Hippocrate enseignait que la matière vivante résultait de l'harmonieuse organisation du feu, de l'eau, de la terre et de l'air, il utilisait quatre notions dont la signification expérimentale a changé alors que l'intuition première est restée la même. [3]

Dans la Collection hippocratique, le schéma de la digestion et de la nutrition n'est pas fondamentalement différent de celui qui est le nôtre aujourd'hui, si ce n'est l'absence des artères.

Les aliments subissent une première transformation dans l'estomac avant de passer dans l'intestin. Les éléments utiles sont alors entraînés par les « veines portes » dans le foie. C'est à ce niveau que s'opère la coction du chyle et sa conversion dans le sang. C'est aussi dans le foie que se forment les humeurs de l'organisme dont l'équilibre est synonyme de santé. Les bonnes substances alimentaires séparées des mauvaises, qui sont éliminées par l'intestin, sont acheminées par les veines dans toutes les parties du corps. [3]

Hippocrate continue sur le fait qu'il soit nécessaire d'une existence d'un bon équilibre entre, d'une part la quantité et la qualité des aliments, et d'autre part nos besoins nutritionnels, entre le combustible (l'aliment) et le feu (la digestion, l'assimilation, la chaleur). Toute rupture de cet équilibre est synonyme de pathologie.

Le concept de calorie est évidemment plus élaboré que celui de feu. De même le concept d'énergie est plus construit quand Niels Bohr parle d'orbitales d'électrons que lorsqu'Hippocrate parle de feu mais, dans tous les cas, l'énergie ressemble à une donnée immédiate de la conscience renvoyant à une certaine représentation dont la signification est loin d'être claire et admise par tous.

Plusieurs siècles après, notre perception de la nutrition n'a pas changé, comme l'indiquent les textes de Descartes.

La nutrition est devenue science à la même période que la chimie, soit presque un siècle avant la physiologie et un siècle suivant la physique et l'astronomie. Fourcroy (1755-1809), collaborateur de Lavoisier, en a donné une définition qui mérite d'être rappelée : « *La nutrition est une suite de la digestion et de la circulation ; les solides perdant toujours par le mouvement qu'ils exécutent, doivent être réparés, et ils le sont par la nutrition [...]* » [3]

Lavoisier (1743-1794), en montrant que le *phlogistique*, donc la chaleur, naissait d'un mélange de certains corps, plus communément des oxydations, avait étendu sa découverte à la matière vivante. [4]

Rendant à l'animal le calorimètre à glace qu'il venait de construire, il a démontré que : « *La respiration est donc une combustion à la vérité fort lente, mais d'ailleurs parfaitement semblable à celle du charbon.* »

Avec Séguin, il a établi ce qui est appelé maintenant l'appareil de Bénédic, mesurant l'oxygène (air inflammable) et le gaz carbonique produit. [3]

En 1789, il a inscrit dans son *Traité élémentaire de chimie* vue dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes, une phrase devenue célèbre : « [...] *Car rien ne se crée, ni dans les opérations de l'art, ni dans celles de la nature, et l'on peut poser en principe que, dans toute opération, il y a une égale quantité de matière avant et après l'opération ; que la qualité et la quantité des principes est la même, et qu'il n'y a que des changements, des modifications.* » [3]

Écrite à l'occasion de la production de gaz carbonique et de l'alcool au cours de la fermentation, cette déclaration est présentée comme la naissance de l'application des lois de la thermodynamique à la matière vivante.

C'est le travail de l'apport méthodologique de Lavoisier qui rend possible les progrès techniques de l'agriculture avec Sir Humphry Davy, de l'élevage avec Boussingault, de la technologie alimentaire avec Pasteur. La nutrition a été un tremplin en premier lieu à l'amélioration des denrées alimentaires. En effet la chimie de Lavoisier a rapidement été appliquée aux phénomènes de la nutrition. [4]

Dans le *Traité de chimie* du baron Thénard en 1834, un volume est consacré à la *Physiologie chimique animale* présenté comme ce que nous nommons physiologie de la nutrition : « *Les substances animales se forment dans l'acte d'animalisation, de même que les substances végétales dans celui de végétation. Les aliments se changent d'abord en chyme, et le chyme en chyle et en excréments ; le chyle se transforme ensuite en sang, et le sang enfin donne lieu à toutes les autres parties animales : de là, par conséquent, l'ordre que nous allons suivre [...]* ». [5]

Au début du XIX^{ème} siècle, le médecin et physiologiste François Magendie produit des essais sur des animaux et des cobayes. Il prouve qu'en les ravitaillant avec des aliments démunis d'azote, ces animaux perdent assez vite du poids et en un mois, ils décèdent. Il devine, toujours en accord avec les recommandations nutritionnelles actuelles, que la variété dans le régime alimentaire est une des conditions primordiales de la santé.[6]

En 1840, Justus von Liebig a défini la composition chimique des biomolécules : les glucides sont constitués de sucres, les protéines d'acides aminés et les lipides d'acides gras. Deux ans plus tard en 1842, il diffusait *la Chimie organique appliquée à la physiologie animale et à la pathologie sur la nutrition animale* dans lequel il a prouvé que les protéines musculaires sont le capital fournissant de l'énergie aux muscles. Ses idées ont été acceptées sans discussion du fait du prestige du chimiste allemand, et lui ont donné l'idée de lancer industriellement en 1862 le bouillon de viande.[6]

La majorité des acides aminés sont identifiés au début du XX^e siècle. Le biochimiste américain William Cumming Rose établit dans les années 1930 une liste des acides aminés connu comme primordial à notre alimentation.[7]

Depuis le milieu du XXème siècle, les recherches précisent les nombreux rôles des nutriments qui sont essentiels. Plus tard, en 1968, le prix Nobel Linus Pauling crée le terme de *nutrition orthomoléculaire* et déclare qu'en donnant à l'organisme des bonnes molécules, il en résulte une meilleure santé et une prolongation de la vie. Il met en application ce concept dans les décades suivantes en conduisant des études de supplémentation, notamment celle de *thérapie méga vitaminique*. Les essais cliniques ne montrent aucune efficacité de cette médecine alternative qui reste populaires parmi les patients atteints de cancer.[8]

Durant les années 1980, les allégations nutritionnelles et de santé dans les publicités des produits alimentaires et sur les étiquetages se sont élargies. Ils réalisent une nette progression depuis les années 2000, ce qui donne lieu à une réglementation de plus en plus riche.

2) Bases de la nutrition

Les composants de l'alimentation se distinguent en deux groupes : macronutriments et micronutriments. Les macronutriments qui fournissent les calories, c'est-à-dire l'énergie.[9]

Macronutriments

Les macronutriments sont composés par :

- LES PROTÉINES

Les protides, souvent appelés protéines, sont primordiaux au bon fonctionnement de notre métabolisme. Les protides regroupent les protéines, acides aminés ainsi que les peptides : les acides aminés combinés forment les peptides et l'enchaînement de ces peptides forment les protéines. Les protides sont eux des macromolécules, formés d'une ou plusieurs chaînes polypeptidiques. On connaît une vingtaine d'acides aminés différents dont 12 sont produits par notre organisme et dont 8 sont dits « essentiels », c'est-à-dire qu'ils doivent être donnés par l'alimentation car nous ne sommes pas capables de les créer. Les protéines en quantité suffisante contribuent à maintenir et augmenter la masse musculaire mais jouent également un rôle pour le maintien d'une ossature adéquate. [10]

- LES GLUCIDES

Les glucides sont notre capital source d'énergie, ils forment un carburant essentiel pour le cerveau, et les muscles. Certains sont mêmes indispensables au bon fonctionnement de l'intestin. Communément appelés sucres, les glucides sont constitués d'hydrogène (H), de carbone (C) et d'oxygène (O), formant les oses. On remarque deux types de glucides, les glucides simples tels que le glucose, lactose et saccharose et les glucides complexes tels que l'amidon, le glycogène ou les fibres. [10]

- LES FIBRES ALIMENTAIRES

Les fibres alimentaires sont des polysaccharides (constitués de plusieurs sucres simples, les oses) et font partie de la famille des glucides. On distingue deux classes, les fibres solubles comme les pectines, qui comme leur nom l'indique sont solubles dans l'eau, et les fibres insolubles comme la cellulose qui ont un pouvoir de gonflement élevé. Les fibres ne sont pas digérées par les enzymes du tube digestif, elles vont cependant avoir des bienfaits sur la régulation du transit intestinal, la satiété et dans la prévention de nombreuses maladies. [9][11]

- LES LIPIDES

Les lipides sont des fondements indispensables de notre organisme. Ils sont formés d'acides gras, dont on remarque deux types, les acides gras insaturés et saturés. Les acides gras insaturés (AGI) se composent d'une ou plusieurs doubles liaisons carbone-carbone (C=C), permettant de les classer en deux catégories : les acides gras monoinsaturés (AGMI) et poly-insaturés (AGPI). Les AGMI comportent une seule double liaison, c'est le cas de l'acide oléique un oméga 9, alors que les AGPI sont constitués de plusieurs doubles liaisons carbone-carbone. Parmi eux, on retrouve par exemple les oméga 3 et 6 prenant respectivement les acides gras suivants, l'acide alpha linoléique et l'acide linoléique, des acides gras indispensables devant être distribués par notre alimentation car l'Homme n'est pas capable de les créer.

Pour les acides gras saturés (AGS), ils n'ont que des liaisons carboniques simples, c'est-à-dire que tous les carbones sont reliés à des atomes d'hydrogène. On privilégie dans l'alimentation les graisses insaturées aux graisses saturées afin de

maintenir une cholestérolémie normale et plus largement pour améliorer la santé cardio-vasculaire principalement. [11]

Les micronutriments

Les micronutriments se présentent ainsi :

- LES MINÉRAUX

Les minéraux ne constituent pas une source d'énergie, mais sont souvent incorporés dans les structures cellulaires et sont indispensables à l'activité des hormones et des enzymes. Ils doivent être apportés par l'alimentation car l'organisme ne peut pas les fabriquer. Il existe une vingtaine de minéraux présentant des bienfaits pour l'Homme, les principaux sont le calcium, le magnésium, le phosphore, le sodium ou le potassium.

- LES OLIGOÉLÉMENTS

Les oligoéléments sont présents en faible quantité dans notre organisme mais jouent un rôle majeur dans plusieurs réactions métaboliques. Les principaux oligoéléments sont le cuivre, le chrome, le fer, le sélénium, l'iode, le manganèse ou le zinc.

- LES VITAMINES

Les vitamines sont des substances capitales pour l'organisme et surtout pour le bon fonctionnement des processus physiologiques. Elles représentent des molécules actives en très faibles quantités et dont les carences peuvent produire des maladies graves ou des dysfonctionnements. L'apport des vitamines par l'alimentation est primordial puisqu'il ne peut pas les fabriquer, à l'exception de deux vitamines la K et la D. Il y a en tout 13 familles de vitamines distribuées en deux catégories : Les vitamines liposolubles pouvant se dissoudre dans les graisses, on y trouve les vitamines A, D, E et K. Les vitamines hydrosolubles pouvant se dissoudre dans l'eau, on retrouve les vitamines du groupe B (B1, B2, B3 ou PP, B5, B6, B8, B9 et B12) et C. [9]

Les phytonutriments

Les phytonutriments sont des nutriments issus des végétaux, ils sont présents à l'état naturel dans les aliments d'origine végétale comme les fruits, les légumes, les produits à bases de grains entiers ou même les légumineuses.

Dans les phytonutriments, on a principalement les composés phénoliques avec les polyphénols, les flavonoïdes ou les acides phénoliques et les caroténoïdes.

Ces composés actifs sont principalement présents dans notre alimentation et sont connus pour être des antioxydants puissants. Ces nutriments en tant qu'antioxydants permettent la lutte contre le stress oxydatif et les maladies impactées comme les pathologies cardio-vasculaires, dégénératives, les cancers ou encore le vieillissement prématuré.

Sans compter leurs propriétés antioxydantes, les phytonutriments ont également des bienfaits pour la santé et principalement sur le plan du système immunitaire ou hormonal par exemple. Ils peuvent aussi agir comme agents bactériens ou antiviraux et sont responsables de la coloration de certains fruits et légumes comme la couleur orange des carottes, qui est principalement due au bêta-carotène. [9]

3) Fonctions de l'alimentation

L'alimentation rationnelle chez l'homme

L'alimentation ou ingestion est la première étape de la fonction digestive au sens large. Les aliments liquides sont avalés, les aliments solides sont mastiqués (appareil masticateur comprenant les dents) et subissent un début de digestion (modification chimique) par les enzymes contenues dans la salive sécrétée par les glandes salivaires. Les aliments subissent une digestion mécanique (fragmentation, émulsion...) et une digestion chimique (hydrolyse par des enzymes) pour être transformés en nutriments qui sont les éléments nutritifs pouvant être absorbés. La digestion se fait tout le long du tube digestif, même si l'on observe une

régionalisation, chaque partie ayant un rôle plus spécifique : Les aliments sont d'origines animales, végétales et minérales (eau, sel). [12]

Voici ce que nous apporte les aliments :

- Ils renouvellent et forment des structures cellulaires et donc de l'organisme. On les appelle les aliments bâtisseurs (croissance et entretien du corps).

-Ils amènent l'énergie permettant le fonctionnement de l'organisme. Pour nos mouvements, on a besoin d'énergie et pour avoir de l'énergie, il faut manger des aliments énergétiques.

- Ils nous protègent (sels minéraux comme calcium, vitamines qui favorisent les réactions cellulaires). Leurs apports sont complémentaires et participent à l'équilibre de l'alimentation [11]

Besoins nutritionnels de l'organisme

Les besoins nutritionnels d'un individu correspondent à la quantité moyenne de nutriments nécessaire quotidiennement pour assurer le développement de l'organisme, le renouvellement des tissus, le maintien d'un bon état de santé physique et psychique, et l'activité physique conforme à ses conditions de vie Les apports recommandés ont une base statistique. Ils correspondent aux quantités moyennes de nutriments qui doivent être fournies par personne et par jour pour satisfaire les besoins d'une population. Pour un nutriment donné, l'apport recommandé est calculé en additionnant le besoin moyen de la population considérée + 2 déviations standard, soit approximativement 130 % du besoin moyen. Un tel apport couvre les besoins de 97,5 % des sujets. [12]

Besoins nutritionnels de l'adulte

Les besoins nutritionnels et apports recommandés concernent l'eau, l'énergie (besoins quantitatifs), les différents nutriments et leur répartition (besoins qualitatifs), mais aussi les sels minéraux et les vitamines. [12]

Besoins en eau

Chez un adulte vivant en climat tempéré et ayant une activité physique moyenne, les pertes quotidiennes sont d'environ 2 500 mL (millilitres) par jour (1 500 mL d'urines + 100 mL dans les selles + 900 mL de pertes insensibles (sudation, perspiration)). Les apports conseillés sont de 2 300 mL (1 300 mL d'eau de boisson + 1 000 mL dans les aliments solides), car environ 300 mL d'eau sont fournis par l'oxydation des macronutriments.

L'évaluation des besoins doit tenir compte des conditions dans lesquelles vit le sujet, de son activité physique, de son âge (les besoins en eau du nourrisson sont proportionnellement 2 à 3 fois plus élevés que ceux de l'adulte). [13]

Besoins énergétiques

a. Dépenses énergétiques

Elles associent les dépenses de base, nécessaires à l'entretien de la vie chez l'individu au repos, et les dépenses liées à la thermorégulation, à l'alimentation et à l'activité physique.

Dépenses de base

Pour un homme adulte de 70 kg (kilogrammes), de morphologie normale, au repos complet, en état de veille et en équilibre thermique avec le milieu environnant, elles représentent environ 1 500 kcal(kilocalories). En raison de différences dans la composition corporelle (moins de masse maigre), les dépenses basales sont plus faibles chez la femme et après 40 ans.

Dépenses liées à l'alimentation

La digestion, l'absorption et l'utilisation métabolique des aliments nécessitent de l'énergie (thermogenèse induite par les aliments), qui représente habituellement environ 10 % de la dépense des 24 heures.[14]

Dépenses liées au travail musculaire

Quasi-nulles au cours du sommeil, de l'ordre de 20 à 30 kcal/h chez un sujet éveillé assis à sa table de travail, 150 à 200 kcal/h au cours de la marche. Dans les

conditions habituelles de vie, elles représentent 15 à 30 % des dépenses globales sur 24 h.

Au total les dépenses énergétiques par jour sont de l'ordre de 2 400-2 500 kcal ou 35 kcal/kg chez un adulte vivant dans des conditions normales. Les besoins doivent couvrir ces dépenses.[11][12]

b. Apports énergétiques

Les apports en énergie proviennent des nutriments :

- 1 g de glucides fournit 4 kcal ;
- 1 g de protides fournit 4 kcal ;
- 1 g de lipides fournit 9 kcal ;
- 1 g d'alcool fournit 7 kcal.

Les besoins énergétiques sont fonction des dépenses et varient chez le même individu essentiellement en fonction de l'activité physique. On peut retenir le chiffre moyen de 35 kcal/kg/24 H pour un adulte ayant une activité physique normale, la fourchette allant de 30 kcal/kg/24 H (femme âgée) à 42 kcal/kg/24 H (homme de 18 ans).[14]

c. Besoins en différents nutriments

Répartition protides-lipides-glucides

Un régime est dit équilibré lorsqu'il a la répartition suivante :

- protides 12 % du total calorique ;
- lipides 30 à 35 % ;
- glucides 50 à 55 %.

Apports protéiques

L'apport minimal de sécurité étant de 0,75 g/kg/jour pour les protéines de haute valeur biologique, et plus élevé lorsque l'essentiel de l'apport protéique est d'origine végétale, les apports conseillés sont de l'ordre de 1 g/kg.

Acides gras essentiels

Certains acides gras polyinsaturés ne peuvent être synthétisés suffisamment par l'organisme et doivent être apportés par l'alimentation. Ces acides gras dits essentiels sont : l'acide linoléique, et l'acide alpha-linolénique. Leur origine est essentiellement végétale.

L'apport minimum en acide linoléique est chez l'adulte d'environ 3 g par jour, ou 1 % de la ration énergétique totale. L'apport optimal est 3 à 5 % de la ration énergétique. L'apport recommandé en acide alpha-linolénique est de 0,5 à 1 % de la ration énergétique.[14]

Besoins en minéraux et vitamines

Les apports recommandés pour les principaux nutriments, vitamines et minéraux sont indiqués dans le tableau suivant : [13]

	Sujet de 70 kg
Énergie (kcal)	2 400-2 500
Eau (mL)	2 300
Protéines (g)	70
Calcium (mg)	800-1 000
Fer (mg)	10
Folates (µg)	400
Vitamine B12 (µg)	3-4
Vitamine A (UI)	2 000
Vitamine E (mg)	15
Vitamine K (mg)	1
Vitamine D (UI)	400
Fluor (mg)	0,35

Tableau 1 : Apports recommandés pour un sujet de 70 kg

B) Les problèmes liés à la dénutrition

Afin de mieux comprendre l'intérêt et les enjeux que les compléments alimentaires, il est nécessaire de connaître le problème lié à son émergence : la dénutrition.

En effet, la dénutrition chez un patient a des conséquences directes sur son état général, mais intervient aussi tant dans l'efficacité que dans la faisabilité même des traitements de sa pathologie.

La dénutrition s'accompagne de complications propres à elle-même. Le pronostic vital peut être engagé quand il existe une dénutrition sévère avec épuisement des réserves lipidiques et protéiques musculaires et viscérales.

Il faut donc que nous puissions définir la dénutrition. Ensuite, il faut étudier ce qui peut provoquer une dénutrition chez l'être humain, et en décrire les conséquences.

1) Qu'est-ce que la dénutrition ?

Il y a eu plusieurs définitions qui ont été proposées au cours du temps. Tout d'abord, il faut distinguer le terme *dénutrition* du terme *malnutrition*. La malnutrition regroupe la malnutrition par déficit (amenant le plus souvent à un amaigrissement), la malnutrition par excès (surpoids et obésité) et la malnutrition caractérisée par des carences spécifiques. Le terme de sous-nutrition est de plus en plus utilisé dans les pays anglophones. Il serait plus simple d'abandonner le terme malnutrition qui reste un facteur de confusion avec le terme dénutrition. [15]

La définition de la dénutrition que l'on pourrait adopter est celle de « *l'état d'un organisme en déséquilibre nutritionnel* », le déséquilibre étant caractérisé par un bilan énergétique et/ ou protéique négatif.

Cette définition suppose donc qu'il y a trois mécanismes physiopathologiques pouvant conduire à une dénutrition : un déficit d'apport isolé, une augmentation des dépenses énergétiques journalières, une augmentation des pertes (la glycosurie en est un bon exemple) avec bien entendu la possible association de deux ou trois de ces mécanismes.

Le déséquilibre inhérent à la dénutrition conduit à des effets délétères sur les tissus et/ou l'organisme entier, avec des changements mesurables des fonctions corporelles et/ou de la composition corporelle, associés à une aggravation du pronostic des maladie. A l'intérieur du concept de dénutrition, la plupart des auteurs ont depuis longtemps reconnu deux grandes formes, qui, en réalité, sont un continuum : une forme avec un amaigrissement isolé, et une forme avec la présence d'œdèmes. La forme sans œdème, la plus fréquente chez l'adulte, a été classiquement appelée marasme et celle avec œdèmes a été appelée kwashiorkor. [15][16]

La forme sans œdèmes constituerait une meilleure adaptation métabolique à l'insuffisance nette d'apport en énergie et en protéines que la forme avec œdèmes. Le terme de kwashiorkor, plus fréquemment appliqué aux enfants veut dire soit qu'il s'agit d'une pathologie avec des rougeurs cutanées soit que cette pathologie survient après le sevrage, donc en lien avec la diversification alimentaire des nourrissons.

En pratique, la dénutrition avec œdèmes paraît plus grave que la forme sans œdème en raison des possibles complications, en particulier des troubles digestifs et des infections. De plus, les adultes peuvent aussi être touchés. Plus récemment, sont apparus les termes de *cachexie*, *sarcopénie* et de *fragilité*. La cachexie est caractérisée par une perte non intentionnelle de masse musculaire, dans un contexte de production excessive de cytokines.

C'est donc un état de dénutrition chronique avec inflammation, reliant une anorexie et une destruction tissulaire (état catabolique), causé par une pathologie sous-jacente. La cachexie au moment du cancer et la cachexie au moment de l'insuffisance cardiaque sont des exemples typiques de ce type de dénutrition, associés dans les deux cas à une aggravation du bilan. [16]

La sarcopénie d'abord décrite comme une perte de masse squelettique musculaire, est désormais caractérisée par une perte de masse musculaire associée une dégradation fonctionnelle. Elle peut avoir un lien avec le vieillissement, sans état inflammatoire ou pathologie associés, supposément même sans dénutrition (avec un indice de masse corporelle standard ou en l'absence de perte de poids par exemple) ou se trouver à l'occasion d'une maladie comme le cancer ou même la maladie de Crohn. Elle forme un facteur de gravité concernant la dénutrition. La fragilité est un

concept encore mal élucidé, qui associe une vulnérabilité, une mauvaise adaptabilité et des réserves énergétiques et protéiques faibles. Elle est essentiellement liée au grand âge, et constitue un facteur de risque de handicap et de dépendance. [15]

Elle pourrait être dans certains cas réversible en fonction des prises en charge.

2) Les causes de la dénutrition et ses mécaniques

La dénutrition s'installe soit progressivement soit très rapidement selon les conditions d'apparition, et les pathologies qui l'accompagnent. Elle est parfois sévère et cliniquement décelable, fréquemment insidieuse voire cachée par la prépondérance du tissu adipeux ou la présence d'une rétention hydrosodée.

Elle s'insère en raison d'un déséquilibre entre les besoins de l'organisme et des apports nutritionnels insuffisants quantitativement ou qualitativement. Les carences sont relatives ou absolues et peuvent être la conséquence d'un déficit énergétique, protéique ou de quelconque macro ou micronutriments. [17]

Une dénutrition aiguë est toujours la conséquence d'une situation pathologique aiguë, médicale, chirurgicale, traumatologique. Elle peut concerner un individu dont l'état nutritionnel était normal avant l'événement aigu. Mais elle sera d'autant plus profonde et prolongée que l'état nutritionnel antérieur était altéré, que la maladie est grave et que la prise en charge thérapeutique est retardée ou inadaptée. Une dénutrition chronique peut s'installer indépendamment de toute pathologie antérieure (conditions socio-économiques, vieillissement, état dépressif) ; le plus souvent, elle accompagne une pathologie chronique.

Les causes sont parfois non médicales : précarité, manque de ressources, isolement, état dépressif, alimentation déséquilibrée (végétalisme, végétarisme), mauvais état dentaire, prescription médicale d'un régime (régime sans sel, sans fibre, hypoprotidique, hypocalorique), absence d'aide pour la prise des repas. Parmi les causes médicales (en dehors des causes psychiatriques et des troubles des conduites alimentaires), on doit distinguer les carences induites par des pathologies chroniques qui sont à l'origine d'une anorexie, d'un régime médical (hypolipidique, insuffisance rénale ou respiratoire chronique, diabète sucré, obésité morbide),

handicap moteur ou trouble de déglutition, des carences induites par des maladies aiguës. Les séquelles ou les conséquences d'une intervention chirurgicale (gastrectomie, résection intestinale, pancréatectomie) peuvent réduire l'appétit et la tolérance alimentaire (diminution des volumes, reflux). Plusieurs médicaments modifient le goût ou induisent des troubles digestifs (diarrhée, crampes, brûlures). La chimiothérapie et la radiothérapie ont plusieurs effets secondaires possibles qui peuvent altérer l'appétit. Cela rend douloureux la déglutition et change le transit. La douleur aiguë ou chronique s'accompagne également d'une anorexie.[17]

3) Impact de la dénutrition sur notre santé

La dénutrition amène à une diminution de la masse maigre (ou masse non grasse), plus particulièrement de la masse appelée « cellulaire active », de la masse musculaire, et d'une altération d'une ou plusieurs fonctions physiologiques notamment musculaire, immunitaire, de cicatrisation et de la vie de relation ou psychique. Le décès intervient lorsque la perte protéique atteint environ 50 % de la masse protéique normale. Les conséquences délétères de la dénutrition varient selon son type : marasme (carence protéino-énergétique) ou kwashiorkor (carence protéique). On considère que les dénitritions protéiques ont des effets adverses plus graves et plus rapides que les dénitritions protéino-énergétiques. Cela dit, un évènement intercurrent, par exemple infectieux, peut très vite précipiter un marasme vers une dénutrition protéique et ses conséquences.[15][17]

On peut différencier deux stades de dénitritions :

Dénutrition	Dénutrition sévère
<ul style="list-style-type: none">• Perte de poids : $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois• Indice de masse corporelle : IMC < 21• Albuminémie ¹ < 35 g/l• MNA global < 17	<ul style="list-style-type: none">• Perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois• IMC < 18• Albuminémie < 30 g/l

Tableau 2 : Critères de diagnostic de la dénutrition

Conséquences cliniques

La dénutrition peut ajouter du retard au niveau de la cicatrisation et des troubles trophiques : absence de prise de greffe de peau (par exemple chez le brûlé), fistules postopératoires, escarres...

Une immunodépression peut également en résulter (lymphopénie globale notamment sur le nombre et la fonction lymphocytaire T et les sécrétions muqueuses d'immunoglobulines A). La dénutrition est la première cause d'immunodépression dans le monde. Elle se révèle par des infections plus fréquentes et plus fortes notamment respiratoires, bactériémies, infections du site opératoire (abcès de paroi, abcès profonds intra-péritonéaux, péritonites généralisées), infections des voies veineuses, infections urinaires. L'incidence des infections nosocomiales est plus forte

chez les patients dénutris. Les infections majorent elles-mêmes la dénutrition entraînant un grand cercle vicieux. [17][18]

Cela amène également à une diminution de la masse et de la force musculaire : muscles striés, lisses et diaphragmatique, retard à la vidange gastrique par véritable *myopathie* carencielle. L'atteinte diaphragmatique, parfois favorisée par une hypophosphorémie, est un facteur qui peut retarder le sevrage de la ventilation artificielle. Elle est aussi un élément de détresse respiratoire chez les insuffisants respiratoires chroniques. Bien que la fonction musculaire myocardique soit longtemps préservée, les performances ventriculaires finissent par être diminuées (entraînant une insuffisance cardiaque congestive) aggravées par des carences spécifiques (vitamine B1, sélénium). [17]

La dénutrition engrange également des atteintes neurologiques périphériques. Et cela, par altération des vitesses de conduction de l'influx nerveux ou de la transmission au niveau de la plaque motrice, sont observées lorsque la sarcopénie est profonde, le plus souvent associée à des troubles électrolytiques. [18]

Des atteintes neurologiques centrales et des fonctions intellectuelles peuvent aussi être causées par la dénutrition. Une irritabilité et une tendance dépressive peuvent aussi être présentes dans les dénitritions chroniques.[19]

Enfin, la dénutrition provoque des atteintes endocriniennes, c'est d'ailleurs la première cause d'hypofonctionnement antéhypophysaire et notamment d'hypogonadisme central entraînant une aménorrhée. Le panhypopituitarisme est beaucoup plus rare. Il existe un lien entre fonction de reproduction (fertilité) et quantité de masse grasse. Le syndrome de basse T3 est une simple réaction d'adaptation à la pénurie alimentaire. Elle ne justifie pas de traitement spécifique, la fonction thyroïdienne étant habituellement normale. Le syndrome de basse T4 est plus rare et est un signe de mauvais pronostic, notamment chez les malades de soins intensifs. Une hypothermie par ralentissement du métabolisme de repos peut s'observer dans les dénitritions sévères par carence d'apport (anorexie mentale notamment).[17][18]

Conséquences non cliniques

La dénutrition peut avoir d'autres conséquences non cliniques telles que :

- Des atteintes des lignées sanguines : (anémie, leucopénie, thrombopénie, voire pancytopenie) sont la conséquence de carences en micronutriments, notamment en fer, folates, vitamines B12, cuivre.[17]
- Modification de la pharmacocinétique des médicaments : par modification du volume de distribution, de la liaison aux protéines porteuses (diminuées dans les états de dénutrition), de la métabolisation hépatique et de l'élimination rénale. En oncologie, la dénutrition entraîne une augmentation de la toxicité des chimiothérapies et notamment de leur toxicité médullaire, une diminution de la réponse à la chimiothérapie et de la survie médiane des patients. Chez certains patients dénutris, les traitements doivent être interrompus. [18]
- Augmentation de la morbidité et de la mortalité : indépendamment de la pathologie sous-jacente. [17]
- Diminution de la qualité de vie : perte d'autonomie, état dépressif. [17]
- Augmentation des coûts de prise en charge des pathologies : par l'augmentation de la fréquence des pathologies aiguës, ou de la décompensation des pathologies chroniques, la dénutrition augmente la consommation médicale (consultations, hospitalisations multiples, médicaments). Chez les patients hospitalisés, la dénutrition augmente la durée moyenne de séjour, notamment par complications infectieuses (infections nosocomiales). [17]
- Augmentation du nombre et de la durée des arrêts de travail.

4) Un impact sous-estimé

Depuis plusieurs décennies, nous remarquons une fréquence élevée de la dénutrition mais rien n'indique réellement qu'elle se réduise. Nous estimons que 30 à 40% des malades hospitalisés en Europe sont dénutris. Si en employant une prévalence de 30 % au nombre de patients hospitalisés en France chaque année, on en vient à la conclusion que presque 2 millions de Français subissent une dénutrition. En ajoutant à ce chiffre, le nombre de personnes âgées dénutries et de malades subissant une anorexie mentale, on en vient à près de 2,8 millions. [20]

La fréquence de la dénutrition étant semblable en France que dans tous les autres pays européens, la conjecture des chiffres Français indique que 21 millions d'Européens sont dénutris.

La dénutrition n'est pas seulement pernicieuse et fréquente. En 2019, elle est restée très souvent non dépistée et/ou insuffisamment traitée, sans parler de la prévention de sa survenue dans les populations à risque. [20]

C'est donc très compromettant pour le patient et regrettable d'une manière générale. Alors que nous disposons des moyens et dont même certains très accessibles permettant de prévenir la dégradation de l'état nutritionnel, de le restaurer ou tout au moins de le stabiliser (sauf cas extrêmes). [21]

Ce qui fait l'importance de la dénutrition, ce sont ses conséquences multiples qui ont toutes été établies scientifiquement. Elle est un facteur majeur le plus souvent indépendant, du développement et du pronostic de certaines maladies ou de complications de certaines autres ou d'actes thérapeutiques comme la chirurgie (cancer, pathologies infectieuses y compris infections nosocomiales, maladies respiratoires actes chirurgicaux, défaillances chroniques d'organes, insuffisance cardiaque, obésité, diabète ...).

Elle augmente considérablement la durée de séjour et le coût global des traitements. L'ampleur de la dénutrition sur la mortalité intra-hospitalière est construite. De plus, la dénutrition incite un doublement du nombre de ré-hospitalisations, et augmente le délai de reprise des activités professionnelles ainsi que la mortalité à long terme après hospitalisation

Une enquête réalisée dans le milieu hospitalier suisse a montré que la dénutrition est rarement diagnostiquée et ce, pour deux raisons. D'une part, les médecins et le personnel soignant ne disposent pas de connaissances nutritionnelles suffisantes. D'autre part, les patients à risque ne sont souvent pas dépistés.[21]

Elle est si souvent négligée car il s'agit d'une maladie dite silencieuse. Les professionnels de santé auront tendances à privilégier les pathologies apparentes qui leur semblent plus grave à première vue lors de la prise en charge du patient. On ne remarque souvent qu'après que le patient est dénutri, et les conséquences que cela engrange.

L'état nutritionnel doit constituer une préoccupation constante chez tout malade, d'autant plus s'il est hospitalisé, et même si le processus responsable paraît initialement anodin.

Il faut assurer dès le début de la maladie le maintien d'apports protéiques suffisants grâce aux conseils diététiques et éventuellement aux compléments nutritionnels oraux, et vérifier que ces mesures sont suivies et efficaces. [22]

C) Le marché des compléments alimentaires

Chez la personne dénutrie, lorsque l'alimentation seule ne suffit pas malgré certains conseils nutritionnels, on va lui proposer durant sa prise en charge ce qu'on décrit comme un enrichissement de l'alimentation.

Cependant, très souvent, toutes ces mesures ne suffisent pas. C'est à partir de ce moment-là que les personnes dénutries ont recours à des compléments alimentaires. Les compléments alimentaires regroupent plusieurs types de compléments, avec d'autres n'ayant pas que pour but de faire face à la dénutrition. Nous utiliserons le terme complément nutritionnels oraux (CNO) qui sera plus adapté dans le domaine de dénutrition.

Ce sont des mélanges nutritifs complets riches en calories et/ou en protéines en général. Les laboratoires essaient de plus en plus de se diversifier dans les goûts et les textures afin d'éviter la monotonie et d'améliorer l'observance du patient.

1) Qu'est-ce qu'un complément alimentaire ?

Les compléments nutritionnels oraux (CNO) sont classés parmi les Aliments Destinés à Des Fins Médicales Spéciales (ADDFMS). Ils sont décrits dans le Code de la Santé Publique comme étant « *des aliments destinés à une alimentation particulière qui sont spécialement traités ou formulés pour répondre aux besoins nutritionnels des patients. Ils sont prévus pour constituer l'alimentation exclusive ou partielle des patients dont les capacités d'absorption, de digestion, d'assimilation, de métabolisation ou d'excrétion des aliments ordinaires ou de certains de leurs ingrédients ou métabolites sont diminuées, limitées ou perturbées, ou dont l'état de santé appelle d'autres besoins nutritionnels particuliers qui ne peuvent être satisfaits par une modification du régime alimentaire normal ou par un régime constitué d'aliments destinés à une alimentation particulière ou par une combinaison des deux.* ». [23][24]

2) Règlementation des compléments alimentaires

Les ADDFMS sont des produits pharmaceutiques encadrés par le droit français mais aussi européen. Ils doivent être conformes au Codex Alimentarius créée en 1963 par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Composition

Au niveau européen, leur composition est encadrée par la directive 1999/21/CE. Les ADDFMS doivent être en mesure de par leur formulation répondre aux besoins nutritionnels particuliers souffrants de pathologies ou de troubles entraînant la plupart du temps une dénutrition. Leur composition doit être basée sur de solides principes médicaux et nutritionnels. Pour la teneur en vitamines et en substances minérales, cette directive fixe les valeurs minimales et maximales. [25]

Etiquetage

L'étiquetage des CNO doit répondre à la norme générale du Codex Alimentarius. Il doit notamment indiquer : [25]

- La teneur en éléments nutritifs ;
- La valeur énergétique pour 100g ou 100ml de produit ;
- La quantité de macronutriments en g ;
- La quantité de vitamines et sels minéraux essentiels en unités métriques ;
- La mention « A UTILISER SOUS CONTROLE MEDICAL » ;
- La mention « ne convient pas pour l'administration parentérale » ;
- Des renseignements sur la taille de la portion 55.

3) Complément alimentaire ou médicament ?

Les médicaments et les compléments alimentaires ne suivent pas les mêmes réglementations. Une même substance peut être thérapeutique dans un médicament et physiologique et nutritionnelle dans un CA. La différence dépend de sa teneur.

[26]

Les substances constituant les compléments alimentaires n'exercent pas d'action thérapeutique et n'ont pas vocation à prévenir ou guérir une maladie contrairement aux médicaments.[27]

Pour obtenir son autorisation de mise sur le marché (AMM), un médicament doit faire l'objet d'études longues et complexes, destinées à évaluer son efficacité et sa toxicité. Ces études sont coûteuses et ne peuvent être financées que lorsque l'usage du médicament est protégé par un brevet : cette protection permet une commercialisation exclusive pendant un temps suffisamment long pour récupérer le coût des études et faire des bénéfices. [26]

Les compléments alimentaires contiennent souvent des substances trop anciennes pour être brevetées et aucun industriel n'est prêt à investir les sommes nécessaires pour leur obtenir le statut de médicament, sans garantie de récupérer son investissement.

Certaines substances contenues dans les compléments alimentaires sont par ailleurs présentes dans des médicaments, c'est le cas des vitamines, des minéraux, des acides aminés ou des plantes. Ces médicaments contiennent des dosages plus élevés et sont les seuls à pouvoir prétendre à un effet thérapeutique.[26]

4) Prescription

Au niveau de la prescription des CA, celle-ci n'est pas obligatoire mais fortement conseillée étant donné que l'évaluation de l'état nutritionnel du patient et de ses ingestas par un professionnel de santé est recommandée. La première prescription de CA est en général établie par le médecin traitant du patient ou par un personnel (médecin ou diététicien) hospitalier au cours d'une hospitalisation. Elle est effectuée pour une durée maximale d'un mois. Elle doit comporter le type de CNO (texture et teneur énergétique et protéique) mais aussi la quantité quotidienne. Cependant, ceci pourra être modifié en fonction des goûts du patient. Le renouvellement de la prescription est possible et peut être effectuée pour trois mois maximum. Les apports minimums conseillés sont de 30g de protéines ou de 400kcal par jour et les apports maximum conseillés sont de 80g de protéines par jour ou de 1000kcal. Les modalités d'administration seront variables en fonction des pathologies et donc des patients. Il

est en général recommandé de prendre 1 à 2 compléments par jour à distance des repas. [25]

5) Prise en charge et remboursement

La prise en charge des CNO par l'Assurance Maladie intervient pour une indication médicale unique : la dénutrition. Chez l'adulte de 70 ans et plus, les critères de dénutrition sont : - Perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois - Ou IMC (Indice de Masse Corporelle) ≤ 21 - Ou MNA (*Mini Nutritional assessment*) ≤ 17 - Ou albuminémie $< 35\text{g/L}$

Les CNO sont inscrits sur la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR). Le prix maximum de vente est défini au prix du LPP. Un pharmacien ne peut donc pas faire de dépassement pour ses produits. Le tarif des LPP varie en fonction de la composition du CNO, il peut aller de 3,12 à 17,87 euros. Il est tout de même à noter que les eaux gélifiées et les poudres épaississantes utilisées notamment en cas de troubles de la déglutition ne sont, quant à eux, pas remboursés. [25]

6) Les différentes formes galéniques

Gélules et capsules

Leurs ingrédients peuvent être d'origine végétale en étant approuvé par *Vegetarian Society*, ils peuvent être également certifiés *halal* et/ou *casher*. Ils sont ceux qu'on utilise le plus souvent.

Leur avantage est qu'ils n'ont pas d'odeur particulière, donc la prise de compléments sera plus agréable. Leur concentration active est élevée et le dosage est précis. Les capsules et comprimés sont parfois résistants au suc gastrique ou à la solubilité entérique, assurant une assimilation parfaite sans aucune perte d'efficacité.

Cependant, ils peuvent contenir des additifs, des adjuvants et sont parfois difficiles à avaler. Elles sont souvent utilisées pour les gammes liées aux articulations, à la vitalité, ou encore avec des vertus anti-âges et antioxydantes. [28]

Boissons et poudres

Les poudres, ont un côté très pratique, puisqu'elles peuvent se mélanger aux boissons ou préparations culinaires.

Cependant, les poudres sont plus difficiles à conserver, car elles doivent être mises à l'abri de l'humidité et de lumière

On les retrouve essentiellement pour les gammes de nutrition sportive, ou de contrôle du poids. [27][28]

Flacons & Sirop

Le sirop a une forte concentration d'ingrédients actifs et peut être rapidement absorbé par le corps. Il présente également un format économique. Cela dit, la galénique, peu nomade, et dotée d'un goût parfois désagréable peut être contraignante. Ils sont le plus couramment utilisés pour la gamme vitalité et la gamme d'immunité. [28]

Ampoules

Leur dose parfaite d'ingrédients actifs et d'extraits purs sans aucun additif ni adjuvant en fait leur point fort. Les solutions liquides conviennent toujours aux personnes qui ont des difficultés à avaler des formes solides. Il faut tout de même tenir compte des risques de transport et du goût parfois désagréable. Ils sont le plus souvent sélectionnés pour la gamme de perte de poids, l'immunité et la thérapie de vitalité. [28]

Gummies

D'une apparence semblable à celle de friandises, les *gummies* sont une façon originale et peu contraignante dans la prise de compléments nutritifs. Ils se veulent plus savoureux et plus appétissants, tout en restant aussi bien dosés en principes actifs que les autres compléments classiques. Ils sont très tendances en ce moments aux Etats-Unis et ont récemment fait leur apparition sur le marché des compléments alimentaires européen. [27][28]

D) Un marché grandissant

1) Les grands groupes

En 2003, le marché mondial valait 45 milliards d'euros, dont les États-Unis représentaient 37% des CA et l'Europe 30% (la France se classait quatrième après l'Italie, l'Allemagne et le Royaume-Uni). La filière des compléments alimentaires est très fragmentée et hétérogène, comportant des acteurs de métier et de taille très différents. [29]

En 2016, le marché français représentait 1,62 milliard d'euros, soit une augmentation de 5,3% par rapport à 2015. Les pharmacies restent le principal canal de vente, représentant 52% de la valeur d'achat des consommateurs.

En termes de production de compléments alimentaires, on trouve aussi bien des spécialistes des compléments alimentaires et de phytothérapie que des laboratoires pharmaceutiques des industriels de l'agroalimentaire et de la cosmétique. La taille des entreprises connaît elle aussi une forte hétérogénéité et les entreprises de petite taille (TPE), entreprises françaises spécialisées et grands groupes internationaux se côtoient.

On recense plus de 300 fabricants de compléments alimentaires en France qui détiennent des certifications et parfois des brevets. On y trouve des laboratoires spécialisés dans le domaine comme, *Dayang, PiLeJe, Oenobiol, Nutergia, Synergia* ou *Fleurence Nature*, mais également les plus grands groupes pharmaceutiques qui monopolisent le haut du marché comme *Arkopharma, Merck Médication Familiale, EA Pharma, Urgo, Omega Pharma* ou *Pierre Fabre*. A titre de comparaison en 2009, on pouvait recenser un peu plus de 400 laboratoires, dont les trois premiers (*Arkopharma, Merck MF* et *Oenobiol*) mesuraient près d'un tiers du marché. [29][30]

Avec la libéralisation du marché en juin 2013, où il n'est plus nécessaire que le responsable ait de diplôme particulier pour fabriquer un produit cosmétique, on assiste à une émergence de TPE. La croissance du marché explique l'arrivée récente de grands groupes de l'agroalimentaire, de la pharmacie et de la cosmétique.[31]

2) Les canaux de distribution

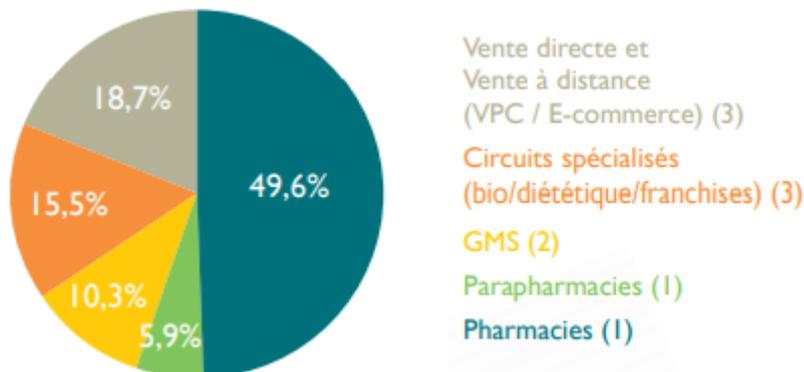


Figure 1 : Part de marché des compléments alimentaires ; Source : IQVIA distribution (2019)

Bien que les officines gardent leur place de leader du marché, les habitudes d'achat des utilisateurs divergent de plus en plus vers l'achat en ligne(+11%) depuis la crise COVID-19. Un tiers des consommateurs de CPAL plébiscitent l'achat en ligne. Ils divergent progressivement vers les *marketplaces (marché en ligne)* généralistes et les sites de marques qui deviennent plus faciles d'accès et plus économiques en cette période de crise sanitaire. Majoritairement, ce sont les professionnels de santé) (PDS qui conseillent l'utilisation de CA (68%) mais l'engouement actuel pour ces produits grandit avec l'ère du business à travers les réseaux sociaux entraînant ainsi de nouveaux utilisateurs (38% au cours de ces douze derniers mois).[31][32]

3) Les tendances autour des compléments alimentaires

D'après une étude menée dans le cadre de l'*Observatoire Synadiet* annuel, *OpinionWay* a interrogé les Français sur leurs perceptions et leurs habitudes de consommation des compléments alimentaires. Il y est montré que 46% des Français ont déjà consommé des compléments alimentaires.

Les compléments alimentaires semblent bénéficier d'une image de plus en plus positive auprès des français, avec une nette évolution récente. 93% des Français reconnaissent leurs bénéfices pour la santé. Cependant 6 Français sur 10 se sentent peu informés sur les compléments alimentaires. Les Français aimeraient que les professionnels de la santé s'investissent davantage dans le monde du complément alimentaire. La prescription d'un professionnel de santé (médecin, pharmacien, naturopathe, diététicien, ...) reste la première motivation à 59% de la consommation de compléments alimentaires.[33]



Figure 2 : Consommation des compléments alimentaires en progression

PARTIE II : ÉTUDE DE TERRAIN

Il existe actuellement, dans la littérature, de nombreuses publications portant sur la dénutrition et notamment la consommation des compléments alimentaires. En effet, l'utilisation de ces compléments alimentaires pourraient concerner près de 2 millions de Français en état de dénutrition. [2]

Cependant, malgré l'essor du marché du complément alimentaire, il nous a été impossible de trouver une étude qualitative s'intéressant à la place qu'ils occupent au sein du système de santé et de l'importance que les professionnels de santé leur accordent.

C'est pour cela que notre problématique concernant le rôle et la place des compléments alimentaires dans le traitement de la dénutrition doit être notre guide principal concernant notre étude.

Objet de l'étude

L'étude de terrain menée dans le cadre de ce mémoire a pour but de vérifier la problématique à la suite de la revue de littérature en tentant d'amener des éléments de réponses aux questions suivantes :

Quelle importance occupe la dénutrition au sein du parcours éducatif des professionnels de santé ?

Comment sont-ils formés à l'utilisation des compléments alimentaires ?

Comment s'organise le suivi d'un patient dénutri ?

Considèrent-ils le complément alimentaire comme indispensable ?

Cette étude a pour but de chercher des pistes afin de pouvoir proposer par la suite des solutions visant à légitimer davantage la place des compléments alimentaires dans le traitement des patients dénutris.

Choix de la méthodologie

L'étude quantitative est une étude qui permet de mesurer des opinions ou des comportements, le but étant de tester des hypothèses par la mise en évidence de corrélations entre différentes variables.

Il existe deux grands types de méthodes qualitatives par entretiens :

- La méthode qualitative basée sur des entretiens semi-directifs
- La méthode qualitative basée sur des entretiens non directifs.

La méthode qualitative basée sur des entretiens semi-directifs (ESD) « permet de vérifier des hypothèses et d'illustrer des théories en apportant un réservoir d'opinions et d'anecdotes. »

Il s'agit alors de « recueillir des témoignages détaillés et individualisés afin de comprendre les logiques qui sous-tendent les pratiques, en provoquant chez les enquêtés la production de réponses à des questions précises », et permet de « constituer un corpus de données homogènes rendant possible une étude comparative des entretiens. » Les ESD doivent permettre à l'interviewer de s'exprimer librement, tout en répondant aux questions de l'étude [].

Dans le cadre de ce mémoire, la méthode qualitative basée sur des ESD s'est avérée être la méthode la plus adaptée.

De type inductif, l'étude qualitative doit permettre l'analyse de verbatim (extraits d'entretiens) pour pouvoir ensuite valider ou invalider l'hypothèse formulée au préalable.

Pour cela, un guide d'entretien a été établi selon nos questions de recherches à tester (cf. Annexe I). Dans le cadre de la réalisation d'ESD, le guide d'entretien structure l'interrogation sans pour autant diriger le discours. En effet, le guide est organisé selon les différentes thématiques devant être abordées, et constitue une aide pour l'enquêteur afin de recentrer l'entretien sur l'étude et relancer l'interlocuteur sur des thèmes que ce dernier n'évoque pas forcément de façon spontanée. Le guide d'entretien garantit ainsi que l'ensemble des thématiques préalablement définies soient traitées lors de l'entretien.

Au fil des lectures et des entretiens, de nouvelles interrogations ont pu surgir, faisant apparaître des points de discussion à creuser davantage dans les entretiens suivants.

Population étudiée

Dans le cadre de cette étude, il s'est avéré pertinent d'interroger des médecins généralistes afin d'obtenir les réponses à nos questions en collectant et en analysant leurs opinions et retours d'expérience.

Il était aussi intéressant de connaître les problématiques et enjeux auxquels les interviewés doivent faire face au sein de leur établissement respectif que ce soit à l'hôpital ou en cabinet.

L'intérêt porté aux médecins généralistes s'explique par le fait que ces professionnels sont les acteurs principaux dans le conseil et la prescription des compléments alimentaires.

En effet, le médecin généraliste assure « en premier » et au cours d'une seule consultation l'analyse de la situation, le diagnostic, le traitement et la prise en charge des questions de santé de toute nature et souvent multiples. Le médecin généraliste assume de façon simple, adaptée, souple et efficace la fonction d'accueil de tous les consultants et malades indépendamment de leur âge, de leur genre et de leur niveau économique et culturel. Plus de 80 % des problèmes de santé sont pris en compte immédiatement et directement. [34]

Il rencontre donc tous types de patients y compris des patients en état de dénutrition. Il est celui qui diagnostique ces patients, qui réalise un suivi auprès d'eux et qui les traite. Le médecin généraliste pourra donc conseiller et prescrire aux patients les CA.

Afin que cette étude soit pertinente et représentative du paysage des établissements de santé français, il s'est avéré préférable de constituer un échantillon composé de médecins exerçant dans des structures de natures diverses : cliniques et hôpitaux privés, cliniques privées indépendantes, Centres Hospitaliers (CH) et Centres Hospitaliers Universitaires (CHU).

Recueil des données

Dans le cadre cette enquête, six entretiens individuels semi-directifs ont été menés auprès de médecins généralistes (un exemple d'entretien est donné en Annexe II).

Voici la liste des médecins ayant acceptés de répondre à mes questions :

Interlocuteur	Fonction	Occupation	Durée de l'entretien
Dr. Ayoub Nahban	Médecin généraliste	Médecin remplaçant libéral et praticien à mi-temps à l'hôpital en SSR	26 minutes
Dr. Adil Abouzine	Médecin généraliste	Médecin remplaçant libéral	19 minutes
Dr. Iman Kaddouri	Médecin généraliste	Médecin remplaçante libéral et praticien à mi-temps aux urgences hospitalières	25 minutes
Dr. Rayan Adawi	Médecin généraliste	Médecin libéral	26 minutes
Dr. Yaman Mahfoud	Médecin généraliste	Interne en médecine	24 minutes
Dr. Arnaud Cortet	Médecin généraliste	Praticien hospitalier	33 minutes

Tableau 3 : Médecins généralistes ayant participé à l'enquête de terrain

J'ai donc eu la chance de m'entretenir avec chacun des médecins. Voici la situation de chacun :

- Ayoub Nahban : médecin généraliste, double activité en tant que médecin remplaçant en libéral et praticien à mi-temps à l'hôpital en soins de suite et réadaptation (SSR) c'est de la rééducation avec des personnes âgées de gériatrie.

- Adil : médecin généraliste remplaçant maison de santé pluriprofessionnelle à Maubeuge.
- Iman Kaddouri : médecin généraliste remplaçante en libéral en cabinet de ville et aux urgences de Tourcoing. Elle possède également un D.U de gynécologie obstétrique.
- Rayan Adawi : médecin généraliste libéral à la maison de santé pluriprofessionnelle à Maubeuge.
- Yaman Mahfoud : Interne en médecine généraliste à l'hôpital St-Vincent de Paul.
- Arnaud Cortet : Praticien hospitalier, au groupement hospitalier à Lille, à l'hôpital Saint-Vincent à Lille. Il possède également un D.U en nutrition.

Concernant le recrutement, il s'est tout d'abord construit à l'aide de mon entourage. Il se trouve que certaines personnes ont des proches exerçants en tant que médecin généraliste. J'ai donc eu accès à leur contact. Je leur ai proposé par la suite un entretien.

Ensuite, la méthode dite « boule de neige » a pu être utilisée pour compléter la démarche de prise de contact. Ainsi, certains médecins interrogés ont pu me communiquer les coordonnées de confrères susceptibles d'accepter de participer à ces entretiens.

Je leur proposais donc un entretien, le plus souvent par mail. En cas de réponse positive, un rendez-vous en vidéo-conférence était organisé. Les entretiens ont été enregistrés avec l'accord des interviewés.

Lors de tout contact et prise de rendez-vous, une explication du contexte a été donnée, via :

- Une présentation du Master et du sujet du mémoire
- Une définition de l'objectif de l'étude
- Une présentation du déroulement de l'entretien et de sa durée approximative.

Durant les entretiens, le guide d'entretien a servi de fil conducteur à la conversation. Cependant, un maximum de liberté a été donné aux interlocuteurs et l'écoute active

a été privilégiée. De plus, l'utilisation de relances a permis de solliciter les interviewés sur des aspects traités trop brièvement, tandis que l'utilisation de la reformulation a souvent permis de clarifier certains propos et de mettre en lumière les idées clés communiquées par les interlocuteurs.

Méthode d'analyse des données

Afin d'analyser efficacement les entretiens menés, j'ai enregistré chacun d'entre eux en prévenant au préalable mon interlocuteur. Durant mes entretiens qui ont été pour la majorité effectués via vidéoconférence (Zoom), j'ai pris des notes des informations données par chacun de mes interlocuteurs. L'enregistrement de chaque entretien a été écouté très attentivement. L'analyse qualitative consistait alors à identifier des sujets récurrents et communs aux différents entretiens ainsi que certains points que les médecins pouvaient soulever pouvant être importants. Ces derniers ont été intégrés dans l'analyse des résultats de cette étude. Plusieurs témoignages sont repris durant l'analyse. Un entretien a été intégralement retranscrit. (cf : Annexe II)

PARTIE III - ANALYSE DES DONNEES

Maîtrise autour des compléments alimentaires

Formation autour de la nutrition

Comme vu précédemment, la nutrition en santé est un sujet majeur. On pourrait s'attendre à ce qu'il occupe une thématique importante durant le cursus de médecine. Pourtant, durant mon entretien, chacun d'entre eux m'a répondu qu'il n'avait que très peu de cours traitant de la nutrition, certains ont le souvenir de n'avoir eu qu'un module de nutrition en cours d'endocrinologie durant l'externat.

« C'est vrai que c'est infime par rapport à d'autres cours et par rapport à ce que ça représente en santé ». (Dr Arnaud Cortet)

« Cela reste des choses anodines, pas vraiment de cours de nutrition en tant que tel. » (Dr Rayan Adawi)

La nutrition ne semble pas être traitée de manière exhaustive durant les cours de médecine. De plus, ils sont plutôt d'accord pour dire que ça aurait pu être un sujet à traiter de manière plus approfondie.

L'un des médecins que j'ai eu l'opportunité de rencontrer, avait également réalisé un D.U nutrition en parallèle de sa formation :

« Ce D.U a pour but de recouvrir le spectre de la dénutrition mais pas de la nutrition en général, cela ne parle pas de l'obésité par exemple ou de sa prise en charge mais c'est vraiment la prise en charge de la dénutrition à l'hôpital. ».
(Dr Arnaud Cortet)

Ce D.U a été réalisé après constatation que les patients hospitalisés ont quasiment tous une problématique nutritionnelle :

« Il y a peut-être des choses à faire pour développer cette problématique, qui, à l'hôpital n'est pas vraiment prise en charge par un médecin. » (Dr Arnaud Cortet)

Certains médecins se sentent vraiment concernés par cette problématique, et constatent par eux-mêmes, après être entrés dans le monde professionnelle, que la dénutrition est un vrai danger.

Connaissances autour des compléments alimentaires

Les médecins ont reçu quelques cours sur la nutrition artificielle et sur la physiologie de la nutrition. Mais ils n'ont pas réellement abordé le cas des compléments alimentaires durant leur cursus. C'est un sujet avec lequel ils se familiarisent le plus souvent durant les stages d'internat :

« J'ai pu observer ce que mes confrères avant moi ont prescrit selon certains cas, j'ai appris à leur côté. Ce sont des médecins en qui j'ai confiance. » (Dr Iman Kaddouri)

Ils n'ont donc pour la plupart part reçu que très peu d'informations concrètes sur le sujet, même si certains recevaient des visiteurs médicales représentant certaines marques de compléments alimentaires :

« J'ai déjà reçu certains labos pour me présenter leurs gammes de produits et l'utilisation de celui-ci, dans quel cas il est intéressant de l'utiliser, mais je ne préfère pas non plus trop me contenter de leurs explications, j'accepte rarement d'en recevoir... Je ne suis jamais sûre de leur objectivité ». (Dr Iman Kaddouri)

En effet, pour eux, les avis des visiteurs médicaux ne sont pas forcément des avis fiables et ce qui est très probablement le cas, le visiteur médical souhaitant mettre en avant le plus possible sa marque, quitte à transmettre uniquement les informations allant dans son intérêt.

Les connaissances autour des compléments alimentaires de la part des médecins n'apparaissent que limitées et donc pas encore assez concrètes.

Problèmes rencontrés vis-à-vis des compléments alimentaires

La diversité et la pluralité semblaient être un frein aux médecins que je rencontrais durant mes entretiens. Certains avouaient prescrire très souvent les mêmes par habitude à différents patients :

« On s'habitue vite, je prescris ceux que j'ai l'habitude d'utiliser et ceux que je connais. Je ne varie pas trop, on revient souvent aux mêmes finalement. » (Dr Rayan Adawi)

Cela n'est pas un problème, mais peut représenter une limite. Peut-être qu'en ayant reçu plus d'informations sur ceux-ci le médecin aurait eu tendance à conseiller un autre qu'il aurait jugé plus adapté.

Les interactions avec d'autres traitements en cours pour un patient peuvent constituer un autre problème, mais dans ce cas-là les médecins se renseignent très bien sur le profil du patient, les contre-indications et les quantités à lui donner.

La dénutrition chez les patients

Prise de conscience d'un réel danger

Tous les médecins m'ont assuré avoir rencontré des patients en état de dénutrition :

« On se rend bien compte que dans les services hospitaliers, il y a des patients qui sont dénutris parce qu'ils ont des infections, parce qu'ils ont des plaies, parce qu'ils mangent peu, dû à la vieillesse et donc on se rend compte rapidement, que quasiment, tous les patients hospitalisés ont une problématique nutritionnelle. Et en fait il y a une peut-être des choses à faire pour développer cette problématique, qui, à l'hôpital, n'est pas vraiment prise en charge par un médecin. » (Dr Arnaud CORTET)

Il y a donc une prise de conscience directe concernant le risque de dénutrition qui est devenu évident au sein de l'hôpital.

Les médecins interrogés m'ont également assuré rencontrer des patients dénutris avec diverses pathologies :

« Ce matin, j'ai rencontré un patient cancéreux dans cet état, hier c'était un patient assez âgé... » (Dr Ayoub Nabhan)

Elle constitue donc une forme de « seconde » pathologie qui avait tendance à être sous-estimée, qu'il faut prendre en compte et traiter à part entière dès qu'un facteur de risque se manifeste.

Certains médecins, en ville, me confiaient qu'il était peu probable, mais possible, qu'ils aient déjà rencontré un patient dénutri, sans avoir remarqué qu'il était en état de dénutrition puisqu'il ne vient pas en premier lieu pour cela, mais évidemment pour sa pathologie :

« Certains ne semblent pas être en état de dénutrition à notre première rencontre, dès la première fois qu'on les voit. » (Dr Rayan Adawi)

Ce qui semble évident ne l'est peut-être pas. Reconnaître un patient dénutri dès la première rencontre n'est, semble-t-il, pas évident.

Avertir le patient

Tout d'abord le médecin en charge, réalise un bilan, en étudiant le taux d'albumine, pré-albumine. Après avoir déterminé l'état de dénutrition du patient, il en discute directement avec lui :

« On lui dit qu'il a besoin d'une alimentation supplémentaire, des compléments alimentaires certainement ». (Dr Arnaud Cortet)

Les médecins réagissent donc directement avec le patient, essayant de lui offrir ce qui semble être adapté à son état. Les compléments alimentaires font partis des premières solutions.

Avertir le patient au plutôt permettrait d'éviter justement tout complication et faciliterait sa prise en charge vis-à-vis de sa pathologie :

« Si on ne prend pas en charge ce facteur-là chez un patient à l'hôpital, il y a beaucoup de choses qu'on ne pourra pas forcément solutionner ». (Dr Arnaud Cortet)

La dénutrition est donc bien un facteur de complication, qu'il faut traiter afin d'empêcher les pathologies déjà existantes chez le patient de s'aggraver. Elle occupe une place prioritaire dans sa prise en charge

Réaction du patient

Les réactions des patients à l'annonce des médecins concernant leur nouveau traitement composé de compléments alimentaires sont diverses et varient beaucoup selon le profil du patient.

Certains peuvent questionner le médecin à ce sujet, en demandant à quoi cela pourrait servir, si cela est vraiment important. D'autres peuvent être un peu craintifs. Il s'agit pour eux de quelque chose de nouveau. Ils peuvent douter de son utilité ou de son impact. Pour certaines catégories de patients, comme les personnes âgées, il peut arriver que cela soit dur à accepter. En effet, cela rajoute un nouveau traitement qui ne leur semble pas primordial. Il arrive même que la première question que les patients posent concerne le remboursement ou non des CA :

« Franchement, les patients réagissent de plusieurs manières différentes. Il y en a certains qui sont très curieux, d'autres plutôt craintifs. Ils posent des questions sur le goût des produits, si c'est bon ou pas. Pour certains, c'est dur à accepter. Je pense par exemple aux personnes âgées qui ont déjà du mal à suivre leur traitement qui est très rempli. Mais souvent il m'arrive qu'on me demande si c'est remboursé. Parmi ceux déjà habitué, il y en a qui acceptent et le prennent facilement et d'autres au contraire plutôt réticents » (Iman Kaddouri, médecin généraliste)

En effet, pour beaucoup, les CA sont quelque chose de nouveau et, qui peut ne pas paraître essentiel. Dans la situation de certains patients, l'alimentation peut facilement sembler secondaire vis-à-vis de leur pathologie. Il s'agit pourtant d'un paramètre très important à leur guérison.

La place des compléments alimentaires

Le complément alimentaire comme réflexe

Lorsqu'on parle de dénutrition, les réflexes des professionnels de santé sont souvent les mêmes face à un patient. Ils observent en premier lieu la présence d'un critère étiologique ou phénotype mettant en cause la dénutrition. Une fois la dénutrition du patient exposé, ils mesurent son albumine, sa pré-albumine, et son poids. Ils établissent par la suite le degré de dénutrition du patient qui est très important.

« On a nos patients à qui on effectue des prises de sang d'entrée, où on calcule l'albumine, la pré-albumine, et on calcule puisqu'il y a une nouvelle définition de la dénutrition depuis 2019, donc on évalue la force etc... et on établit si le patient est dénutri modéré, dénutri sévère, ou à risque de dénutrition etc. » (Dr Arnaud CORTET)

Ainsi, les professionnels de santé peuvent comprendre selon le profil du patient et ses antécédents ce qui lui conviendrait le mieux. Le degré de dénutrition permet au PDS d'adapter son traitement, et la surveillance requis pour le patient.

Selon la gravité de la dénutrition du patient, ils proposent directement au patient d'intégrer des CA.

« Soit, ils prennent des compléments alimentaires, ce qui est vraiment le minimum, ils prennent donc un ou deux compléments dans la journée ... » (Dr Arnaud Cortet)

Il s'agit du minimum que l'on propose lors d'un cas de dénutrition. Evidemment lorsque la situation le demande, quand il est urgent, et qu'il est préférable que le patient suive une alimentation plus stricte. On lui ajoutera une surveillance supplémentaire, à l'aide de l'alimentation assisté par sonde. Il est évidemment plus simple en hôpital de donner une sonde qu'un CA. Cela permet d'avoir la certitude que le patient s'alimente comme il se doit.

Observance

Comme pour beaucoup de traitements, l'observance joue un rôle clef dans l'amélioration de l'état de la personne dénutri. En effet, afin que le CA s'avère efficace il faudrait qu'il soit pris comme indiqué de manière régulière et complètement.

Là-dessus, les médecins et autres professionnels de santé ne peuvent pas être systématiquement aux côtés du patient pour le lui rappeler. Il est vraiment difficile de savoir si le patient le prend correctement ou pas. Il n'est pas rare qu'un médecin retrouve le flacon à moitié rempli :

« On se rend compte quand on passe dans les services, il y a un CA qui traîne sur la tablette de l'hôpital, il est à moitié plein, il reste un quart... » (Dr Arnaud CORTET)

L'observance du patient n'est donc pas toujours optimale, et les professionnels de santé s'en rendent compte.

Cependant certains patients ont la chance de pouvoir être suivis par des proches qui veillent à leur bonne prise en charge ou bien par d'autres professionnels de santé. Il s'avère que ces patients sont les plus à même de prendre correctement leur CA :

« Comme toujours, le plus important, c'est le suivi, quel que soit le traitement, l'effet du CA est secondaire s'il n'y a pas de suivi. Le CA est un outil à avoir dans son bagage, mais sans le suivi, c'est presque sûr qu'il n'y a pas d'effet. » (Dr Adil Abouzzine)

Pour l'un des médecins, le Dr Adil Abouzzine, avec qui j'ai eu la chance de m'entretenir, le suivi est du patient est fondamental pour sa bonne prise en charge. Mais cela a aussi été confirmé par les autres médecins. L'observance joue un rôle clef dans l'amélioration de l'état du patient. Et le meilleur moyen connu pour que le patient prenne son traitement serait qu'il soit suivi.

Appui de diététiciens et nutritionniste

Pour chacun des médecins que j'ai interrogés, ils avaient tous eu recours aux conseils de diététiciens. Bien sûr, leur présence et leur soutien diffère selon l'établissement. En effet, le fonctionnement est différent entre un CHU et cabinet. Le service hospitalier a, à sa disposition, un diététicien directement rattaché au service :

« Et selon ça [L'état de dénutrition du patient], on prescrit un passage de la diététicienne, ou parfois même, ce n'est pas nous, c'est les aides-soignantes, les infirmiers, qui voient que les patients ne se nourrissent pas correctement. Ils appellent donc la diététicienne qui est là tous les jours. Elle va donc voir le patient en chambre, et fait une analyse de sa consommation, de ce qu'il aime, de ses habitudes alimentaires.

Elle enquête et prescrit soit des CA, si elle pense que des CA ne seront pas suffisant selon sa pathologie alors à ce moment elle va solliciter les médecins pour mettre en place une nutrition artificielle.

On a un accès beaucoup plus facile qu'en ville. » (Dr Arnaud CORTET)

Cela facilite énormément la prise en charge du patient, et bien sûr, conforte le personnel soignant en ce qui concerne la prescription de CA. Le diététicien est plus apte et directement formé au renseignement des CA. Il pourra choisir une solution adaptée selon les besoins du patient.

En ville, les médecins prévoient des séances chez le diététicien pour les patients ayant besoin d'un suivi plus riche. En effet, leur présence n'est pas directement intégrée à l'établissement. Il arrive très souvent que les médecins de ville préfèrent qu'un patient dénutri aille rencontrer un diététicien après leur consultation. Cela permet de vérifier si ce que le médecin a conseillé au patient est adapté ou non :

« Il arrive souvent que lorsque je constate leur état, je puisse les envoyer voir un diététicien afin de les suivre plus précisément sur leur nutrition. » (Dr Rayan ADAWI)

L'accès à ce diététicien semble plus compliqué qu'en hôpital, là où il est déjà présent. En effet, le patient n'est pas systématiquement conseillé à rendre visite au diététicien. On pourrait aussi considérer que le diététicien et le médecin ne partageant pas toutes les informations sur le profil du patient, ne faciliteraient pas sa prise en charge contrairement à l'hôpital.

Le complément alimentaire en premier recours

Proposer la prise de CA est donc un des premiers réflexes du médecin en cas de dénutrition mais en cas de dénutrition plus sévère, à l'hôpital, le médecin proposera plutôt au patient une entérale ou parentérale au patient :

« Quand on aborde ça au patient, on lui dit qu'il a besoin d'une alimentation supplémentaire, des compléments alimentaires certainement, mais aussi peut-être plus de la nutrition entérale par sonde, ou parentérale comme un médicament en plus lié à sa maladie [...] ils mangent ce qu'ils peuvent dans la journée et on leur propose de prendre une sonde naso-gastrique de nutrition entérale pendant la nuit, pour passer un cap. » (Dr Arnaud CORTET)

Les patients peuvent même avoir le choix dès le début de la prise en charge, entre la sonde et le CA, même s'ils semblent être plus enclins à choisir le CA :

« Parfois la nutrition entérale c'est un peu précoce, d'un côté esthétique, ils ont l'impression que ça va leur faire mal, que ça va les gêner. » (Dr Arnaud CORTET)

Les patients se méfient donc de la sonde et préfèrent par facilité et par confort le CA, mais les médecins préfèrent installer une sonde lorsque les patients sont à l'hôpital :

« A l'inverse de la nutrition artificielle on ne peut pas avoir la certitude qu'ils sont bien pris. Quand on branche une sonde dans le nez, on est sûr que c'est

pris. Alors que le CA c'est au bon vouloir de la personne. » (Dr Arnaud CORTET)

La sonde est donc un moyen plus sûr que le CA, et lorsque les conditions le requièrent, les médecins privilégieront toujours la sonde. Cela les rassure, ils sont sûr que le patient ne pourra pas se passer de son supplément alimentaire.

PARTIE IV RECOMMANDATIONS

APPROFONDIR L'ASPECT NUTRITION DURANT LE CURSUS DES PRATICIENS

Comme énoncé précédemment, les praticiens ont tous fait remarquer que la côté « nutrition » faisaient peu parti de leur cursus. Et certains ont même ajouté que cela se ressentait, une fois qu'ils se retrouvaient en situation réelle.

« C'est sûr qu'ayant fait la formation, en y arrivant j'avais l'impression d'être un novice de la nutrition. » (Dr Arnaud CORTET)

La grande majorité des médecins étaient unanime, et trouvaient cela logique d'insister sur ce point durant le cursus, par rapport à ce que cela représentait. Ce serait donc un tort au niveau de la profession médicale mais, d'autre part, certains médecins ont insisté sur le fait que le cursus était déjà très riche.

« Bien sûr que ce serait important de se renseigner encore plus sur ce sujet. Mais je ne sais pas comment on pourrait faire, les cours sont déjà très denses. » (Dr Ayoub NABHAN)

Il serait donc difficile d'ajouter un module supplémentaire sur ce sujet au vu de la densité des cours déjà enseignés durant leur externat. Il serait donc très certainement préférable d'ajouter une formation en parallèle de leur internat. En effet, au vu de ce que cela représente et l'impact qu'il en ressort, il en vient du devoir des professionnels de santé, surtout des praticiens hospitaliers et des médecins généralistes, directement impliqués, soient des acteurs responsables avec une maîtrise de cette problématique.

FORMATION CONCERNANT LES COMPLEMENTS ALIMENTAIRES

La plupart des médecins interrogés partagent un savoir très limité en matière de CA. Leur savoir à ce niveau est beaucoup trop flou pour parler de connaissance. En effet,

il n'existe pas de Vidal du complément alimentaire comme il en existe pour les médicaments, et pourtant les CA sont devenus essentiels pour le rétablissement des patients. Les médecins n'ont jamais officiellement reçu de formation les concernant que ce soit à la faculté ou lors de formation post-cursus, mis à part en provenance de visiteurs médicaux proposant leurs produits.

Pourtant, les CA occupent une place primordiale dans le traitement thérapeutique des patients, et aujourd'hui, la perception du CA est différente. En effet, il bénéficie désormais d'une très bonne image. Les gens demandent souvent conseil à leurs médecins à leur sujet. Malheureusement, ces mêmes médecins sont souvent perdus et ne sont que très limités à ce sujet. Il faudrait donc rendre ce sujet officiel. Dans un premier temps, il faudra donc les classer ainsi que les recenser au même titre que le sont les médicaments.

Aujourd'hui, tous les médecins continuent donc de les distribuer en ayant pour seules connaissances l'expérience laissée par leurs supérieurs ou leurs prédécesseurs. Ils apprennent sur le terrain.

« On se fait notre propre expérience sur le tas, il y a plusieurs choses qu'on apprend dans la pratique qu'une fois confronté aux situations réelles » (Dr Yaman MAHFOUD)

Bien évidemment, il serait préférable de réaliser des formations plus académiques concernant l'utilisation des CA auprès des professionnels de santé. Cela pourrait être une brève instruction de quelques heures contenant l'essentiel à connaître sur leur utilisation.

FAVORISER L'UTILISATION DE CA

Faciliter le remboursement de CA

Les CA ne sont pas remboursables en grande partie et cela freine certaines personnes quant à leur utilisation. Faciliter leur remboursement en améliorant les conditions prévues à cet effet, motiverait certains patients à leur consommation. Ils peuvent parfois être craintifs, ou même prendre à la légère l'utilisation des CA. Si en plus le prix des CA devient une limite supplémentaire à leur utilisation, ils pourraient facilement être tentés de ne pas en prendre. Il arrive parfois que ce soit l'une des premières questions que les patients posent lorsque le médecin leur propose un CA.

« Souvent il m'arrive qu'on me demande si c'est remboursé » (Dr Iman KADDOURI)

Il est donc formel, qu'il s'agit d'une problématique à développer. Il faut rendre plus accessible les CA pour les patients dans le besoin.

Sensibiliser les patients

Il est vrai que les patients sont de plus en plus curieux concernant l'utilisation des CA, les compléments bénéficient d'une meilleure image que précédemment. Il fut un temps où les gens se méfiaient beaucoup des CA. Désormais la tendance change, mais certaines idées perdurent. Il faut que les professionnels de santé continuent à les conseiller mais cette fois avec des connaissances solides. Ils peuvent servir de guide, puisqu'un patient s'en remet toujours et a pleinement confiance en son médecin.

Les compléments alimentaires ne représentent que très peu de dangers, afin de s'en assurer il est toujours essentiel de connaître les causes qui amèneraient à des effets indésirables. Et c'est pour cela que le médecin doit toujours se tenir informé de ce

que le patient consomme comme complément alimentaire et médicament, au cas où cela pourrait occasionner des interactions entre eux.

Encourager le patient à une bonne observance

Les médicaments sont souvent pris au sérieux par les patients atteints de pathologies graves, ou même pour des pathologies moins graves. A l'inverse, il arrive que les CA, eux, soient pris à la légère. Parfois, il peut arriver que les patients pensent que c'est une option, que cela ne soignera pas vraiment leur maladie, ce n'est donc pas aussi urgent que les autres traitements. C'est cette opinion qu'il faut réussir à changer, que les patients soient conscients de ce danger.

En général, ce sont les patients ayant des proches assurant le suivi qui ont la meilleure assiduité dans leur prise de CA. Toutefois, dans la plupart des cas, le patient n'est pas dans ce genre de situation. Il faut donc rendre le patient encore plus responsable.

Afin d'encourager le patient à une bonne observance, il serait judicieux de lui exposer les objectifs à atteindre et les risques qu'il encoure s'ils ne sont pas atteints de manière plus concrète, lui expliquer l'importance qu'ont ces CA dans sa guérison.

Il serait aussi judicieux d'utiliser une application smartphone enregistrant les besoins du patient. Ainsi, le patient aura un suivi médical, qui renseignera les objectifs de consommation, les lui rappelant quotidiennement et ce sera à lui, une fois la tâche réalisée, de valider. Cela l'aidera les patients n'ayant pas des proches les aidant dans ce domaine à être assidus et autonomes dans leur prise de CA.

La clé est ainsi de rendre le patient acteur de sa santé.

Conclusion

Les compléments alimentaires jouent un rôle majeur face à la dénutrition et sont fortement conseillés à l'amélioration de la santé des patients dénutris. Récemment, nous avons pris conscience du danger que représente la dénutrition, mais beaucoup de questions subsistent.

Le complément alimentaire est un outil de santé ayant un rôle différent du médicament, mais tout aussi pertinent. Il agit pour le mieux-être du patient dans le but de soutenir les fonctions physiologiques, là où le médicament les corrige. En complétant l'alimentation, il comble les déficits et corrige les déséquilibres ce qui, à terme, améliore l'état de santé des patients et prémunit contre les maladies.

Il peut supplémenter en micronutriment, c'est à dire aller au-delà des besoins nutritionnels pour apporter un bénéfice au patient. Il se présente comme une alternative de prise en charge, souvent bien acceptée, soulageant des patients. Bien que certains patients ne prennent pas encore le sujet assez au sérieux, beaucoup sont curieux, et acceptent le traitement. Il faut continuer la prévention concernant les dangers de la dénutrition, et les rendre plus responsables dans leur prise en charge.

Les acteurs de santé, médecins et pharmaciens, ont ici un rôle essentiel. L'intérêt de l'emploi de compléments alimentaire est reconnu par une majorité d'entre eux et, pour cette raison, ils estiment qu'il a sa place dans la prise en charge du patient. Toutefois, les difficultés qu'ils rencontrent sont nombreuses et freinent leur utilisation pratique. Il faut leur donner les moyens d'assurer la sécurité de l'utilisation des compléments alimentaires en commençant par une formation adaptée et la mise à disposition de référentiels objectifs et sûrs. Ils pourront ainsi réaliser plus facilement un diagnostic du patient dénutri, en lui offrant la réponse adéquate.

Les compléments alimentaires, s'ils respectent des critères de qualité et s'ils sont conseillés par un professionnel compétent, trouvent une place dans le parcours de soin du patient au côté des médicaments.

Bibliographie

- 1-Delarue, Jacques, Françoise Joly, Jean-Claude Desport, et Eric Fontaine. « Les nouveaux critères de diagnostic de la dénutrition de l'adulte », 2018, 5.
- 2-Jeanblanc, Anne. « La dénutrition touche plus de 2 millions de Français ». Le Point, 19 octobre 2016. https://www.lepoint.fr/editos-du-point/anne-jeanblanc/la-denuitration-touche-plus-de-2-millions-de-francais-19-10-2016-2077107_57.php.
- 3-Colloque, Institut européen d'histoire et des cultures de l'alimentation, Frédérique Audouin-Rouzeau, et Françoise Sabban. Un aliment sain dans un corps sain: Perspectives historiques. Presses universitaires François-Rabelais, 2007.
- 4-Slizard, Paula. « Food and Nutrition Information Guide ». Consulté le 11 juin 2021. https://www.goodreads.com/work/best_book/4978550-food-and-nutrition-information-guide.
- 5-Durrive, Barthélemy, et Marco Saraceno. « Le travail humain ». e-Phaïstos. Revue d'histoire des techniques / Journal of the history of technology, no VII-1 (15 avril 2019). <http://journals.openedition.org/ephaistos/3917>.
- 6-Pierre, Karine. « Histoire et évolution de la recherche en nutrition ». CERIN. Consulté le 10 juin 2021. <https://www.cerin.org/etudes/histoire-et-evolution-de-la-recherche-en-nutrition/>.
- 7-Carpenter, Kenneth J. « A Short History of Nutritional Science: Part 1 (1785–1885) ». The Journal of Nutrition 133, no 3 (1 mars 2003): 638-45. <https://doi.org/10.1093/jn/133.3.638>.
- 8-Martin-Krumm, Charles, Marie-Josée Shaar, et Cyril Tarquinio. Psychologie positive en environnement professionnel. De Boeck Supérieur, 2017. <https://univ-scholarvox-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/book/88841256>.
- 9-« L'Alimentation ». Consulté le 10 juin 2021. https://dafco.ac-nancy-metz.fr/e-greta/quiz_dafco_auto/concours_as/as_bio/10-alimentation/docs/alimentation.pdf.
- 10-« Les bases de la nutrition ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.compagnie-des-sens.fr/bases-nutrition/>.
- 11-« Recommandations | Manger Bouger ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.mangerbouger.fr/>.
- 12-« Les fonctions de la nutrition ». Consulté le 10 juin 2021. https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/ia28/doc_peda/sciences/centre_ressources/site_CDR_S/fiches_exp/Les-fonctions-de-nutrition/doc-enseignants.pdf.
- 13-Collégiale des Universitaires en Hépatogastro-Entérologie (CDU-HGE). « Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte ». Consulté le 9 juin 2021. http://campus.cerimes.fr/hepatogastro-enterologie/enseignement/item110/site/html/3_2.html.
- 14-SPF. « Recommandations relatives à l'alimentation, à l'activité physique et à la sédentarité pour les adultes ». Consulté le 10 juin 2021. /determinants-de-

sante/nutrition-et-activite-physique/recommandations-relatives-a-l-alimentation-a-l-activite-physique-et-a-la-sedentarite-pour-les-adultes.

15-Alexandre, PITARD. « Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte - Haute Autorité de Santé », 2019, 142.

https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_denutrition.pdf.

16-Revue Medicale Suisse. « Approche ambulatoire de la dénutrition chez la personne âgée ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2015/revue-medicale-suisse-494/approche-ambulatoire-de-la-denutrition-chez-la-personne-agee>.

17-Cynober, Luc, et Jacques Fricker. *La Vérité sur les compléments alimentaires*. Odile Jacob, 2010. « Dénutrition une pathologie méconnue en société d'abondance ». Consulté le 9 juin 2021.

18-Preiser, Jean-Charles, Marianne Devroey, et Olivier Lheureux. « Prise en charge nutritionnelle du patient hospitalisé dans le service des soins intensifs à l'hôpital Erasme ». *Anesthésie & Réanimation* 6, n° 1 (1 janvier 2020): 54-58.

<https://doi.org/10.1016/j.anrea.2019.10.006>.

19-Hanuise, Mélanie, Françoise Delespinette, et J. Meulemans. Chapitre 14. Approche diététique liée aux démences. La prise en charge des démences. De Boeck Supérieur, 2009.

<https://www.cairn.info/la-prise-en-charge-des-demences--9782804109592-page-177.htm>.

20-Keller, Ulrich, Jürg Lüthy, Rémy Meier, Barbara Rosé, Anna-Barbara Sterchi, et Gisela Horat. « La dénutrition à l'hôpital », 2006, 26.

21-SIZARET, Anne. « Faire le tour de la nutrition en promotion de la santé... En 180 minutes (ou presque) ». *FNES* (blog). Consulté le 10 juin 2021.

https://www.fnes.fr/outils_pour_agir/faire-le-tour-de-la-nutrition-en-promotion-de-la-sante-en-180-minutes-ou-presque.

22-« Editions en ligne - Medi-Sphere ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.medi-sphere.be/fr/editions-en-ligne.html>.

23-Bardou-Boisnier, Sylvie, et Kevin Caillaud. « Les dispositifs informationnels sur les compléments alimentaires : une affaire de sante publique ». *Questions de communication*, n° 27 (1 septembre 2015): 79-104.

<https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.9705>.

24-Battu, Valérie. « Complémentation orale et nutrition entérale ». *Actualités Pharmaceutiques* 54, n° 550 (1 novembre 2015): 53-56.

<https://doi.org/10.1016/j.actpha.2015.09.014>

25-« Compléments alimentaires ». Consulté le 10 juin 2021.

<https://www.ameli.fr/assure/sante/medicaments/effets-secondaires-et-interactions-lies-aux-medicaments/complements-alimentaires-0>.

26-VIDAL. « Les compléments alimentaires sont-ils des médicaments ? » Consulté le 10 juin 2021. <https://www.vidal.fr/parapharmacie/utilisation/bon-usage-complements-alimentaires/complements-alimentaires-pas-medicaments.html>.

27-« Compléments alimentaires - Les nutriments autorisés ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/complements-alimentaires-nutriments-autorises>.

28-Anne-Sophie BONGAIN. « Compléments alimentaires, quelles formes galéniques? » *NCCreation* (blog). Consulté le 10 juin 2021. <https://www.nccreation.ch/fr/complements-alimentaires-quelles-formes-galeniques>.

29-Toute la Franchise. « Le marché des compléments alimentaires reprend des couleurs ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.toute-la-franchise.com/vie-de-la-franchise-A19012-le-marche-des-complements-alimentai.html>.

30-Businesscoot. « Études de marché et informations sectorielles | Businesscoot ». Consulté le 10 juin 2021. <https://www.businesscoot.com/fr/page/le-marche-des-complements-alimentaires>.

31-Pilorin, Thomas, et Pascale Hébel. « Consommation de compléments alimentaires en France : profil des consommateurs et contribution à l'équilibre nutritionnel ». *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, Métabolisme du fer, 47, n° 3 (1 juin 2012): 147-55. <https://doi.org/10.1016/j.cnd.2011.11.008>.

32-Synadiet « Les compléments alimentaires, des produits de santé de premier recours. » Consulté le 10 juin 2021. <https://www.synadiet.org/sites/default/files/news/files/dp2019.pdf>.

33-Synadiet. « COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES ET PRODUITS DE SANTÉ NATURELS : LA PERCEPTION DES FRANÇAIS A-T-ELLE ÉVOLUÉ AU COURS DE L'ANNÉE ? » Consulté le 10 juin 2021. https://www.synadiet.org/sites/default/files/news/files/synadiet_dp_observatoire_des_complements_alimentaires_2020.pdf.

34-SMFG. « Le patient et son généraliste « médecin traitant » ». Consulté le 10 juin 2021. http://www.sfmfg.org/data/generateur/generateur_fiche/609/fichier_lepatient_medtrait_vf0af76.pdf.

ANNEXE

- 1) Pouvez-vous me parler un peu de vous ? (Question de type présentation rapide)
- 2) Quelle a été votre formation dans votre cursus de la nutrition en générale ? et sur l'utilisation des compléments alimentaires ?
- 3) Dans le cadre de votre profession, quelles sont les facteurs de risques de dénutrition que vous rencontrez généralement ?
- 4) Comment abordez-vous ce sujet avec le patient ?
- 5) Comment réagissent-ils ?
- 6) Que conseillez-vous aux patients ?
- 7) Quelle est la place des compléments alimentaire dans la prise en charge des patients dénutris ? Avez-vous des exemples lors de la prise en charge de patient ?
- 8) Comment choisissez-vous le type de complément alimentaire ?
- 9) Quelle a été l'observance du patient à ce propos ?
- 10) Quelle ont été les bénéfices et le rôle des compléments alimentaires dans leur prise en charge ?
- 11) Et vous que pensez-vous des compléments alimentaires ?
- 12) D'après vous que faudrait-il changer dans votre formation quant à l'utilisation des compléments alimentaires ?

Pouvez-vous vous présenter ?

Moi je suis praticien hospitalier, au groupement hospitalier à Lille, à l'hôpital Saint-Vincent à Lille.

Médecin généraliste de formation, je travaille dans un service de médecine polyvalente. C'est un service de médecine aigue, qui prend en charge des patients polyopathologique en situation de décompensation aigu nécessitant une hospitalisation. En même temps j'ai fait une formation un petit peu universitaire de nutrition, j'essaie de développer une activité de nutrition avec la création d'au moins une consultation dédiée. Je m'occupe également avec d'autres collègues des problématiques somatiques, tous les problèmes médicaux de la prise en charge des patients qui souffrent de trouble du comportement alimentaire.

Quelle a été votre formation dans votre cursus sur la nutrition en générale ?

Sur la nutrition, j'ai eu des cours de nutrition dans la fac de médecine, c'est des choses un peu anodines, pas vraiment des cours sur la nutrition en tant que tel. Après on la retrouve dans plusieurs matières notamment la nutrition chez le patient gériatrique, la nutrition chez le patient avec des troubles alimentaires, la nutrition chez le patient infecté, en dermatologie etc... La problématique elle est finalement décrite dans plusieurs domaines, dans plusieurs spécialités, je n'ai pas le souvenir d'avoir des cours très spécifique sur la nutrition à part entière.

Vous avez également fait un D.U en nutrition donc ?

J'ai fait ce D.U car on se rend bien compte que dans les services hospitaliers, il y a des patients qui sont dénutris parce qu'ils ont des infections, parce qu'ils ont des plaies, parce qu'ils mangent peu dû à la vieillesse et donc on se rend compte rapidement, que quasiment, tous les patients hospitalisés ont une problématique nutritionnelle. Et en fait il y a une peut-être des choses à faire pour développer cette problématique, qui, à l'hôpital n'est pas vraiment prise en charge par un médecin. Donc on a décidé comme on a un service qui prend en charge beaucoup de patient sans vraiment de spécialité d'organes, en fait ça permettait d'avoir des activités transversales sur cette pathologie-là. Donc effectivement j'ai fait un D.U., un diplôme inter-universitaire sur Paris, qui en fait, recouvre le spectre de la dénutrition mais pas

la nutrition en générale, cela ne parle pas de l'obésité par exemple ou de sa prise en charge. C'est vraiment la prise en charge de la dénutrition à l'hôpital.

Est-ce que vous avez reçu une formation à la prise en charge des compléments alimentaires ?

Oui, il y a eu quelques cours sur la consommation des compléments alimentaires, c'était assez spécifique, c'était plutôt sur la nutrition artificielle et sur la physiologie de la nutrition que sur la nutrition par complément alimentaire.

Dans le cadre de votre profession, quelles sont les facteurs de risques de dénutrition que vous avez été amené à rencontrer ?

Oui, il y a énormément de facteur de risque de dénutrition chez les patients hospitalisés. Rien que le fait d'avoir une maladie qui affecte le patient fait qu'il a un facteur de risque de dénutrition. Le fait qu'il va moins bien manger à un moment donné, qu'il va avoir une infection, qu'il ait un cancer, qu'il soit âgé et qu'il soit donc moins attentif au contenu de ses repas. En fait, on se rend compte que le patient hospitalisé a un facteur de dénutrition lié à sa pathologie et il s'en rajoute de plus en plus.

Est-ce que vous avez des cas spécifiques de dénutrition ?

Dans les grands axes, qui pourrait dire qu'il y a de la dénutrition. Il y a d'abord, dans mon cas puisque je m'occupe d'eux, le cas des anorexiques mentales, mais aussi les personnes âgées, les cancers, les infections, les maladies inflammatoires chroniques, les gens qui ont des plaies chroniques.

Comment abordez-vous ce sujet de dénutrition avec ces patients ?

Moi je suis sensibilisé comme vous pouvez le voir pour la dénutrition comme un axe un peu privilégié que je vais fournir au patient donc je pense que si on ne prend pas en charge ce facteur-là chez un patient à l'hôpital, il y a beaucoup de choses qu'on ne pourra pas forcément solutionner. Par exemple si un patient a un cancer et qu'il est dénutri, si on ne prend pas bien en charge sa dénutrition, on ne pourra pas avoir tous les traitements nécessaires à sa pathologie comme la chirurgie par exemple. Quand on aborde ça au patient, on lui dit qu'il a besoin d'une alimentation supplémentaire, des compléments alimentaires certainement, mais aussi peut-être

plus de la nutrition entérale par sonde, ou parentérale comme un médicament en plus lié à sa maladie. Cela doit être un plus, ça doit être une prise en charge d'ensemble.

Après les patients ils doivent prendre en charge leurs soins et on doit leur donner les solutions à leur bonne prise en charge. On se doit de leur donner les clefs pour réussir, on a tendance à dire « C'est indispensable, si vous le faite pas, ça ne peut pas aller. » Ce n'est pas une obligation mais on leur fait bien comprendre que s'ils ne prennent pas bien en compte ce facteur là, ça n'ira pas.

Que leur conseillez-vous à ces patients ?

Alors nous, c'est un peu plus facile qu'en médecine générale, nous avons avec nous des diététiciennes. Les diététiciennes, quand on a des patients qui sont dénutris et à risque de dénutrition pour une problématique x ou y, on va leur dire que « ce sera nécessaire d'augmenter vos rations alimentaires » mais on se rend bien compte qu'un patient qui est âgé qui a un cancer, aura des rations alimentaires qui sont diminués alors pour combler ce qu'il manque il faudrait qu'il mange deux fois ce qui se trouve sur ses plateaux repas. Donc il ne pourra jamais faire ça, donc on leur explique qu'il y a plusieurs solutions, soit ils doublent leur repas. Soit, ils prennent des compléments alimentaires, ce qui est vraiment le minimum, ils prennent donc un ou deux compléments dans la journée. Ou soit, ils mangent ce qu'ils peuvent dans la journée et on leur propose de prendre une sonde naso-gastrique de nutrition entérale pendant la nuit, pour passer un cap.

Parfois la nutrition entérale c'est un peu précoce, d'un côté esthétique, ils ont l'impression que ça va leur faire mal que ça va les gêner. Finalement ça se passe plutôt pas mal. Et d'emblée on peut leur proposer les compléments alimentaires, ça c'est plutôt les diététiciennes qui leur proposent fonction des goûts et ils calculent bien les apports énergétiques, leur consommation journalière et ils adaptent en fonction de ce qui est nécessaire pour avoir les bons apports énergétiques.

Et finalement, pour vous est-ce que les compléments alimentaires jouent un grand rôle dans leur prise en charge ?

Les compléments alimentaires chez le patient dénutri c'est vraiment le minimum. Si on veut quelque chose qui ne soit pas trop invasif et qui ne soit pas très compliqué à prendre par le patient, on va lui proposer un complément alimentaire. Pour moi, c'est un moindre mal. A l'hôpital les patients ont des problèmes de santé qui fait qu'ils pourront moins bien manger etc. Mais après en ville, je m'en rends moins compte mais je pense que les problématiques sont pareilles. Je pense qu'en ville c'est plus compliqué de mettre une sonde dans le nez ou en intraveineuse qu'à l'hôpital. Et donc c'est pour ça que je dis qu'à l'hôpital les compléments alimentaires doit être le

minimum si on dit que le patient est dénutri. La chose qu'on peut faire également c'est enrichir l'alimentation mais si le patient est dénutri, cela ne suffit pas, il en faut plus.

Donc le complément alimentaire ce sera un complément alimentaire minimum, si ce n'est deux dans la journée.

Comment vous choisissez le type de complément alimentaire que vous proposez aux patients ?

Ce n'est pas nous les médecins qui les choisissons, ce sont les diététiciennes, on n'a pas trop accès aux marques, on a à peu près toujours les mêmes choses. On va les choisir en fonction de la pathologie, des antécédents du patient. Il y a des patients qui ont tendance à la diarrhée, donc on va éviter les compléments enrichis en fibre. Il y a des patients diabétiques donc on va en éviter avec du sucre sinon le diabète est complètement déséquilibré. Et ensuite il y a plusieurs compléments alimentaires avec plus ou moins de kcal, et ça, ce sera selon la tolérance du patient à pouvoir prendre des compléments alimentaires et la quantité de kcal à apporter pour que ça soit correct. Donc si on veut en mettre plusieurs, si on se dit que le patient n'a pas la capacité de prendre plusieurs compléments alimentaires en plus de ses repas on va plutôt aller sur des compléments à 400kcal pour combler plus rapidement.

Il y a donc une diététicienne attachée directement au service ?

Oui, on a une diététicienne qui est là tous les jours. On a nos patients à qui on effectue des prises de sang d'entrée, où on calcule l'albumine, la pré-albumine, et on calcule puisqu'il y a une nouvelle définition de la dénutrition depuis 2019, donc on évalue la force etc... et on établit si le patient est dénutri modéré, dénutri sévère, ou à risque de dénutrition etc...

Et selon ça, on prescrit un passage de la diététicienne, ou parfois même, ce n'est pas nous, c'est les aides-soignantes, les infirmiers, qui voient que les patients ne se nourrissent pas correctement. Ils appellent donc la diététicienne qui est là tous les jours. Elle va donc voir le patient en chambre, et fait une analyse de sa consommation, de ce qu'il aime, de ses habitudes alimentaires.

Elle enquête et prescrit soit des CA, si elle pense que des CA ne seront pas suffisant selon sa pathologie alors à ce moment elle va solliciter les médecins pour mettre en place une nutrition artificielle.

On a un accès beaucoup plus facile qu'en ville.

En effet, je remarque, dans mes entretiens précédents avec les médecins de ville. J'ai remarqué qu'il n'était pas aussi bien préparé dans la question du choix du complément alimentaire que vous pour le coup...

C'est sûr que les compléments alimentaires il y en a énormément, il y en a plein de goûts différents, plein de formes différentes. Il y en a qui sont plus pour les maladies inflammatoires de l'intestin, d'autres plus pour les diabétiques. Il y en a tellement. Il faut soit avoir un petit bagage de connaissance, soit une formation. Il y a des prestataires, des visiteurs médicaux qui passent dans les cabinets, ils peuvent donner des formations à la prescription de complément alimentaire aux médecins généralistes. Et donc, après on se fait un petit *listing* de prescription un peu type, après c'est toujours les mêmes. A l'hôpital c'est pareil, c'est toujours un peu les mêmes choses. Est-ce qu'on a l'habitude de prescrire ça ? Oui on a des habitudes de prescription.

Est-ce que vous avez des exemples d'observance de patient à ce sujet justement ?

Non, j'aurai voulu faire ça. Je pense que c'est une bonne étude à faire. De comparer la prescription des patients et la consommation. On se rend compte quand on passe dans les services, il y a un CA qui traîne sur la tablette de l'hôpital, il est à moitié plein, il reste un quart... La consommation n'est pas excellente. En fait c'est ça le problème avec les compléments alimentaires, on peut prescrire tout ce qu'on veut, l'observance est en générale pas génial. Si le patient n'aime pas, des fois quand on prend 4 cappuccinos dans la semaine on en a le ras bol, il faut changer, c'est comme tout, si on en prend tout le temps on en a un peu marre. Il y a en gériatrie ils avaient développé, plein de forme de compléments alimentaires, au lieu d'une boisson lactée on pouvait donner un gâteau protéiné par exemple. Il y a des développements d'autres solutions qui sont plus appétant pour que le patient puisse changer et bien le prendre. Effectivement la problématique des CA est peut-être qu'ils ne sont pas assez bien pris.

A l'inverse de la nutrition artificielle on ne peut pas avoir la certitude qu'ils sont bien pris. Quand on branche une sonde dans le nez, on est sûr que c'est pris. Alors que le CA c'est au bon vouloir de la personne.

Je prends les anorexiques mentales en charge en générales et eux par exemple prennent bien leurs compléments alimentaires. Par contre une personne âgée, on leur donne un CA avec une paille, si on voit qu'elle arrête, on abandonne.

Est-ce que vous avez ressenti un changement entre ceux qui ont pris leurs compléments alimentaires régulièrement et ceux qui ne le prenaient pas tout le temps ?

Oui, c'est compliqué à dire, je pense que si quelqu'un prend correctement les CA, l'observance est bonne, et que ça couvre ses besoins et sa maladie, alors il n'y a pas de raison pour que ça n'aille pas dans le bon sens. C'est comme si on avait mis une nutrition artificielle. C'est juste que la nutrition artificielle aura un meilleur impact que

les compléments oraux dans la rapidité d'action. On donnera plus de calorie dans un intervalle plus court. Pour une nutrition artificielle si on donne un litre durant la nuit ça équivaut à environ 1500 kcal, pour avoir ça en CA il faut avoir au moins trois CA. On n'a pas le même ratio d'efficacité.

Quelle place occupe finalement pour vous les CA dans la prise en charge du patient dénutri ?

Ce qui est intéressant c'est de faire le diagnostic de la dénutrition, maintenant il y a des critères assez stricts et il faut trouver la bonne solution pour la traiter. Il n'y a pas de meilleures solutions pour traiter le patient, c'est aussi ce qu'il voudra faire, est-ce qu'il voudra bien adhérer au soin. En fonction d'une problématique, il y a une solution qui doit être apportée. Le risque de majoration de la dénutrition est très important. Il sera nécessaire d'avoir des solutions plus agressives que de mettre des CA après si le patient refuse ces mesures alors les CA restent un minimum pour les patients. Si un patient a pendant une période donnée aura un problème de santé mais s'il va passer le cap de dénutrition assez vite alors là les CA ont un rôle majeur.

Plutôt je vous ai demandé quelle a été votre formation concernant la nutrition en général et les CA, là j'ai une nouvelle question à ce sujet, est-ce que d'après vous, il faudrait changer quelque chose dans votre formation en rapport à ces sujets ?

C'est sûr qu'ayant fait la formation, en y arrivant j'avais l'impression d'être un novice de la nutrition. Il y a énormément de choses qui ont été dites sur la physiologie de l'alimentation, sur la bioénergétique, la physique liée au calorie... Des choses qu'on n'envisage jamais en médecine, on n'envisage jamais en médecine comment évolue le bol alimentaire au niveau de l'estomac, des intestins ou bien aussi à quel niveau des intestins on absorbe les nutriments, et tant d'autres questions. Sous une formation de quelques mois ça a ouvert un champ des possibles qu'on n'a pas appris dans les études de médecine classique. Je ne dis pas que toute personne devrait avoir une formation aussi spécifique mais c'est vrai qu'on connaît peu de chose sur la nutrition. Par exemple on parlait de diététicienne, elles y connaissent beaucoup plus que nous sur le sujet. Je pense qu'il faut, comme on a dit tout à l'heure que la nutrition c'était une problématique assez transversale sur les différentes pathologies et différentes spécialités. C'est donc important que les praticiens soient sensibilisés sur ce domaine-là. Donc oui je pense qu'on n'a pas assez de cours sur la nutrition, la dénutrition mais également l'obésité. On a peu de cours en médecine là-dessus, c'est un tort à priori. Les CA, on les considérait peu comme des médicaments à part entière, on les mettait mais on se disait « Bon s'il les mange c'est bien, s'il ne les mange pas tant pis ». Il y en a beaucoup pour qui la question de nutrition n'était pas un problème. On se rend compte que la nutrition, la médecine gériatrique, donne une vision plus spécifique sur des domaines comme cela et permet d'améliorer la prise en charge du patient... Bien connaître le patient gériatrique, bien connaître le patient avec des addictions, celui dénutri, celui cancéreux, celui pour un problème

dermatologique. Tous ces patients viennent à la base pour des problèmes de santé mais on ne doit pas s'arrêter sur son problème d'organe il faut voir le patient dans sa globalité.

Avez-vous déjà rencontré des représentants de marque ?

On n'est pas très sollicité par les labos, en tant que médecins hospitaliers pour goûter les CA, c'est plutôt les diététiciens qui sont sollicité par toute les marqu

Le rôle des compléments alimentaires dans le traitement de la dénutrition

Les **compléments alimentaires** utilisés pour faire face à la **dénutrition**, connaissent un essor incontestable. Les patients sont de plus en plus nombreux à se laisser tenter. Les compléments alimentaires se font donc une place en santé pour la **prise en charge** du patient et c'est cette place que l'on cherche à définir. En effet, ils n'ont pas le même statut que les médicaments et pourtant ils semblent être une **solution** majeure pour faire face à la dénutrition.

Il est alors apparu intéressant de chercher à définir davantage la place du complément alimentaire dans notre système de santé. Pour cela, une enquête de terrain a été menée auprès de **médecins généralistes**.

Pour permettre une dispensation sécurisée, assurant au patient intérêt et efficacité, les compétences d'un expert en santé sont nécessaires : **professionnels de santé** qui prescrivent, qui conseillent et qui vendent. L'enquête permet d'appréhender les pratiques d'utilisation et les compétences de ces professionnels. Elle met également en relief les nombreuses difficultés et les problèmes que ces produits soulèvent. Enfin, elle recueille leur avis quant à la place du complément alimentaire dans la prise en charge du patient. Par la suite, des recommandations visant à légitimer davantage leur utilisation ont été proposés.

Mots clés : compléments alimentaires, dénutrition, prise en charge, solution, médecins généralistes, professionnels de santé.

The role of food supplements in the treatment of undernutrition

Food supplements used to deal with **undernutrition** are experiencing an undeniable boom. More and more patients are being tempted. Food supplements are therefore taking their place in **health care** and it is this place that we are seeking to define. Indeed, they do not have the same status as drugs and yet they seem to be a major **solution** for dealing with undernutrition.

It therefore appeared interesting to try to define the place of food supplements in our health system. To this end, a field survey was conducted among **general practitioners**.

In order to ensure safe dispensing, guaranteeing the patient interest and effectiveness, the skills of a health expert are necessary: **health professionals** who prescribe, advise and sell. The survey provides an insight into the use practices and skills of these professionals. It also highlights the many difficulties and problems that these products raise. Finally, it gathered their opinions on the place of food supplements in patient care. Subsequently, recommendations aimed at further legitimising their use were proposed.

Key words : Food supplements, undernutrition, health care, general practitioners, health professionals.