

EXPERTISE COLLECTIVE : Carences nutritionnelles

Claude Griscelli, Directeur général de l'INSERM, a décidé la mise en place d'une expertise collective sur le problème des carences nutritionnelles, en réponse à la demande de la MGEN présidée par Alain Chauvet.

Informar la population sur les risques des modifications incontrôlées des habitudes alimentaires ; sensibiliser le patient dénutri à sa propre prise en charge alimentaire ; former les soignants à un dépistage précoce et un suivi en ambulatoire des patients ; coordonner des modes de prise en charge en réseaux et promouvoir une profession de "diététiste"; surveiller et pallier les carences en protéines, en vitamines et oligo-éléments dans différentes pathologies ; développer des recherches sur les marqueurs de dénutrition, les données épidémiologiques et l'évaluation des thérapeutiques, telles sont les principales recommandations formulées par les experts.

Les carences nutritionnelles représentent en France un problème de santé publique largement méconnu et sous-estimé des professionnels de santé. Elles peuvent se manifester sous la forme d'un déficit en micronutriments (vitamines, minéraux, oligo-éléments). Ce type de carences touche préférentiellement, en dehors de toute pathologie, les personnes âgées, les femmes en âge de procréer et les enfants. Les carences en macronutriments (protéines, lipides, glucides) sont, elles, souvent liées à un état pathologique et se rencontrent plus fréquemment chez les personnes âgées. Elles se caractérisent par un déficit d'apport ou une utilisation excessive des "réserves" de l'organisme, en ces trois nutriments, et se manifestent par une dénutrition avec perte de poids et fonte musculaire.

La Mutuelle générale de l'éducation nationale (MGEN) a souhaité interroger l'INSERM sur l'enjeu en santé publique des carences nutritionnelles en France afin de pouvoir mieux adapter la prise en charge de ses adhérents, en s'appuyant sur une argumentation médicale et scientifique.

Pour y répondre, l'INSERM a rassemblé un groupe pluridisciplinaire d'experts selon la procédure d'expertise collective qui a analysé plus de 1 500 articles scientifiques et médicaux.

-
-

● **Qui a réalisé cette expertise ?**

Le groupe de 13 experts :

Bernard Beaufrère (Unité associée INRA/Université, Clermont-Ferrand), Jacques Birge (médecine générale, Boulay), Claude Burlet (INSERM U. 308, Nancy), Bernard Campillo (Hôpital Albert Chenevier, Créteil), Charles Couet (Hôpital Bretonneau, Tours), Denis Fouque (Hôpital Edouard Herriot, Lyon), Jean-Louis Guéant (CNRS EP 616, Faculté de médecine, Vandoeuvre les Nancy), Régis Hankard (Centre d'investigation clinique, Hôpital Robert Debré, Paris), Philippe Jeammet (Centre mutualiste Montsouris, Paris), Denis Lairon (INSERM U. 476, Marseille), Xavier Leverve (Université Joseph Fourier, Grenoble), Luc Méjean (INSERM U. 308, Nancy), Robert Moulias (Hôpital Charles Foix, Ivry/Seine)

La coordination scientifique a été assurée par le service d'expertise collective de l'INSERM (service commun n° 14), dirigé par Jeanne Etienne.

-
-

●L'ampleur des carences nutritionnelles en France

On évalue en France à près de 5 % la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées de plus de 65 ans, soit environ 450 000 individus ; ce chiffre peut aller de 40 à 80 % chez les personnes âgées vivant en institution (maison de retraite, hôpital...).

L'hospitalisation est un facteur de risque de dénutrition en macronutriments et de carences en micronutriments : 30 à 50 % des sujets adultes hospitalisés, quelle qu'en soit la raison, présenteraient ces syndromes. Chez les enfants hospitalisés, la prévalence de la dénutrition est de 8 à 16 %.

Les carences en micronutriments peuvent avoir des répercussions à long terme sur l'état de santé.

Selon l'enquête SUVIMAX Essai randomisé en double aveugle sur 14 000 sujets, dont l'objectif est de montrer si une supplémentation en vitamines et minéraux antioxydants à doses nutritionnelles est susceptible de réduire la mortalité de grandes pathologies., plus de 10 % des adultes citoyens français auraient une carence en vitamine D, et cette fréquence serait encore plus élevée chez les personnes âgées vivant en institution.

Les femmes en âge de procréer présentent fréquemment une carence en fer (23 % d'après l'enquête SUVIMAX). Il en résulte une anémie pour 4,4 % d'entre elles. Selon une étude réalisée dans les centres de bilan de santé de Paris et sa région, la prévalence de cette carence chez les enfants âgés de deux ans serait, elle, supérieure à 10 %.

●Une prévention des carences adaptée à chaque âge de la vie

Les enfants

Durant les deux premières années de vie, les besoins en fer sont importants. C'est pourquoi le nourrisson alimenté au lait artificiel doit bénéficier de lait supplémenté en fer.

Le groupe d'experts attire l'attention sur les conséquences de la précarité sur l'état nutritionnel de l'enfant. Dans ces conditions sociales particulières, une carence en fer, susceptible de compromettre le développement psychomoteur de l'enfant, peut apparaître.

L'enfant peut également être carencé en iode et en fluor. Le groupe d'experts recommande l'utilisation de sel iodé en France, y compris dans la restauration collective.

Pour les enfants en âge préscolaire, une supplémentation en vitamine D a été mise en place dès 1963 afin de prévenir le rachitisme. Le suivi de la prescription est variable selon les individus. Ce phénomène mériterait d'être évalué.

Les femmes

Chez les femmes en âge de procréer, une carence en fer peut se manifester, en particulier chez celles qui, utilisant un stérilet comme méthode contraceptive, souffrent d'hyperménorrhée.

Au cours de la grossesse, une alimentation riche en fer doit être recommandée pour couvrir les besoins du fœtus et de la mère. A l'heure actuelle, il est recommandé de supplémenter en fer, à partir du deuxième trimestre de gestation, les femmes à risque (adolescentes, grossesses rapprochées, femmes issues de milieux défavorisés).

La grossesse s'accompagne également d'une augmentation des besoins en folates dont la carence est responsable d'anomalies de fermeture du tube neural chez le fœtus. L'intérêt d'une supplémentation systématique en folates des femmes enceintes est actuellement débattu en France.

Chez la femme enceinte, l'augmentation des besoins en calcium doit normalement être couverte par l'alimentation. Une supplémentation systématique reste fortement controversée.

Les personnes âgées

Les personnes âgées vivant en institution présentent très fréquemment des carences en vitamine D et en calcium, dont on connaît les effets sur les risques de fractures. Aussi le groupe d'experts recommande-t-il la mise en place d'une supplémentation systématique.

La population en général

Des études ont été menées, en Europe et aux Etats-Unis, sur l'intérêt des compléments vitaminiques et minéraux pris à titre préventif de certaines pathologies comme le cancer, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension ou les infections. Le groupe d'experts, à la lumière des premiers résultats, attire l'attention sur le fait que la preuve de l'efficacité de ces supplémentations n'a pas encore été apportée.

Certains résultats étant même très négatifs, il n'est pas envisageable aujourd'hui de proposer une supplémentation systématique. Il est donc sage de considérer que l'on manque de recul pour juger des effets à long terme de ce type de complément. Par conséquent, il est prudent de ne pas encourager l'enrichissement systématique en vitamines des produits alimentaires.

-

Carences les plus fréquentes en vitamines et oligo-éléments :

	Carences
Enfants	Vitamine D, iode, fer, fluor
Femmes en âge de procréer	Fer
Femmes enceintes	Folates, fer, calcium
Sujets âgés	Fer, calcium, vitamine D et B, folates

-
-

● Une prise en charge de la dénutrition et des carences au cours des pathologies

De nombreuses pathologies chroniques (certaines maladies inflammatoires, mucoviscidose, cancers, insuffisances respiratoires ou cardiaques sévères, dialyse, maladies infectieuses graves) induisent, de manière quasi-inéluctable, une dénutrition, voire des carences qui, non prises en charge, peuvent avoir des conséquences néfastes sur le cours de la maladie. Chez l'enfant malade, le problème est d'autant plus aigu que sa croissance risque d'être perturbée.

En stimulant la réponse immunitaire, ces maladies ont, en effet, la particularité de diminuer les réserves en macronutriments (protéines, lipides, glucides). Il en résulte une fonte musculaire et par conséquent un syndrome de dénutrition. Par ailleurs, la maladie peut s'accompagner d'une modification du comportement alimentaire qui peut entraîner une diminution de la quantité de nourriture ingérée.

Le groupe d'experts recommande qu'une information adaptée à chaque type de pathologie à risque de dénutrition soit effectuée auprès des patients et de leur entourage, afin de les sensibiliser sur l'importance de leur alimentation. Il rappelle également le rôle majeur du dépistage de la dénutrition pour permettre une mise en œuvre précoce d'actions nutritionnelles.

Les experts préconisent des stratégies nutritionnelles adaptées aux situations pathologiques. Au cours des maladies infectieuses chroniques sévères et des affections malignes, le patient doit augmenter ses apports protéino-énergétiques (c'est-à-dire en protéines, lipides, glucides) pendant les phases de rémission de la maladie, à domicile. Pour tous les patients atteints de pathologies chroniques sévères, le groupe d'experts recommande que les compléments nutritionnels soient disponibles et remboursés, sur prescription médicale. Ces produits, qui concentrent, le plus souvent sous forme liquide, des quantités importantes de nutriments, sont destinés aux patients pour lesquels la seule alimentation ne peut suffire à couvrir les besoins nutritionnels.

-

Insuffisance rénale chronique et dénutrition

Le traitement de l'insuffisance rénale chronique, en dehors de la dialyse, nécessite une réduction de l'apport protéique de 40 à 50 %. Celle-ci n'est acceptable que si des apports énergétiques suffisants sont maintenus. Un régime bien suivi évite les risques de dénutrition et retarde le début de la dialyse.

En revanche, au cours de la dialyse, on observe une fuite importante de calories et

de protéines qui doit être compensée par une supplémentation protéino-énergétique. Dans certaines situations, une nutrition artificielle peut être proposée par voie intraveineuse ou intrapéritonéale.

-

-

-

Maladies pour lesquelles des produits nutritionnels sont pris en charge, aujourd'hui, par l'assurance maladie

- mucoviscidose
- infection par le VIH dans certains cas
- épidermolyse bulleuse dystrophique ou dermolytique
- certaines maladies neuromusculaires

-

-

-

Alcoolisme et dénutrition

Si l'alcoolisme n'est pas, en soi, un facteur responsable de dénutrition, en revanche, les complications digestives hépatiques et pancréatiques qu'il entraîne conduisent à une véritable dénutrition. En outre, une consommation excessive d'alcool conduit à des carences en micronutriments, notamment en vitamines B et oligo-éléments, qui sont à l'origine de désordres neurologiques pouvant laisser des séquelles irréversibles. Dans ces situations, la supplémentation en vitamines B doit être réalisée précocement, parallèlement à la mise en place du projet de sevrage.

-

-

-

● **Une prise en charge de la dénutrition chez les personnes âgées**

Les personnes âgées sont exposées au risque de dénutrition en raison de conditions de vie particulières (isolement, absence d'activité physique, perte d'autonomie, ennui, dépression, maladie chronique). Le risque est aussi multiplié par l'apparition de modifications physiologiques liées à l'âge, qui aboutissent à un manque d'appétit et à des sensations gustatives altérées. Il est donc important de proposer des plats plus assaisonnés, de favoriser leur diversité et d'adapter la texture des aliments à la denture. Pour prévenir la dénutrition, le groupe d'experts recommande d'encourager le portage des repas à domicile et une meilleure prise en charge des soins et prothèses dentaires. La dénutrition acquise en milieu institutionnel ou à l'hôpital pourrait, quant à elle, être prévenue en améliorant la qualité, la présentation et la convivialité des repas.

Quand la dénutrition est avérée, prescrire des compléments nutritionnels peut être un élément utile, mais non exclusif de la "renutrition". Le groupe d'experts souligne que les régimes d'exclusion, par exemple les régimes sans sel, hypolipémiant ou hypocalorique, ne sont pas recommandés chez la personne âgée de plus de 80 ans.

Besoins estimés en macronutriments :

-

-	Protéines en g/kg/j	Energie (macronutriments) en kcal/j
Enfant	2,2	1300-1800
Adulte	0,8 1,2-1,5 (sportifs)	1000-1200 2000-2700 (sportifs)
Sujet âgé	0,8-1,2	1500-2100

-

-

● L'anorexie mentale, cause de dénutrition sévère à l'adolescence

A l'adolescence, les troubles de conduites alimentaires (anorexie mentale et, à un moindre degré, boulimie) représentent des causes graves de dénutrition. L'anorexie, plus fréquente chez les filles (1 à 1,5 %) que chez les garçons (0,15 à 0,2 %), peut avoir des conséquences sur la fertilité et entraîner un risque d'ostéoporose. Ces troubles psychiatriques demeurent largement méconnus dans leur réalité et leur gravité. Il est essentiel que la famille et l'environnement social fassent preuve d'une grande lucidité à l'égard de la sévérité de ces troubles, afin de ne pas en retarder la prise en charge. Celle-ci consiste à renutrir les individus, les accompagner par une psychothérapie et nécessite une forte implication parentale.

-

-

Le mécanisme cérébral de la prise alimentaire

La prise alimentaire s'effectue selon un mécanisme qui permet d'assurer l'équilibre entre les apports et les pertes énergétiques. Il s'agit d'une transmission de messages de l'organisme au cerveau, ce dernier déterminant différents états de motivation (faim, satiété, appétits spécifiques). Les chercheurs ont aujourd'hui identifié plusieurs de ces messages, de nature métabolique (glycémie, par exemple) et hormonale (insuline, leptine). Ils ont également mis en évidence que l'interaction de ces messages avec l'identité socioculturelle de chaque sujet déterminait des comportements alimentaires spécifiques et que l'individu exprimait son rapport au monde par des modalités de prise alimentaire propres.

-

-

-

● Un dépistage précoce des dénutritions

Le généraliste est au premier plan pour le dépistage précoce et la prise en charge de la dénutrition, en particulier dans les situations sociales et pathologiques à risque.

Chez l'adulte, la pesée est un geste simple à réaliser systématiquement en consultation. Une perte de poids de 10 % sur six mois doit être considérée comme un signe d'alerte de dénutrition. La mesure de la taille est également indispensable au calcul de l'indice de masse corporelle (IMC, voir encadré), qui permet de repérer

des dénutritions en cours de constitution.

Les experts recommandent d'inscrire le suivi pondéral, et éventuellement l'IMC, dans le carnet de santé.

Un état de dénutrition chez l'enfant se traduit d'abord par une perte de poids avant de retentir, quatre ou six mois après, sur sa croissance staturale (taille). Le groupe d'experts

souligne les limites de l'usage des courbes de croissance comme indicateur d'un état de dénutrition. Il considère que le rapport poids sur taille est plus informatif de l'état nutritionnel de l'enfant.

-

-

L'IMC

L'indice de masse corporelle (IMC ou BMC, pour body mass index) est le rapport entre le poids en kilos et le carré de la taille en mètres. Les valeurs normales se situent entre 18,5 et 25. Un risque de dénutrition existe entre 17 et 18,4. Une dénutrition avérée se traduit par des valeurs strictement inférieures à 17.

-

-

D'autres marqueurs que le poids et l'IMC sont potentiellement utilisables par les médecins, selon le contexte clinique. Le diagnostic repose bien souvent sur l'utilisation combinée de plusieurs de ces indices : marqueurs anthropométriques (taille, poids...), biologiques (taux d'albumine Un taux d'albumine inférieur à 35 g/l est un signe d'alerte de dénutrition., transferrine...) et immunologiques.

Néanmoins, leur utilisation nécessite que soient établis des valeurs de référence et des seuils pathologiques. Les experts recommandent de promouvoir des recherches afin d'obtenir une évaluation objective des marqueurs biologiques et immunologiques.

Chez les personnes âgées, la qualité de vie, les facteurs psychologiques sont aussi à prendre en compte afin d'évaluer les risques de dénutrition. Un test simple, le mini nutritional assessment (MNA) permet d'intervenir, en les identifiant, sur les causes elles-mêmes.

-

-

• De nouveaux modes de prise en charge

Dans les services hospitaliers, les patients atteints de pathologies sévères sont généralement pris en charge sur le plan nutritionnel, même s'il existe encore une pénurie importante de moyens. Les comités de liaison alimentation-nutrition (CLAN), mis en place récemment, sont destinés à coordonner et suivre l'action de tous les acteurs hospitaliers intervenant dans ce domaine (diététiciens, infirmiers, médecins...).

Le problème du suivi nutritionnel se pose pour les malades à domicile, en particulier pour les dialysés et les enfants. Les experts proposent la création d'un nouveau corps de spécialistes scientifiquement et médicalement formés à la nutrition, qu'ils se proposent d'appeler "diététistes". Fondée sur le modèle anglo-saxon, cette nouvelle profession fonctionnerait à l'instar de celle des infirmières de ville actuelles. Une telle

spécialité aurait toute sa place au sein des réseaux ville-hôpital qui assurent la coordination des différents intervenants dans certaines pathologies (infection par le VIH, par exemple). Cette création doit naturellement s'accompagner de la reconnaissance de l'acte diététique par son remboursement.

-
-

• **Des programmes de recherche à développer**

D'une façon générale, la recherche en nutrition humaine est peu développée aujourd'hui, en France. Selon les experts plusieurs domaines mériteraient d'être encouragés. Ces recherches devraient s'orienter vers de la régulation du métabolisme normal et pathologique, le comportement alimentaire et ses bases neurologiques et - pour répondre à la demande du consommateur - le rôle de l'alimentation sur la santé.

D'une façon plus précise, à la lumière des travaux analysés au cours de cette expertise, on constate un manque de données épidémiologiques en France sur la dénutrition dans les populations en état de précarité. On note également un manque d'études sur l'efficacité des prises en charge nutritionnelles dans l'évolution des maladies.

-
-
-

• **Principales recommandations**

- Informer le public sur les dangers liés au suivi de régimes restrictifs aberrants ou déséquilibrés et évaluer le rôle de programmes d'éducation à la santé en milieu scolaire sur le comportement alimentaire.

- Sensibiliser le patient atteint de pathologie chronique et sa famille sur les risques de dénutrition et l'importance d'une bonne gestion de son alimentation

- Assurer une prise en charge des patients en ambulatoire et au sein des réseaux ville-hôpital par un corps de "diététistes" formés sur le plan scientifique et médical.

- Veiller à un suivi des patients dans les différents secteurs de soins par le report du poids et de l'indice de masse corporelle dans le carnet de santé et le dossier médical

- Inciter au remboursement des compléments nutritionnels pour des indications précises (pathologies chroniques, personnes âgées dénutries) sur la base de prescriptions évaluées

- Supplémenter systématiquement en calcium et en vitamine D les personnes âgées vivant en institution.

- Supplémenter précocement en micronutriments, en particulier en vitamines du groupe B, les patients alcooliques à risque nutritionnel.

-Evaluer l'ampleur de la dénutrition en France en particulier dans les populations en grande précarité

-

-

Questions-Réponses Express :

-

- Quels sont les risques de carence chez l'enfant avec un régime végétalien ?

Avec un apport strict en végétaux (sans aucun produit d'origine animale) il est difficile d'assurer un apport satisfaisant en acides aminés indispensables. Des retards de croissance peuvent survenir dès l'âge de six mois. Par ailleurs, un tel régime peut entraîner des carences en certaines vitamines, voire en oligo-éléments et minéraux.

- Les apports en protéines doivent-ils être augmentés chez les sportifs ?

Non, car, en général, les apports habituels couvrent en principe les besoins, même pour les sportifs d'endurance de bon et haut niveau.

- Quelles sont les conséquences d'une carence en acides gras essentiels ?

Chez les nouveau-nés et les très jeunes enfants, la carence en acides gras essentiels (non synthétisés par l'organisme) peut se caractériser par un retard de développement du système nerveux central. Il est conseillé aux femmes enceintes et allaitantes d'enrichir leur alimentation en acides gras essentiels pour le bénéfice du bébé. Chez les personnes âgées, on peut observer des atteintes de la peau et des retards de cicatrisation ainsi qu'une susceptibilité accrue aux infections.

- Peut-on avoir une carence en vitamines ?

L'alimentation suffit, dans la majorité des cas, à apporter les vitamines nécessaires à l'organisme. Les carences sont le plus souvent dues à une pathologie digestive entraînant une mauvaise absorption. Les besoins en vitamines, augmentés au cours de la grossesse, ne doivent cependant pas donner lieu à un comportement d'auto-supplémentation dont les conséquences pour le bébé ne sont pas anodines (risques de malformation).

- Doit-on prendre chaque jour des vitamines pour prévenir certaines pathologies ?

Les données actuelles sont trop controversées pour répondre à cette question. En France, l'étude SUVIMAX tente d'évaluer sur plusieurs milliers de personnes, l'efficacité biologique de telles supplémentations, en particulier sur la prévention des maladies cardiovasculaires et des cancers.

-

-
-

**Le rapport sur les carences nutritionnelles est publié sous le titre
"Carences nutritionnelles : étiologies et dépistage",
Editions INSERM, collection Expertise collective, 1999, 334 p., 140 F
(Tél. : 01 44 23 60 82)**

Contact presse INSERM :

Tél. : 01 44 23 60 84

Fax : 01 45 70 76 81

email : presse@tolbiac.inserm.fr

-
-

-

Qu'est-ce que l'Expertise collective ?

L'Expertise collective INSERM s'inscrit dans la mission de l'Institut en matière de santé publique. Elle fait le point, dans un domaine précis, sur les connaissances scientifiques et médicales. Pour répondre à une question posée par les pouvoirs publics ou le secteur privé, l'INSERM réunit un groupe pluridisciplinaire composé de scientifiques et de médecins. Ces experts analysent la littérature scientifique mondiale et en synthétisent les points essentiels. Des recommandations sont ensuite élaborées afin d'aider le demandeur dans sa prise de décision.

-

Dans la même collection :

- Ostéoporose : stratégies de prévention et de traitement, 1996
- Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante, 1997
- Grande prématurité : dépistage et prévention du risque, 1997
- Risques héréditaires de cancers du sein et de l'ovaire : quelles prises en charge ? 1998
- Ecstasy : des données biologiques et cliniques aux contextes d'usage, 1998
- Insuffisance rénale chronique : étiologies, moyens de diagnostic précoce, prévention ? 1998
- La migraine : connaissances descriptives, traitements et prévention, 1998
- Plomb dans l'environnement : quels risques pour la santé ? 1999

-