

ImuPro peut vous aider en cas de surpoids



Auteur: Sandy ABBOUD

R-Biopharm France - Pôle Nutrition Santé

 www.imupro.fr / www.pole-nutrition-sante.fr

Année 2023

Table des matières

Surpoids.....	3
- Définition et classification du surpoids	3
- Causes du surpoids	4
- Conséquences du surpoids.....	5
- Lien entre surpoids et Immunoglobulines G (IgG)	6
- Déclenchement des allergies alimentaires de type 3.....	7
- Références scientifiques.....	9
- Comment identifier les aliments déclencheurs ?	10
ImuPro.....	11
- Concept ImuPro.....	11
- Déroulement du test.....	12
- Les 3 phases d'ImuPro.....	13
- Différents Tests ImuPro	14
- Marche à suivre pour commander un kit.....	17
- Comment faire réaliser un test ?	17
Témoignages.....	18
Références	21

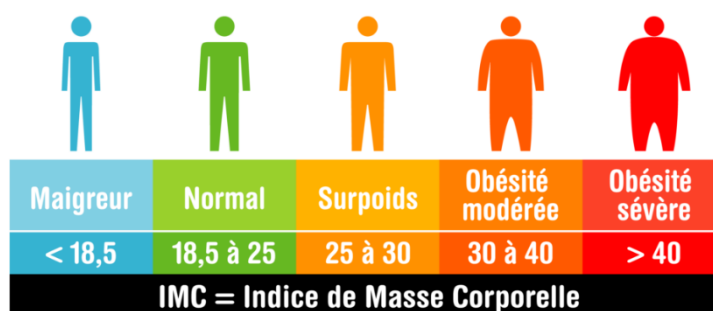


Surpoids

Définition et classification du surpoids

Le surpoids correspond à une accumulation de graisse dans le corps. Il est en particulier dû à une alimentation non adaptée couplée à une activité physique faible.

Des facteurs psychologiques ou génétiques et des maladies chroniques peuvent aussi être à l'origine du surpoids.



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

Le surpoids est défini à partir de l'indice de masse corporelle (ou IMC). C'est un outil de mesure simple, utilisé couramment pour estimer la corpulence d'une personne.[1]

A retenir :

Le surpoids (25>IMC>30) est une accumulation de graisse en lien avec une alimentation déséquilibrée non personnalisée.



Surpoids

Causes du surpoids

Les causes et facteurs de risques sont multifactoriels.

Les comportements individuels, la sédentarité, les facteurs environnementaux, psychologiques et endocrinologiques (origine hormonale) ainsi que la génétique contribuent à la complexité du surpoids et affectent tous les systèmes corporels (cardio-vasculaires, orthopédiques, digestifs, mentaux et pulmonaires) [2].



Les processus inflammatoires à bas bruit* jouent également un rôle dans le surpoids. Une allergie alimentaire retardée de type III liée aux immunoglobulines de type G (IgG) peut intensifier ces processus inflammatoires [3].

A retenir :
Les habitudes de vie, la génétique mais aussi les processus inflammatoires peuvent avoir des effets sur la prise de poids

*L'inflammation à bas bruit se caractérise par la circulation constante de molécules pro-inflammatoires et inflammatoires dans l'organisme.



Surpoids

Conséquences du surpoids

Les personnes en surpoids ont un risque accru de contracter de nombreuses maladies [1] :

- Hypertension artérielle
- Cholestérol
- Diabète de type II
- Maladie coronarienne
- Maladie de la vésicule biliaire
- Arthrose
- Apnée du sommeil et problèmes respiratoires
- Cancers de différents types
- Dépression
- Douleurs articulaires



A retenir :
Le surpoids peut entraîner diverses
maladies chroniques



Surpoids

Lien entre surpoids et Immunoglobulines G (IgG)

Une allergie alimentaire retardée de type III peut être à l'origine de réactions inflammatoires chroniques. La réponse inflammatoire induit la production de protéines messagères comme le TNF alpha (Facteur de nécrose tumorale).

La substance messagère TNF alpha bloque les récepteurs de l'insuline et empêche donc l'approvisionnement énergétique de la cellule. Le glucose présent dans le sang ne peut pas être transporté – ou seulement dans une mesure limitée – dans les cellules qui en ont besoin de toute urgence. Cela peut activer le stockage de graisse :

- Comme le glucose reste dans le sang, le taux du glucose sanguin a tendance à augmenter. Le foie transforme alors de plus en plus le glucose sanguin en acides gras qui sont ensuite stockés dans les cellules adipeuses.
- Le blocage des récepteurs d'insuline entraîne une résistance à celle-ci : dans ce cas, le corps produit plus d'insuline pour essayer de compenser et de faire entrer le glucose dans les cellules, mais elles deviennent moins sensibles à cette hormone et ne peuvent pas utiliser le glucose sanguin efficacement.
- Lorsque la glycémie et la concentration d'insuline restent identiques ou légèrement augmentées, la reconversion des acides gras en glucose sanguin est empêchée, ce qui signifie que les acides gras stockés dans les cellules adipeuses ne peuvent pas être libérés et utilisés comme source d'énergie. Cela contribue à l'accumulation de graisse corporelle.

Dans le cas d'une allergie alimentaire liée aux IgG (immunoglobulines G spécifiques), le système immunitaire produit des anticorps IgG dirigés contre certains aliments. Quand les anticorps IgG sont produits en quantité croissante, le TNF alpha est d'autant plus libéré et les processus inflammatoires s'intensifient du fait du blocage des récepteurs destinés à l'insuline[4][5].

A retenir :
**Une allergie alimentaire retardée de type III liée
aux IgG peut intensifier les processus
inflammatoires.
Ceci peut affecter le métabolisme des graisses**

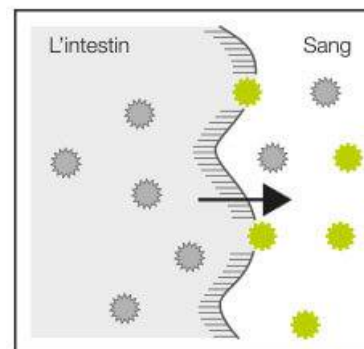


Surpoids

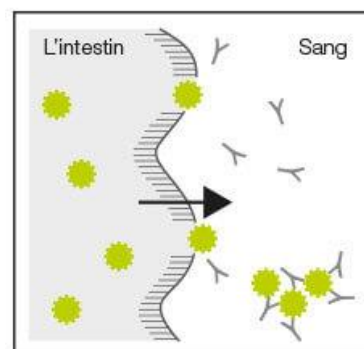
Déclenchement des allergies alimentaires de type III

Le système immunitaire de l'intestin est le plus important de tout le corps. Plus de 80% des réactions de défense immunitaire du corps proviennent de l'intestin. En théorie, il garantit une barrière invincible contre les bactéries, les virus et autres agents pathogènes et contre d'autres protéines étrangères provenant de la nourriture. Cependant, à cause des médicaments, des infections, des mycoses, du stress ou de substances toxiques présentes dans l'environnement, l'intégrité de la paroi intestinale peut être endommagée et des composants alimentaires peuvent se glisser entre les cellules intestinales (porosité intestinale). Le système immunitaire peut alors déclencher une réaction immunitaire contre ces protéines alimentaires.

Du fait de cette porosité, les extraits d'aliments peuvent être reconnus comme éléments étrangers.



Une réaction immunitaire est alors déclenchée avec production d'anticorps IgG spécifiques pour lutter contre la présence anormale de composés alimentaires (de nature protéique) avec formation des complexes immuns.



Le système immunitaire initie alors leur destruction par l'intermédiaire des cellules immunitaires (neutrophiles).

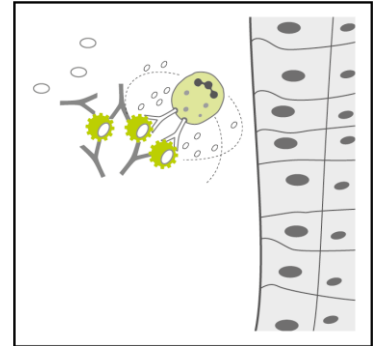
Lorsque les cellules immunitaires détruisent les complexes immuns, une réaction inflammatoire se produit.



Surpoids

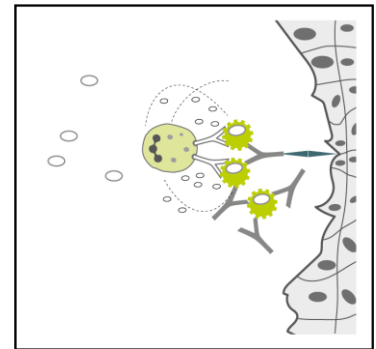
Déclenchement des allergies alimentaires de type III

Si les complexes immuns sont détruits dans la circulation, il n'y a aucun symptôme spécifique. Des symptômes systémiques (non spécifiques) peuvent être dans ce cas, la fatigue et/ou la rétention d'eau : ceux-ci se traduisent par une variation rapide du poids.



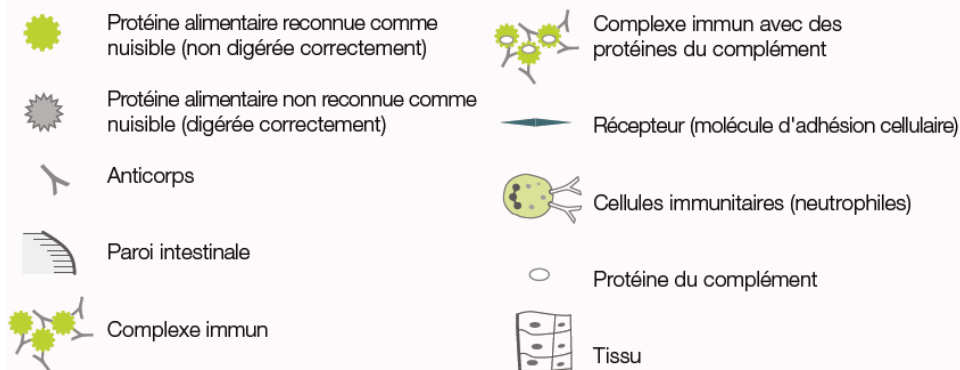
Sur le long terme, d'autres symptômes systémiques comme une hypertension ou des troubles métaboliques peuvent se développer[4][5][6], ainsi qu'une augmentation continue du poids corporel.

Si le complexe immun se fixe sur un tissu, celui-ci et son environnement peuvent être endommagés. Cela peut entraîner des symptômes spécifiques comme la migraine ou le syndrome du côlon irritable (SCI) .



Les symptômes n'apparaissent pas immédiatement et plusieurs mois peuvent s'écouler avant leurs apparitions. Comme les aliments responsables ne sont pas connus et donc pas évités, les symptômes se développent et deviennent chroniques.

Légende



Surpoids

Références scientifiques

Plusieurs études ont été réalisées montrant l'effet positif de la détection des anticorps IgG alimentaires sur la perte de poids et la stabilisation du métabolisme du glucose.



Par exemple, l'étude «**Des anticorps IgG dirigés contre des antigènes alimentaires sont en corrélation avec l'inflammation et l'épaisseur intima-média chez les jeunes obèses**»

Wilders-Truschnig et al. ont montré une corrélation significative entre l'obésité, un niveau d'anticorps IgG élevé et une inflammation [7]. Ainsi, des taux élevés d'IgG alimentaires peuvent être impliqués dans le développement de l'excès de poids.

A retenir :

Une alimentation personnalisée guidée par les IgG a un effet positif sur la perte de poids et la stabilisation du métabolisme du glucose.



Surpoids

Comment identifier les aliments déclencheurs ?

Le concept ImuPro permet de mettre en évidence une allergie alimentaire retardée de type III.

Un changement des habitudes alimentaires basé sur les résultats d'ImuPro peut réduire le processus inflammatoire chronique et peut finalement aider à perdre du poids. Le test sanguin ImuPro permet de mesurer des niveaux anormalement élevés d'anticorps IgG contre certains aliments spécifiques.

En suivant la méthodologie ImuPro, le métabolisme du glucose peut revenir à la normale et ouvrir la voie à la perte de poids.



Concept ImuPro

ImuPro est un concept qui associe une analyse de sang pour la recherche des allergies alimentaires liées aux IgG avec un accompagnement nutritionnel suite au test réalisé.

Votre test d'allergie alimentaire liée aux IgG est effectué par un laboratoire professionnel hautement spécialisé dans les diagnostics in vitro. Le laboratoire analyse votre sérum ou votre échantillon sur buvard pour déterminer la présence d'anticorps IgG spécifiques par rapport à une large variété d'aliments sélectionnés (6 panels disponibles). Ces anticorps sont détectés par leur aptitude à se lier à des protéines spécifiques des aliments analysés. Avec les résultats de votre test, vous recevez votre concept nutritionnel individuel pour vous aider à définir les aliments à consommer et ceux déclencheurs de symptômes. Sur la base des valeurs du titre d'anticorps, les aliments sont classés en trois groupes: «non élevé», «élevé» et «très élevé».

En évitant de façon temporaire les aliments déclencheurs (à taux élevés et très élevés), les processus inflammatoires peuvent être réduits ou même arrêtés et votre bien-être et/ou votre santé sont améliorés.



Déroulement du test



Etape 1:

Les protéines alimentaires sont fixées à la surface d'une plaque de microtitration. Chacun des puits de ces plaques est traité avec un extrait d'aliment « spécifique ».



Etape 2 :

L'échantillon est ensuite analysé puit par puit. S'il contient des anticorps IgG spécifiques par rapport à certains aliments, ceux-ci vont alors se lier aux protéines alimentaires qui sont fixées au fond des puits de la plaque de microtitration.



Etape 3:

Cette liaison est alors visualisée à l'aide d'une réaction de couleur. En outre, des dispositifs de lecture permettent de mesurer la quantité d'anticorps IgG liés.

Les aliments seront classés en trois groupes selon les titres d'anticorps trouvés: **Non élevé**, **Élevé**, **Très élevé**.

Les concentrations d'IgG spécifiques déterminées par le test ne reflètent pas nécessairement la présence ou la sévérité de symptômes ressentis. Elles permettent d'établir un régime d'élimination et de provocation.



Les 3 phases d'ImuPro

ImuPro vous guide en trois phases afin de vous aider à mieux comprendre les aliments qui peuvent déclencher des symptômes et à adopter des changements alimentaires bénéfiques pour votre santé.

1. Phase d'élimination

Au cours de la phase d'élimination, vous pouvez consommer les aliments sans niveau élevé d'anticorps IgG dans un cycle de rotation de 4 jours, les autres sont à éliminer. Cela empêche le développement de nouvelles allergies alimentaires retardées et les risques de malnutrition. En les évitant, les processus inflammatoires peuvent être réduits ou même arrêtés.

2. Phase de provocation

Après la phase d'élimination, vous réintroduisez progressivement, un par un, les aliments éliminés lors de la phase 1. La phase de provocation aide à identifier vos propres aliments déclencheurs. Il faudra réintroduire un seul aliment à la fois, afin de déterminer s'il peut être le responsable de vos symptômes. Pendant les trois jours suivants, vous observez si l'un des symptômes réapparaît.

3. Phase de stabilisation/Rotation

Au cours de la phase de stabilisation, vous éviterez les aliments déclencheurs d'inflammations pendant au moins un an.

Les aliments qui n'ont pas provoqué de symptômes et/ou de gain de poids corporel du jour au lendemain au cours de la phase de provocation peuvent être réintroduits dans l'alimentation en rotation (tous les 4 jours).

A retenir :
La méthode ImuPro repose sur 3 phases successives :
Élimination, Provocation et Stabilisation/Rotation.



Différents Tests ImuPro

ImuPro fournit les résultats complets du test avec des recommandations, des idées de substitutions et une application de recettes : Menus4me qui est téléchargeable sur tout type de téléphone et gratuite à partir de 90 aliments testés.

Votre rapport personnalisé ImuPro vous aide à gérer au mieux les aliments déclencheurs.

- Le rapport complet contient des résultats clairs et précis pour tous les aliments testés selon différents niveaux.
- Le Guide nutritionnel personnel explique comment comprendre les résultats et comment mettre en place la méthode ImuPro.
- L'application Menus4me simplifie la prise en charge des hypersensibilités alimentaires en scannant le QR code présent à la fin du rapport de résultats tout en prenant en compte la rotation de 4 jours. L'application donne également accès à la liste de course.

Il existe plusieurs panels de tests, qui se différencient par le nombre d'aliments testés et le niveau de détails fournis avec les résultats.

[Aperçu des aliments testés dans chacun des panels](#)



Les différents tests ImuPro sont:

ImuPro Screen

22

ImuPro Screen: ce test propose une analyse des IgG pour 22 aliments couramment consommés, tels que les œufs, les produits laitiers, Gluten et amidon, le poulet, les fruits de mer, les noix, la levure et les légumes. Il fournit une évaluation globale des niveaux d'IgG pour chaque aliment testé.

ImuPro Screen+

44

ImuPro Screen+ : permet une analyse individuelle plus détaillée de 44 aliments courants, tels que les œufs, les produits laitiers, gluten et céréales contenant du gluten, champignons, les viandes , les fruits de mer, les noix, la levure et les légumes.

ImuPro Base

90

ImuPro Base : permet de faire tester les 90 aliments les plus importants, tels que les œufs, les produits laitiers, gluten et céréales contenant du gluten, céréales sans gluten et alternatives, salades, champignons, les viandes , les fruits de mer, les noix, la levure et les légumes.

ImuPro Base+

180

ImuPro Base+ : permet de tester 180 aliments (incluant les 90 aliments d'ImuPro Base). Il analyse une sélection plus large de viandes, de légumes, de fruits, de céréales, de produits laitiers et d'œufs.



ImuPro Complet

270

ImuPro Complet : permet de faire tester 270 aliments et additifs (y compris les 180 produits alimentaires d'ImuPro Base et ImuPro Base+), tels que les viandes, les légumes, fruits, céréales, produits laitiers et œufs. En outre, il examine un grand nombre d'épices, de thés, de cafés et également des agents épaississants et des conservateurs.

ImuPro végétarien

90

ImuPro Végétarien : permet de faire tester les 90 aliments les plus consommés chez les végétariens.

Le test de recherche des IgG anti-Candida est inclus dans le test ImuPro Complet et en option pour les autres tests.

La DAO (intolérance à l'histamine) est en option dans tous les tests sérum.



Marche à suivre pour commander un kit

Pour commander un kit, il suffit de cliquer sur : [Obtenir les produits ImuPro, tests et solutions](#), appeler le Pôle Nutrition Santé : 04 78 64 65 16 ou scanner le QR code.



Comment faire réaliser un test ?

Le protocole à suivre est joint dans chaque kit de prélèvement.

2 types de prélèvement sont possibles :

- Dans un laboratoire ou par une infirmière.
- Dépôt des gouttes de sang sur un papier buvard.

Le prélèvement sanguin est à renvoyer grâce à l'enveloppe pré-adressée et pré-affranchie.

Les échantillons sont ensuite acheminés vers notre laboratoire spécialisé où ils seront analysés.

Vous recevrez les résultats par email sous forme d'un document complet environ 15 jours après l'envoi de votre prélèvement sanguin.



Témoignages



Homme de 40 ans



Pharmacien biologiste de métier, j'ai tout essayé pour perdre des kilos sans me soucier une seconde de faire un bilan sur mon alimentation et mes possibles intolérances. Après de nombreuses années, j'ai décidé de faire le test ImuPro car je ne me sentais pas bien et j'avais comme symptômes : constipation, migraine, ballonnements en permanence après les repas .

J'ai décidé de faire ce test et de suivre les conseils de rotation proposés. Je suis hypersensible à l'œuf de poule et à un seul constituant. A un degré moins important, la consommation du lait de vache, cacao, café et la levure doivent être modérée. J'ai suivi les conseils diététiques selon le principe de rotation en respectant l'éviction des aliments qui m'était conseillé. J'ai perdu 7kg et je me sens en forme.

Toutes mes habitudes alimentaires sont équilibrées maintenant. J'ai banni de mon alimentation le chocolat tous les jours et j'ai réduit sa consommation à une fois par semaine. Je pratique une activité sportive régulière de 4 heures par semaine. Le test IMUPRO m'a permis après toutes ces années de connaître mes intolérances et surtout de m'alimenter correctement. Je n'ai plus de gaz, ni de migraine, ni d'éruptions cutanées.



Témoignages



Femme de 55 ans

J'étais très heureuse de mon poids jusqu'à l'âge de 49 ans. Ensuite, j'ai pris du poids malgré plusieurs régimes alimentaires. J'ai gagné environ 24 kg en un an. Personne ne croyait que je mangeais presque exclusivement du yogourt sans gras, de la salade et parfois quelques fruits.

En feuilletant un magazine, l'article « Du gras dans la salade? » a attiré mon attention. J'ai appelé ImuPro pour faire l'analyse.

Résultat : j'avais 30 hypersensibilités alimentaires (par exemple protéines du lait de vache, la levure, les amandes). Après quelques difficultés au départ, j'ai réussi à éliminer tous ces aliments. J'ai perdu 16.5 kg en sept mois. De plus, j'ai remarqué que je ne me sentais plus fatiguée. Je peux seulement dire que je ne me suis pas sentie aussi bien depuis longtemps.



Témoignages



Femme de 40 ans



« Il y a quelques années, j'avais des problèmes thyroïdiens, et j'ai pris 30 kg au cours des années suivantes. J'ai eu une chirurgie à la glande thyroïde et les médicaments m'ont stabilisée. J'ai visité plusieurs médecins et le diagnostic était: «Cessez de fumer, faites de l'exercice et perdez du poids!»

J'ai fait tellement de rétention d'eau, de terribles migraines, de dépression à cette époque. En **décembre**, j'ai touché un peu d'argent et je voulais faire une liposuction. Alors, j'ai effectué des recherches sur Internet et par hasard, j'ai trouvé ImuPro.

J'ai **fait le test en Mars** et j'ai reçu les résultats au début du mois d'avril. Pouvez-vous imaginer mon bonheur lorsque j'ai découvert que le yaourt, le pain et les fraises me font grossir? Il s'est avéré que je réagissais au lait de vache, au gluten et à quelques autres petites choses.

Le 19 Mai, j'avais déjà **perdu 13 kg simplement en évitant ces aliments**. Certains peuvent penser que c'est similaire à ces diètes où il faut éviter tout gras et sucre. En fait, je mangeais du pain et je buvais du lait, plus que durant les trois dernières années. Je mange de nouveau comme une personne normale en respectant la rotation proposée par le service Pôle Nutrition Santé.

ImuPro m'a fait parvenir un document détaillé m'expliquant tout ce qui ne me convient pas et les alternatives. Ce test devrait faire partie de tout examen courant d'un médecin, car **aucun médicament n'a été aussi efficace que ce test**. Maintenant, c'est redevenu agréable de faire de l'exercice! »



Références

[1] Haute Autorité de santé (HAS). Surpoids et obésité chez l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. Site internet : HAS. Saint-Denis la Plaine (France) ; 2012 [consulté le 12 février 2021]

[2] Hall KD, Kahan S. Maintenance of lost weight and long-term management of obesity. *Med Clin North Am.* 2018;102(1):183-197.

[3] A.M. Castro, L.E. Macedo-de la Concha, C.A. Pantoja-Meléndez, Low-grade inflammation and its relation to obesity and chronic degenerative diseases, *Revista Médica del Hospital General de México*, Volume 80, Issue 2, 2017, Pages 101-105, ISSN 0185-1063, <https://doi.org/10.1016/j.hgmx.2016.06.011>.

[4] Immune Complex Disease. Hardy, Kenneth J, Singh, Amrit P, and de Shazo, Richard D. In: eLS. John Wiley & Sons Ltd, Chichester. (Sep 2009)

[5] Increase adipose tissue expression of tumor necrosis factor-alpha in human obesity and insulin resistance. Hotamisligil GS, Arner P, Caro JF, Atkinson RL, Spiegelman BM. *J Clin Invest* 1995; 95: 2409-2415.

[6] Adipose expression of tumor necrosis factor- α : direct role in obesity-linked insulin resistance. Hotamisligil GS, Shargill NS, Spiegelman BM. *Science* 1993; 259: 87-91.

[7] Wilders-Truschnig, M., Mangge, H., Lieners, C., Gruber, H., Mayer, C., & März, W. (2008). IgG antibodies against food antigens are correlated with inflammation and intima media thickness in obese juveniles. *Experimental and clinical endocrinology & diabetes : official journal, German Society of Endocrinology [and] German Diabetes Association*, 116(4), 241-245. <https://doi.org/10.1055/s-2007-993165>.

