

Votre système immunitaire s'emballe ? Méthode pour éviter l'orage cytokinique	1	Paracétamol : halte à l'intoxication ! Ici votre alternative naturelle	16	Sommeil : cet animal farouche que vous pouvez dompter ! (Ma méthode ICI)	28
Covid long : une souffrance à ne pas ignorer !	4	Mieux tolérer le pollen grâce aux plantes ? Stratégies anti-allergies de saison	20	En librairie	31
DMLA : ne laissez pas ces taches noires assombrir votre vue	9	Fascias : vingt kilos de tissus « mal aimés » essentiels à votre santé !	25	Le courrier des lecteurs	32

Votre système immunitaire s'emballe ? Méthode pour éviter l'orage cytokinique

Dr Hélène Martin-Lemaître

Apprendre à booster son système immunitaire : voilà sans doute le plus grand enseignement de cette crise. Mais attention à la sur-réaction, car les cytokines, substances produites pour nous défendre face aux virus, peuvent aussi déclencher une tempête immunitaire : « l'orage cytokinique ». Découvrez ici l'importance d'adopter une conduite « anti-inflammatoire », clé de voûte d'un système de défense régulé et équilibré.

réaction inflammatoire fait partie du processus naturel de défense. La plupart du temps, cette première phase inflammatoire régresse rapidement. Cependant, au cours de l'infection il peut y avoir un emballement de ce système avec une inflammation excessive.

Dans ce cas de figure, les cytokines pro-inflammatoires IL-1, IL-6 et TNF α sont libérées massivement et disséminées dans tout l'organisme¹.

Qu'est-ce qu'un orage cytokinique et, plus précisément, que sont ces fameuses « cytokines » ?

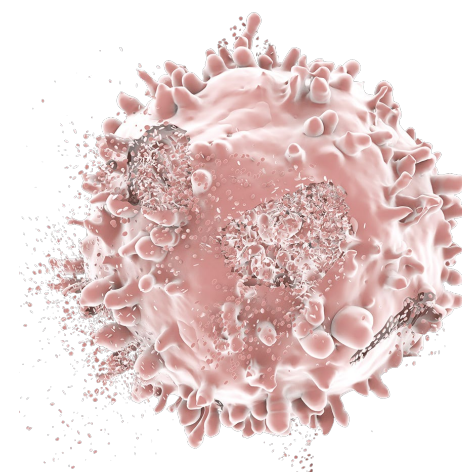
Il s'agit de messagers indispensables à une réponse optimale de votre système immunitaire, mais leur régulation est tout aussi importante pour que votre organisme n'entre pas en guerre contre lui-même.

L'utilisation de ce mot par les médias, à tort et à travers, a mené nombre d'entre vous à se questionner sur le sens de ce phénomène et sur le rôle des cytokines pro-inflammatoires

dans la lutte antivirale, surtout face à la pandémie de Covid-19.

En fait, lorsque le virus Sars-CoV-2 pénètre dans l'organisme, l'immunité innée se met en place rapidement grâce à la détection de signaux moléculaires émanant du virus : autrement dit, le corps prend conscience de l'attaque d'un agent pathogène. Il en découle une production de cytokines pro-inflammatoires et d'interférons (IFN).

L'objectif de cette offensive est de détruire les cellules infectées et d'initier une lutte contre le virus. Cette



Évitez d'abord la tempête immunitaire

L'orage cytokinique a notamment pour conséquence une augmentation de la perméabilité des vaisseaux et une destruction des cellules de l'organisme. Les personnes concernées sont dès lors les plus susceptibles de se retrouver en réanimation. La réponse immunitaire adaptative est plus retardée et fait appel à la sécrétion d'anticorps. Ces derniers ont pour but de neutraliser le virus et d'empêcher l'infection de nouvelles cellules. Ainsi, une bonne régulation des cytokines pro-inflammatoires est primordiale afin de diminuer les risques de contracter une forme sévère de Covid-10 (ou de toute autre maladie inflammatoire).

Comment optimiser sa réponse immunitaire ?

L'enjeu est de réduire ce qu'on appelle communément l'inflammation « de bas grade ». Il s'agit d'un bruit de fond inflammatoire qui prédispose à une mauvaise gestion de l'infection virale le moment venu. La CRP (C-Réactive Protéine) ultrasensible est un marqueur biologique pertinent, car il permet d'apprécier cet état inflammatoire chronique. Pour agir sur cette inflammation de « bas grade », il existe plusieurs leviers que l'on peut mettre en place concrètement.

Sport et alimentation, le combo gagnant

Le sucre raffiné (surtout les sucres cachés !), les acides gras saturés (viandes, charcuterie, produits laitiers, huile de palme...), les acides gras « trans » industriels (huiles

raffinées, friture...) sont le grand fléau de notre siècle en matière d'inflammation. Les acides gras issus de votre alimentation déterminent la nature de la réponse de votre organisme à la suite d'une inflammation ou face à une infection. L'objectif est donc d'augmenter votre consommation d'acides gras polyinsaturés oméga-3 (anti-inflammatoires) et de diminuer votre consommation d'oméga-6. Car les « bonnes graisses » demeurent indispensables au bon fonctionnement de votre corps... qui ne peut pas les fabriquer lui-même.

Du poisson gras et des œufs aux graines de lin

La notion de balance, de ratio entre 4 oméga-6/1 oméga-3 est très importante. En effet, notre alimentation moderne étant très riche en oméga-6, l'idéal est tout simplement de les exclure de votre liste de courses. Pour cela, voici quelques choix judicieux :

- Abandonnez l'huile de tournesol, de pépins de raisin et de maïs au profit de l'huile de colza (2 cuillères à soupe par jour), des noix de Grenoble et des graines de lin.
- En ce qui concerne les produits d'origine animale, profitez pleinement des bienfaits des petits poissons gras des mers froides (sardines, maquereaux...) ainsi que de la volaille et des œufs de la filière Bleu-Blanc-Cœur. Ces œufs présentent un profil lipidique très intéressant, car ils sont riches en oméga-3 et pauvres en oméga-6. Ceci est dû au fait que les poules picorent des graines de lin (à forte teneur en oméga-3).
- Les graisses animales (charcuterie, viandes, beurre, fromage...) contiennent de l'acide arachidonique (oméga-6), grand pourvoyeur d'inflammations. Leur surconsommation déséquilibre la balance oméga-6/oméga-3. On les évite donc le plus possible.

Les ANC (apports nutritionnels conseillés) en oméga-3 chez l'adulte

en bonne santé sont les suivants : le DHA (acide docosahexaénoïque) à raison de 250 mg/jour et l'EPA (acide eicosapentaénoïque), également 250 mg/jour. Ils peuvent être multipliés par trois ou quatre en cas de pathologie. Soyez vigilants, car sans supplémentation en oméga-3 (via des compléments alimentaires), la carence en oméga-3 est très fréquente.

Épicez et aromatisez votre santé !

Les épices et aromates sont riches en polyphénols. Ces derniers sont antioxydants et luttent contre l'inflammation. Sélectionnez quelques épices issues de préférence de l'agriculture biologique : cannelle, curcuma, curry, muscade, poivre... Elles présentent également l'avantage d'être une alternative à la salière. Faites de même avec les herbes aromatiques (persil, coriandre, menthe, basilic...). Le plus pratique est d'acheter un bouquet d'herbes aromatiques par semaine et d'en parsemer vos assiettes. Du côté des boissons, le thé vert, le café et le vin rouge (consommés avec modération) sont également riches en polyphénols et vous bénéficierez aussi de leur action antioxydante : d'une pierre, deux coups ! Retenez donc qu'il faut miser le plus possible sur des assiettes très végétales, colorées, où se déclinent toutes (ou presque) les couleurs de l'arc-en-ciel !

Sport : même pas besoin de (trop) forcer !

La marche ou la marche rapide à raison de vingt à trente minutes par jour permet déjà d'obtenir des effets anti-inflammatoires. Nul besoin de « forcer », car un exercice physique trop intense génère à l'inverse de l'inflammation. L'objectif est surtout de garder le cap et de miser sur la régularité : deux à trois fois par

semaine dans un premier temps puis cinq jours sur sept. Et si vous y prenez goût, tous les jours, cela deviendra un plaisir ! Si vous rencontrez des problèmes de motivation, vous pouvez pratiquer cette activité avec un ami, un voisin ou faire appel à un coach sportif si vos projets sont plus ambitieux. Au vu de la situation actuelle qui favorise la sédentarité, il est indispensable de « bouger ». Les gestes que vous accomplissez quotidiennement sont à réinventer afin de favoriser la mobilité.

Vitamines : elles préviennent l'orage cytokinique

Contrairement aux idées reçues, la vitamine privilégiée du système immunitaire est la vitamine D et non la vitamine C.

Vitamine D : la grande oubliée de la santé

La crise sanitaire actuelle aura au moins eu l'avantage de rendre à cette vitamine ses lettres de noblesse. La vitamine D est immunomodulatrice. Cela signifie qu'elle va diminuer le nombre de cytokines pro-inflammatoires et permettre une réponse appropriée de votre système immunitaire, ni trop faible ni trop forte. L'enjeu est d'éviter un emballement de ce dernier pouvant conduire à ce fameux orage cytokinique. La HAS (Haute Autorité de santé) considère que l'apport en vitamine D est insuffisant. La dose journalière recommandée est de 2 000 à 4 000 UI par jour.

Attention, l'alimentation ne permet pas d'apporter la dose de vitamine D dont vous avez besoin. Par conséquent, l'hiver nous sommes tous carencés, car la synthèse de cette vitamine D est essentiellement réalisée grâce à l'action du soleil (UV-B) sur notre peau. C'est pourquoi une supplémentation adaptée en

L'orage de cytokines en cas de vaccin

Les vaccins à ARN messenger permettent à l'organisme vacciné de fabriquer la protéine « spike » (en français, protéine de « pointe »), spécifique du virus Sars-CoV-2. Des anticorps anti « spike » sont alors produits. Ils sont censés protéger l'organisme de la maladie Covid-19. Cependant, certains scientifiques soulèvent une question pertinente : « Est-il possible que les vaccins à ARN messenger déclenchent un orage cytokinique ? ». Selon eux, dans la mesure où l'organisme vacciné sécrète la protéine « spike », à la faveur d'une nouvelle infection on

pourrait observer un emballement du système immunitaire. Il en découlerait une destruction des cellules de l'organisme présentant la protéine spike, car elles seraient confondues avec le virus lui-même.

Cependant, toutes les cellules de l'organisme ne produisent pas la protéine de pointe (spike) et cette production est temporaire. Par conséquent, le risque d'être confronté à un choc cytokinique consécutif à la vaccination est faible. Toutefois il n'est pas nul et, surtout, nous n'avons pas assez de recul pour l'évaluer.

vitamine D a toute sa place dans le cadre de la prévention et du traitement du Covid-19. On estime d'ailleurs qu'elle diminue la mortalité et la sévérité de l'infection².

Le trio antioxydant idéal : zinc, sélénium et vitamine C

Ces trois micronutriments ont également tout leur intérêt pour prévenir l'orage cytokinique. Et pour cause, ce sont trois antioxydants qui évitent une hyper-inflammation non souhaitable.

On trouve du zinc dans les produits d'origine animale (huîtres, poissons gras, fruits de mer, jaune d'œuf, viande...), mais également dans les légumes secs, les céréales et les oléagineux. Concernant le sélénium, la consommation quotidienne de deux ou trois noix du Brésil permet généralement d'obtenir un taux sanguin satisfaisant. Avant de vous supplémenter en sélénium et en zinc, il reste préférable de réaliser un bilan

biologique pour mesurer vos besoins potentiels. Enfin, une alimentation riche en fruits et légumes permet généralement d'assurer un statut biologique optimal en vitamine C.

L'orage de cytokines : pas seulement en cas de Covid-19

La métaphore de la tempête cytokinique permet d'exprimer de façon globale l'emballement du système immunitaire avec tout ce que cela comporte : caractère violent, incontrôlable et généralisé. Cette image a été utilisée pour la première fois en 1993 lors d'une discussion sur la maladie du greffon contre l'hôte³, la personne greffée. Le terme est réapparu dans le cadre de l'épidémie de SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) et de la pandémie à H5N1. Il faut savoir que le mécanisme interviendrait aussi lors de certaines pancréatites et n'est donc pas le monopole du Sars-CoV-2.



Dr Hélène Martin-Lemaître Docteur en pharmacie, micronutritionniste, elle propose des consultations en nutrition santé et micronutrition à Lyon et en téléconsultation : helene-martinlemaitre.fr