

Le système immunitaire est le plus complexe des appareils de notre organisme. Il est tellement élaboré qu'il n'est pas terminé à la naissance du nouveau né. C'est la maman qui lui prête son immunité durant plusieurs mois. Durant notre vie, nous serons soumis à diverses agressions que notre organisme devra combattre. Toutes les défenses naturelles seront sollicitées.

L'organisme se défend contre une agression en premier lieu par une réaction inflammatoire, en produisant des anticorps (par des lymphocytes B) qui reconnaissent des antigènes précis ou en produisant des lymphocytes T tueurs qui ciblent les cellules infectées ou tumorales.

Selon l'intensité de l'agression, sa variété, sa durée, le système immunitaire dispose d'un ensemble de systèmes pour y faire face.

Le système TH1, système de réponse cellulaire

Les lymphocytes CD4 de type TH1 sécrètent de l'interleukine 2 et de l'interféron gamma. Ce système de protection est essentiel contre les virus, les bactéries intracellulaires ou les cancers. Ses inconvénients se limitent à une inflammation et à une oxydation excessive. En résumé, le TH1, c'est la police antivirale et antitumorale de l'organisme.

Le système TH2, système de réponse humorale

Les clones TH2 sécrètent des interleukines 4, 5, 10 et 13 qui stimulent les lymphocytes B producteurs d'anticorps. Ces anticorps vont soit se fixer sur les antigènes et favoriser leur destruction ou celle des cellules qui les portent, soit déclencher des allergies. Ce système de défense est essentiel contre les toxines, les bactéries et les parasites.

Le système TH3, aberrant et pourvoyeur d'auto-immunité

Les cellules TH3 agressent les cellules du soi et induisent l'autodestruction des organes : c'est l'auto-immunité avec le développement du diabète, de la polyarthrite rhumatoïde, du lupus érythémateux. On pense de plus en plus que des maladies telles que l'athérome, la sclérodermie ou l'arthrose, la maladie d'Alzheimer et beaucoup d'autres sont également des maladies auto-immunes. On identifie plus de 60 maladies auto-immunes. En résumé, le TH3, c'est l'anarchiste destructeur dans un état sans police (TH1). Il faut augmenter la police (TH1) pour que l'ordre revienne !

Le système immunitaire digestif

Une flore intestinale équilibrée est l'appui idéal du système immunitaire. Les bactéries commensales bénéfiques de l'intestin garantissent la production correcte de cellules immunitaires et d'immunoglobulines. Elles garantissent surtout l'équilibre immunitaire. Un des phénomènes typiques chez une personne ayant une dysbiose intestinale est le déséquilibre des deux appuis majeurs du système immunitaire TH1 et TH2: TH1 sous-actif et TH2 suractif. En conséquence, le système immunitaire s'emballe face aux stimuli de l'environnement, sur un mode allergique en présence d'intolérance alimentaire. La perméabilité digestive provient d'une inflammation intestinale avec passage de fragments d'aliments entre les cellules de l'épithélium intestinal. Des réactions anticorps vis-à-vis d'aliments surviennent et peuvent déclencher des réactions très variées. Tous ces systèmes interagissent et quand le système immunitaire est débordé, on voit l'apparition de maladies auto-immunes.

Les maladies auto-immunes représentent aujourd'hui la troisième cause de maladies après les maladies cardio-vasculaires et les cancers. Nous suspectons qu'elles seraient liées à notre mode de vie mais plusieurs hypothèses émergent. Il reste à trouver la parade, car elles donnent lieu à des pathologies chimiques redoutables. La médecine chimique officielle est inopérante. Notre système immunitaire est chargé de nous défendre contre les agressions extérieures : bactéries, cellules anormales, toxiques... Il a pour fonction de faire la distinction entre le « soi » et le « non-soi ». Quand tout marche, c'est une machine admirable qui remplit bien son rôle. Mais parfois, il lui arrive de se tromper (ou d'être trompé) et il se met à cibler des anticorps contre ses propres organes ou tissus. On parle alors d'auto-anticorps qui agressent et dégradent le tissu ou l'organe visé. C'est ainsi que s'enchaîne une litanie de dégradations créant de graves lésions de l'organe et de l'organisme et un chambardement de certains métabolismes. Cette viciation induit un ensemble de troubles qui sont réunis sous la domination générale de maladies auto-immunes.

Des hypothèses

La piste génétique : Aujourd'hui, on s'oriente vers la piste génétique ou les anomalies du système HLA (antigène situé sur les tissus). Toutefois on évoque plutôt les prédispositions génétiques, car leur présence ne signifie pas systématiquement une maladie auto-immune.

C'est ainsi qu'on identifie beaucoup plus de maladies hétéro-immunes et xéno-immunes.

La piste intestinale : Le docteur Seignalet a axé ses travaux sur le trouble de l'absorption de l'intestin grêle dû à un excès de perméabilité. La membrane intestinale devenue poreuse, laisse passer des débris alimentaires et des toxines en tout genre qui contaminent l'ensemble de l'organisme et génèrent une intoxication générale. D'autres éléments agressifs étrangers seront des cofacteurs de la maladie auto-immune : le stress, l'abus de médicaments (antibiotiques, anti-inflammatoires, biphosphonates, IPP, statines, cortisone, bêtabloquants, vaccins...), les toxiques et métaux lourds (mercure, plomb, aluminium...), une alimentation polluée, les radiations électromagnétiques. Tous ces éléments pourraient induire des maladies auto-immunes, en trompant l'organisme avec des molécules étrangères ou des fragments de virus ou de bactéries semblables à certaines substances de l'organisme, avec à la clef, la formation d'auto-anticorps ou la stimulation de gènes endormis.

La piste infectieuse : Cette piste semble omniprésente. En effet, en permanence, de nombreux germes attaquent notre organisme. Ils franchissent la muqueuse intestinale lorsque l'intestin grêle est devenu perméable. Le système immunitaire offre une parade en induisant des anticorps et des lymphocytes qui éliminent les importuns. Mais il arrive que certaines bactéries possèdent une antigénicité commune avec le codage HLA (la Klebsiella pneumoniae et la spondylarthrite ankylosante, le Pseudomonas aeruginosa et la sclérose en plaque, le Yersinia enterocolitica et la thyroïdite d'Hashimoto, le Staphylocoque doré et le psoriasis). Ces bactéries peuvent se loger dans des endroits anormaux : le Chlamydia pneumoniae s'installe dans le cerveau et pourrait être une cause de la maladie d'Alzheimer. Ces infections bactériennes et virales, souvent silencieuses, vont épuiser le système immunitaire et favoriser le développement de certains auto-anticorps.

La piste du stress : Le stress représente un facteur majeur dans la survenue de maladies auto-immunes. Rien d'étonnant lorsqu'on connaît les implications du stress sur le système immunitaire (via le système hormonal). C'est ainsi qu'un stress moyen ou une dépression induit une exacerbation de l'auto-immunité naturelle. Ne parle-t-on pas de psycho-neuro-immunologie ?

Rappelons que l'intestin est un deuxième cerveau avec les mêmes neurones et neuromédiateurs.

Interactions entre système immunitaire, système nerveux et système endocrinien.

On a mis en évidence des influences réciproques entre les cellules immunes, nerveuses et endocrines :

- Action du système nerveux sur la réponse immunitaire : certains neuropeptides libérés au niveau des terminaisons

 - nerveuses stimulent ou inhibent la réponse immune.

- Action des cellules immunes sur les cellules nerveuses. Certaines cytokines, produites au cours d'une infection, provoquent la fièvre, la diminution de l'appétit, des troubles du sommeil.

Le système immunitaire intestinal

L'intestin grêle constitue un organe-clé du système immunitaire. La muqueuse du grêle sert de barrière entre le milieu intérieur de l'organisme humain et de dangereux facteurs de l'environnement : bactéries, aliments. Chez la plupart d'entre nous, la barrière joue mal son rôle et laisse passer trop de macromolécules. Certaines de ces substances sont nocives et leur accumulation, en conjonction avec des facteurs héréditaires favorisants, va provoquer l'émergence de nombreuses maladies.

L'intestin représente un écosystème reposant sur un trépied fonctionnel : la flore intestinale, la muqueuse intestinale et le système immunitaire intestinal qui agissent en synergie et en symbiose. Ce trépied fonctionnel assure la fin de la digestion, l'assimilation, la reconnaissance des nutriments et la création de notre immunité intestinale qui représente notre « identité ». Le système immunitaire constitue un ensemble coordonné d'éléments de reconnaissance et de défense qui différencie le « soi » du « non-soi », tel que les virus, les bactéries, les parasites, certaines particules ou molécules « étrangères ». Le but du système immunitaire est de reconnaître ce qui appartient à l'individu, appelé le « soi », de l'accepter et d'éliminer ce qui n'appartient pas à l'organisme, appelé le « non-soi ». Ce travail s'effectue à l'aide du système HLA ou Human Leucocyte Antigene.

L'imperméabilité du grêle

Même chez un sujet normal, l'étanchéité du grêle est imparfaite. Les petits peptides (les acides aminés) franchissent la barrière intestinale aisément. Des molécules plus volumineuses, en particulier des protéines (peptides plus grands), traversent la muqueuse en quantité faible, mais non négligeable. C'est ainsi qu'on a identifié, chez des individus sains, des protéines de l'oeuf et du lait de vache dans le sang quelques heures après le repas. Un passage excessif de protéines alimentaires est responsable de la majorité des intolérances (lait de vache, gluten, levure du boulanger, ovalbumine...) et secondairement de beaucoup de maladies auto-immunes (polyarthrite rhumatoïde, diabète sucré, maladie de Crohn).

L'industrie alimentaire, pour affronter une concurrence de tous les instants, développe sans cesse de nouvelles niches de marché. La composition des nouveaux produits qu'elle conçoit sans relâche est de plus en plus complexe et bien souvent allergénique. On en constate les effets pervers avec l'introduction systématique d'additifs, et de contaminants protéiques. En effet, l'allergénicité des protéines provient de nombreuses technologies alimentaires : aromates et arômes industriels, mixages composites, addition de nombreuses épices, divers procédés de cuisson, etc.

La cuisson des aliments modifie la structure des protéines d'où une déstructuration, puis une désorganisation aboutissant à une agrégation protéique, ainsi qu'à des liaisons covalentes avec des lipides oxydés ou des produits dérivés des sucres. Dès qu'il y a cuisson et association d'aliments cuits divers, on assiste à la formation, par exemple, de molécules de Maillard. Ces dernières ne sont pas assimilables par l'organisme humain et donc pathogènes, puisque notre métabolisme ne les reconnaît pas.

La plupart des médicaments chimiques consommés sur une longue durée induisent une hyperperméabilité intestinale et un stress oxydant par production de radicaux libres oxygénés.

Dans ce cas et bien d'autres, il est nécessaire de renforcer l'apport en vitamine B3 pour satisfaire le fonctionnement des enzymes de détoxification, ce qui suppose la sollicitation du tryptophane. Rappelons que la vitamine B6, le tryptophane, la vitamine B3 et le calcium forment le véritable attelage immuno-modulateur.

Certains aliments sont capables de provoquer des mutations dans les gènes et d'influencer le génome pour induire des effets délétères sur la santé, du fait qu'ils sont considérés par nos cellules comme des substances étrangères, et donc voués à la phagocytose et à l'encrassement, au même titre que d'autres antigènes environnementaux. L'inflammation tissulaire consécutive est le fait de la production de cytokines pro-inflammatoires, en particulier les interleukines 1 et 6 (IL 1, IL 6), les TNF (Tumor Necrosis Factor, le facteur nécrosant les tumeurs). L'intestin n'échappe pas à cette inflammation généralisée (il est même en première ligne) et il s'installe alors une hyperperméabilité intestinale progressive, associée à une carence en IgA sécrétoire qui favorise et aggrave le passage de macromolécules immuno-allergisantes, provenant de la voie aérodigestive pour atteindre la circulation sanguine.

L'hyperperméabilité intestinale finit par fragiliser notre système de défense immunitaire et ce, tant que dure l'exposition à l'antigène.

Rappelons que la microflore intestinale permet la synthèse de la plupart des vitamines du groupe B, en particulier les vitamines B6 et B3 qui jouent un rôle essentiel au niveau de l'immunité. La vitamine B6 confirme ainsi ses propriétés immuno-modulatrices et son rôle dans l'induction des maladies de stress oxydant aux côtés de la vitamine B3.

Par ailleurs, le magnésium est indispensable à la transformation de toutes les vitamines du groupe B en coenzymes actives. Pour assurer toutes les fonctions cellulaires, un ensemble de nutriments est nécessaire : des acides gras essentiels qui constituent la membrane cellulaire, des acides aminés pour le renouvellement cellulaire (glutamine, arginine) et des molécules antioxydantes pour la protection cellulaire. L'en semble de ces nutriments entretient la vitalité et le bon fonctionnement de la muqueuse intestinale.

Approche thérapeutique

On observe que dans toutes ces perturbations immunitaires, l'intestin représente la plaque tournante. C'est ainsi qu'un protocole précis devra être instauré afin de corriger l'hyperperméabilité et d'aider l'organisme à restaurer et maintenir une barrière intestinale saine.

En premier lieu, il faut supprimer les agresseurs (agents pathogènes, intolérances alimentaires, candida albicans, remèdes chimiques)

- Eliminer l'inflammation et procéder à une détoxification générale et hépatique
- Réensemencer l'intestin avec des souches probiotiques adaptées
- Apport enzymatique
- Apport nutritionnel et micronutritionnel (enzymes digestives, vitamines, acides aminés, minéraux, anti-oxydants)
- Adopter un mode de vie sain (alimentation bio, activités physiques, gestion du stress)