

Dr Georges Mouton

Introduction à la Médecine Fonctionnelle

Les blogs du Docteur MOUTON

MedicatriX



Ce pictogramme mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du PHOTOCOPIAGE.

Nous rappelons à nos lecteurs français que le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droits.

Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation, en France, du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris) et en Belgique, de Reprobel (87 rue du Prince Royal, B-1050 Bruxelles).

Toute reproduction, adaptation, représentation ou traduction, même partielle, du présent ouvrage, sous la forme de textes imprimés, de microfilms, de photographies, de photocopies ou de tout autre moyen chimique, informatique, électronique ou mécanique ne peut être réalisée sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Tous droits réservés pour tous pays
y compris les états de l'ex-URSS et la Chine.

Imprimé en France (Nouvelle Imprimerie Laballery)

© marco pietteur, éditeur
ISBN 978-2-87211-129-9
Dépôt légal 2013/5053/Y

39, avenue du Centenaire — B-4053 Embourg (Belgique)
Tél. : + 32 (0) 4 365 27 29 – Fax : + 32 (0) 4 341 29 21
Courriel : infos@mpéditions.be

Introduction

Pourquoi un « blog » ?

C'est un nouveau mode de communication et je me suis rendu compte que beaucoup de personnes n'ont plus la patience de lire un livre présenté sous une forme classique. Ils veulent bien s'informer mais sans devoir y consacrer trop de temps, en tout cas pas d'un coup, d'où la recherche d'un format plus concis pour mieux répondre à ce type de demande.

J'ai aussi voulu me remettre en question afin d'écrire pour les patients, après avoir écrit depuis quinze ans pour les professionnels de la santé. Le style doit différer et, surtout, il s'agit de trouver des analogies séduisantes exprimées dans un vocabulaire moins technique. Rien de plus facile que de recourir au jargon scientifique convenu lorsqu'on s'inspire largement de la littérature médicale : il suffit de traduire les articles en français (même si cela ne relève pas toujours d'une sinécure quand on veut éviter trop de mots en français).

Ces blogs constituent donc un entraînement à écrire différemment pour m'adresser à un public plus large. Je pense, aujourd'hui, que le changement en médecine devra venir davantage des patients que des médecins. Parmi ceux-ci, beaucoup ne présentent aucun intérêt pour une approche plus naturelle de l'art de guérir, celle visant les causes davantage que les symptômes. Ils ont été habitués à raisonner sur un plan symptomatique : on répond au symptôme par un médicament anti symptôme, qu'il s'agisse de la constipation ou de la diarrhée, de la douleur, de l'inflammation, de la dépression, de l'hypertension artérielle ou de l'hypercholestérolémie. C'est un comportement réducteur, mais c'est comme ça, hélas.

Dès lors, la majorité des médecins ne va pas consentir à consacrer le temps voulu pour s'informer, voire pour se former, dans ces nouveaux domaines. En outre, il faut bien dire que les principales sources d'information et d'éducation sont largement dominées par l'industrie pharmaceutique, d'où l'existence de certaines priorités et d'incontestables biais.

Par contre, si un patient interpelle un médecin concernant un des thèmes développés dans les blogs, on peut espérer que cela amènera (peut-être) le médecin à se poser des questions. Si de plus en plus de patients abordent eux aussi cette démarche causale, le médecin va éventuellement décider qu'il doit en apprendre plus sur le sujet (et lire le blog concerné ?).

Il n'est donc pas question d'inviter les patients lisant ces blogs à pratiquer l'autodiagnostic, encore moins à se traiter eux-mêmes. Au contraire, je souligne répétitivement le besoin de personnaliser toute démarche thérapeutique et la plupart des changements alimentaires (même si, dans le domaine nutritionnel, il existe d'excellents grands principes à respecter). Cette personnalisation repose toujours sur des éléments objectifs recueillis par un médecin ou un autre professionnel de la santé. Les blogs n'ont d'autre but que de susciter des façons nouvelles de comprendre pourquoi une personne souffre ou présente des troubles rebelles.

Le but consiste à faire évoluer les mentalités, lentement mais sûrement, tout en laissant à chacun, patient ou médecin, la liberté du choix et la capacité d'évoluer dans son approche. Je ne conteste pas le fait que quelques sujets possèdent une certaine complexité, mais on pourra aussi trouver, dans tous ces blogs, de petites astuces ou des gestes diagnostiques très simples (le dosage de la vitamine B12 ou la réalisation d'une échographie thyroïdienne, par exemple) susceptibles de grandement contribuer à la

compréhension et donc à la prise en charge efficace de situations cliniques non résolues malgré de nombreuses interventions...

Dans la majorité des thèmes évoqués, j'ai scrupuleusement veillé au renvoi à des textes ou à des conférences présents sur mon site internet et garantissant la validité scientifique des informations présentées, grâce aux articles publiés dans des revues médicales répertoriées sur PubMed. Cela ne m'empêche pas de revendiquer les raisonnements qui en découlent, stratégies novatrices pouvant indubitablement susciter controverses et polémiques, mais les bases scientifiques dûment publiées (donc revues par des pairs) ne peuvent être contestées.

Quant à la coexistence d'opinions différentes, voire divergentes, ne représente-t-elle pas la garantie même du progrès ? Devons-nous partager une pensée unique ? Je ne le pense pas.

La Médecine Fonctionnelle (1/2)

D'aucuns parmi vous s'interrogent certainement sur ce que cache cette nouvelle appellation : pourquoi encore inventer une nouvelle manière de soigner alors qu'on connaît déjà, depuis pas mal d'années, la médecine nutritionnelle et la médecine anti-âge ? Soulever la question, c'est déjà y répondre dans une certaine mesure.

La médecine nutritionnelle rencontre ses limites car on ne peut tout résoudre avec l'alimentation, voire avec la micronutrition. La médecine anti-âge compte beaucoup sur l'hormonothérapie et va au-delà des objectifs de la médecine fonctionnelle qui consistent seulement en un rétablissement de l'état physiologique (compte tenu de l'âge et du sexe) sans entraîner aucun risque pour le sujet. Ceci résulte du fait que cet équilibre de l'organisme reflète des millions d'années d'évolution humaine. Hors ces normes physiologiques, on court toujours le risque de jouer à l'apprenti sorcier.

Même si l'administration d'hormones relève d'objectifs logiques, en allant plus loin et en visant mieux que l'évolution physiologique du corps humain au fil des décennies, que savons-nous exactement des effets à long terme ? Vu l'immense complexité inhérente aux organismes vivants, changer les règles du jeu risque d'amener des conséquences imprévues, voire fâcheuses, d'où toutes ces réticences auxquelles la médecine fonctionnelle échappe totalement en raison même de sa conception.

C'est bien plus sécurisant, pour mettre fin une fois pour toutes à ce flot de critiques et de polémiques qui freinent la médecine anti-âge, d'étudier en grand détail le statut du patient avec les bilans biologiques nécessaires (sang, urine, salive, selles). Une fois qu'on y voit clair, il « suffit de » tout

mettre en œuvre pour restaurer la normalité, car c'est dans cet équilibre qu'on peut garantir la sécurité des patients. La médecine fonctionnelle recourt pour ce faire à tous les moyens naturels disponibles.

Dans cette recherche, on peut évidemment être amenés à identifier les zones de référence optimales en lieu et place des normes purement statistiques (les fameuses courbes gaussiennes en cloche ou les relations en forme de U, voire de J, la preuve que le milieu de la courbe ne constitue pas toujours l'optimum). La plupart du temps, toutefois, on va tout simplement ramener un maximum de paramètres vers le milieu. Cela n'a rien d'une sinécure et les moyens à employer seront souvent complexes et même sophistiqués : hygiène de vie à corriger, alimentation à réformer, nutriments à supplémenter, hormones à rééquilibrer (mais alors uniquement avec des molécules naturelles et/ou bio-identiques, et en visant les normes adaptées à l'âge et au sexe).

L'obtention de cet équilibre demande du temps, pas mal d'efforts financiers (car en général, seul le « chimique » est remboursé par nos gouvernements, hélas) et une motivation sans faille. Cette dernière s'applique autant au patient qu'au thérapeute : la médecine fonctionnelle n'a rien d'une médecine facile et ceux qui recherchent des solutions miraculeuses n'ont rien à y trouver. Mais c'est, par contre, une médecine ambitieuse qui vise plus que le soulagement des plaintes du patient. L'obtention d'un bon équilibre physiologique entraîne ipso facto une puissante action préventive, surtout concernant les maladies dégénératives qui nous envahissent toujours plus.

Au départ, le patient cherche une solution durable de son problème par un traitement de la cause plutôt que par le seul intermédiaire d'une intervention purement symptomatique. A l'arrivée, il se retrouve assez souvent avec un « effet secondaire » imprévu : il va rester en bonne santé et, avec un suivi correct, il le restera longtemps.

La Médecine Fonctionnelle (2/2)

De tels objectifs doivent vous rendre plutôt perplexes... Alors, creusons un peu. Commençons par la définition « officielle » donnée par The Institute for Functional Medicine ou IFM, basé à Washington, considéré comme la référence en la matière. « La médecine fonctionnelle a pour objectif de s'attaquer aux causes sous-jacentes à la maladie. Elle utilise une approche multimodale et implique l'engagement à la fois du patient et de celui (de celle) qui le soigne dans un partenariat thérapeutique ». Comme je vous le disais, il faut s'attendre à de la « sueur » et à des « larmes », mais il s'agit vraiment de prendre le problème à bras le corps, pas de jouer la montre avec des mesures superficielles qui ne règlent pas les dysfonctionnements sous-jacents !

« Il ne s'agit plus de soigner une maladie, mais bien de soigner le patient ». Le concept même de maladie s'avère d'ailleurs totalement dépassé. Il n'y a pas deux maladies identiques car chaque patient est différent et il souffrira à sa façon pour des raisons différentes. Dans bien des cas, il n'est même pas question de maladie mais plutôt d'une série de dérèglements qui amènent le patient à consulter alors qu'il n'est pas – à strictement parler – malade. C'est le meilleur moment pour intervenir car la maladie peut survenir à tout moment : corrigeons les causes tant qu'il en est temps.

La médecine fonctionnelle n'a que faire des étiquettes : « côlon irritable, syndrome de fatigue chronique, fibromyalgie ». D'ailleurs, à bien y réfléchir, que signifient ces diagnostics ronflants ? Une simple définition des plaintes du patient permettant de le ranger dans un tiroir qu'on va refermer bien vite car on ne sait plus quel médicament lui prescrire ! Or, il ne s'agit pas de prescrire un produit chimique étranger au corps humain qui plus est à long

terme, mais bien de comprendre ce qui ne fonctionne pas. Je me souviens de l'Université où mes professeurs qualifiaient certains cas difficiles à soulager de patients dits fonctionnels. Ils ne croyaient pas si bien dire ou plutôt, ils auraient dû les qualifier de patients dysfonctionnels, terme qui eût été plus adéquat.

L'approche de la médecine fonctionnelle se veut holistique, c'est-à-dire qu'elle s'adresse à l'organisme dans son entier. Un des grands problèmes de la médecine moderne naît du manque de communication entre les différentes spécialités qui se sont réparties le corps humain en fonction des organes sur une base essentiellement anatomique (parfois aussi selon une fonction, mais alors une seule à la fois). Les spécialistes connaissent énormément de choses dans le cadre de leur spécialité, mais qu'en est-il des liens avec les autres organes ? Ils ne s'y intéressent guère !

Venant d'une première carrière médicale orientée vers le suivi des patients sportifs, cette manière de soigner – inventée par les Américains il y a une bonne vingtaine d'années, c'est bien de le préciser – m'a immédiatement séduit. Elle accorde une énorme importance à la santé digestive, ce fameux écosystème intestinal dont le bon fonctionnement conditionne la performance sportive, tant dans sa qualité que dans sa durée. Quand j'ai vu que la médecine fonctionnelle partait du principe que tout dépend d'un bon système digestif (rendons ici honneur à Jeffrey Bland et son travail de pionnier depuis 1990), j'ai su qu'elle empruntait la bonne voie et j'ai eu confiance.

Certaines dérives mercantiles typiquement américaines justifient le passage à une médecine fonctionnelle à l'euro-péenne, avec sa tradition de relations saines entre les différents acteurs et avec son éthique rigoureuse. Il n'y a plus qu'à la faire connaître et à y intéresser un nombre croissant de médecins généralistes séduits par le projet !

Blog 1

Les Dangers Méconnus du Fructose

Ce n'est pas pour rien que le tout premier blog est consacré aux méfaits du fructose. Sous le couvert d'une excellente réputation, ce sucre « vous veut du mal » : voyez pourquoi et comment !

Après avoir largement vanté les mérites, lors des années 1980, de ce « sucre naturel », la communauté scientifique est aujourd'hui unanime. Le fructose constitue le pire conseil alimentaire que l'on puisse donner aux diabétiques, lesquels doivent séance tenante jeter leurs confitures au fructose dans la première poubelle disponible.

Par exemple, on sait aujourd'hui que la consommation exagérée de fructose provoque de l'hypertension, des dysfonctionnements rénaux, une hausse de l'acide urique, une accumulation de graisse viscérale au niveau de l'abdomen (dont le fameux « foie gras »), du diabète (tiens !) et le redoutable syndrome métabolique.

Ce dernier représente le véritable fléau des temps modernes combinant des signes physiques (obésité ou plus simplement excès de graisse abdominale, aspect « en pomme », hausse de la tension artérielle) et des anomalies biologiques (hausse de l'insuline et des triglycérides, baisse du bon cholestérol HDL, hausse des enzymes hépatiques TGP) – un cocktail explosif conduisant directement aux maladies dégénératives : diabète, accidents cardiovasculaires, maladie d'Alzheimer...

Mais qu'est-ce que « trop de fructose » et toutes les formes de fructose sont-elles égales devant ce tableau

apocalyptique ? Non, le fructose des fruits et des légumes n'est pas aussi dangereux que celui utilisé de plus en plus comme édulcorant, une forme cristallisée produite à partir des déchets de maïs (HFCS ou *High Fructose Corn Syrup*). Son prix très attractif et son pouvoir sucrant supérieur à celui du sucre classique (saccharose) le rendent irrésistible pour l'industrie alimentaire, d'autant plus qu'il n'entraîne aucune satiété, contrairement aux sucres et aux graisses classiques.

Pour donner des repères, on peut fixer à 30 grammes quotidiens le plafond souhaitable pour la consommation de fructose, mais ce chiffre devrait être réduit chez ceux qui présentent un taux un peu plus élevé et, a fortiori, anormalement élevé d'acide urique. En cas d'hyperuricémie, il faudrait descendre à 15 grammes par jour !

En pratique, on peut trouver une « **liste fructose** » sur mon site internet www.gmouton.com (fichier PDF à télécharger gratuitement). Cette liste donne tous les contenus en fructose des fruits, légumes, fruits secs et boissons diverses. On y trouvera aussi toutes les références scientifiques sur ce thème via la conférence sur le fructose (onglet Conférences/Nutrition & Fonction), en anglais bien entendu.

Remarque finale : ne croyez pas les emballages des jus de fruits : « sans sucre ajouté » veut dire « pas de saccharose ajouté » mais le fructose abonde. On le retrouve au verso, repris dans les « hydrates de carbone dont sucres... ». La tromperie revient à jouer sur le « s » de sucres : le fructose n'est pas du sucre mais un des sucres !

Blog 2

Les Petits Déjeuners Toxiques

Le bol de céréales matinales fait partie des grands musts d'une alimentation saine!? Eh bien, détruisons vite ce mythe monté de toutes pièces, à la source de l'ère des aliments fabriqués...

Bravo Docteur Kellogg, le médecin américain inventeur des « corn flakes » en 1894 ! Vous avez fait croire à des millions de personnes qu'elles devaient acheter un produit fabriqué et emballé pour bénéficier d'un petit déjeuner décent.

On voit le résultat : des céréales souvent à l'origine d'allergies (blé avec son gluten et maïs représentent deux causes majeures d'allergies alimentaires, respectivement en Europe et en Amérique) plus beaucoup de sucre pour rendre leur goût acceptable. Il faut reconnaître que ce coup de bluff aurait mérité, il y a plus d'un siècle, le premier Nobel de médecine (ou du marketing), mais les Prix Nobel n'ont été remis qu'à partir de 1901. Qui aurait imaginé que tant de gens, et toujours davantage semble-t-il, se sentiraient obligés d'ingurgiter un produit préfabriqué pour « rester en bonne santé » ?

Un problème additionnel résulte du lait que l'on utilise pour constituer cette soupe céréalière : lait animal avec son lot de réactions délétères (allergies IgE ou IgG à la caséine et à la beta-lactoglobuline, deux principales protéines laitières ; intolérance au lactose) ou lait végétal pauvre en protéines (par exemple lait de riz, autre céréale dont l'hydrolyse libère beaucoup de sucres rapides comme indiqué par l'étiquette).

Protéines, voilà le grand mot lâché : en effet, le fait est que près de six milliards de Terriens déjeunent avec des protéines ! Et vous, faites-vous partie de ces quelques centaines de millions de farfelus (qui vivent en Amérique du Nord et dans certains pays ouest européens) ayant décidé d'ignorer la règle fondamentale de la physiologie, à savoir le besoin de stabiliser le taux de sucre sanguin après le jeûne nocturne ? Le poisson fumé en Scandinavie, le boudin noir au Pays de Galles, la panse de brebis farcie en Ecosse, le « eggs and bacon » en Angleterre, la « feijoada » (haricots noirs) aux Iles du Cap Vert, les petit raviolis farcis de viande ou de poissons en Equateur : quand on questionne les autochtones, on commence à voir qu'il y a un problème...

Si mon interlocuteur reste sceptique et prétend contre toute évidence qu'il est dans le bon avec ses croissants et sa confiture, je lui parle de l'Asie. Vous ne trouverez pas, sur l'ensemble de ce continent, de petits déjeuners sans protéines. Et moi d'ajouter : « ils sont quatre milliards, ils doivent avoir un peu raison, non ? ». Le petit déjeuner va donner le rythme pour toute la journée. Il corrige le taux de glucose bas résultant du jeûne depuis douze heures, mais il le corrigera bien ou mal :

- Bien si la courbe de glycémie monte en douceur et tient jusqu'au repas suivant, sans avoir subitement faim.
- Mal si la glycémie se met à osciller, le pic provoqué par le petit déjeuner toxique entraînant inmanquablement une chute brutale de la glycémie.

Celle-ci s'effondre parce que l'excès de glucose entraîne la sécrétion d'insuline, d'où la mise en réserve du sucre via son effondrement dans le sang. On se retrouve alors plus bas qu'au point de départ, avec une glycémie beaucoup trop basse et des envies irrésistibles de sucre (hypoglycémie) qui vont relancer la machine infernale.

Au lieu de la stabilité, le petit déjeuner toxique génère des fluctuations elles-mêmes à l'origine de nouvelles pulsions sucrées qui perpétuent le phénomène jusqu'au coucher et parfois même pendant la nuit, où elles induisent alors des réveils intempestifs. Pour éviter que la glycémie décroche suite au petit déjeuner, il faut bien entendu éviter les sucres rapides mais il s'agit en outre de ne pas se contenter d'hydrates de carbone seuls.

Un corps gras sur la tartine n'y changera rien, il faut des protéines pour freiner la digestion des hydrates de carbone, donc pour raboter le pic de glucose sanguin qui ne manquera pas de s'élever si on se limite à consommer des féculents ! Ce principe restera d'ailleurs valable ensuite pour tous les repas et collations ; il devra être respecté par toutes les personnes qui souffrent d'une grande capacité à métaboliser trop efficacement les hydrates de carbone, parmi lesquelles on trouve l'immense majorité de ceux qui voient leur graisse abdominale s'accumuler de plus en plus vite et a fortiori les obèses et les diabétiques de type II (diabète « gras »).

Blog 3

Les Multiples Méfaits du Gluten

Vous entendez de plus en plus parler du gluten : certaines personnes qui n'en consomment plus s'en trouvent mieux. Comprenez les différents problèmes liés à cet aliment controversé.

Vous connaissez peut-être la maladie cœliaque, une affection génétique et auto-immune touchant environ 1% de la population en Europe occidentale et consistant en une allergie sévère au gluten. Ce dernier regroupe un ensemble de protéines présentes dans quatre céréales : le blé, le seigle, l'orge et l'avoine (épeautre et kamut sont des blés anciens pauvres en gluten, alors que le teff ne contient pas du tout de gluten).

La maladie cœliaque peut être soupçonnée grâce à un test sérologique spécifique (prise de sang) mais doit être confirmée par une biopsie de la muqueuse duodénale/jéjunale via une endoscopie digestive haute. Les enjeux sont d'importance : seule une abstention stricte de la consommation de gluten écartera les risques, à savoir carences multiples, ostéoporose, anémie, pathologies auto-immunes, lymphomes digestifs...

Cette maladie implique une réaction immunitaire à base d'immunoglobulines IgA, mais on rencontre aussi des allergies au gluten s'exprimant via des IgE (réactions anaphylactiques) ou encore des IgG (réactions lentes) qui ne relèvent pas du diagnostic de maladie cœliaque. Tout comme dans ce dernier cas, les manifestations cliniques varient énormément d'un patient à l'autre et elles ne touchent pas nécessairement la sphère digestive. L'exclusion du gluten ne doit pas être aussi rigoureuse que

dans la maladie coéliquaue, mais elle jouera là encore le principal rôle thérapeutique.

Au-delà de ces véritables allergies impliquant le développement d'anticorps (réaction immunitaire), on trouve deux types d'intolérances au gluten, lesquelles n'impliquent pas le système immunitaire (comme c'est d'ailleurs le cas pour l'intolérance au lactose par opposition aux allergies vis-à-vis des protéines des laits animaux).

La première concerne la gliadine, une des protéines du gluten dont la consommation stimule la sécrétion de zonuline par la muqueuse intestinale. Cette protéine humaine, découverte par Alessio Fasano en 2000, entraîne l'ouverture des jonctions serrées entre les entérocytes, d'où la hausse de la perméabilité intestinale.

Ce phénomène se manifeste absolument chez tout le monde, indépendamment d'une quelconque allergie au gluten. La porosité intestinale favorise le passage de macromolécules antigéniques (les envahisseurs) à l'origine d'une hyperstimulation du système immunitaire qui débouche, chez les sujets prédisposés, à l'auto-immunité ou à l'atopie (manifestations allergiques respiratoires ou cutanées vis-à-vis d'allergènes habituellement bien tolérés comme les pollens, les poils d'animaux ou les acariens), deux familles de pathologies de plus en plus fréquentes de nos jours.

L'autre forme d'intolérance au gluten résulte de la présence d'une petite protéine aux effets hautement délétères. C'est la WGA ou *Wheat Germ Agglutinin*, polypeptide dont l'activité inflammatoire explique bien des désagréments consécutifs à l'ingestion de gluten, notamment la sensation de gonflement de l'abdomen.

Nous sommes donc en présence de nombreuses formes de réactions défavorables au gluten, immunitaires ou

non, dont la complexité physiopathologique n'a d'égale que la multiplicité des manifestations cliniques. L'aspect le plus surprenant de ce labyrinthe diagnostique réside dans l'absence fréquente de manifestations digestives chez les allergiques (atteints, par exemple, de troubles cutanés ou neurologiques) alors que la simple intolérance à la WGA donnera un inconfort digestif manifeste...

Tout compte fait, nous ne devons pas être surpris par le pourcentage élevé de gens qui déclarent « mieux digérer » ou tout simplement « se sentir mieux » sans ce gluten !

Sur un plan pratique, il faut insister sur le remplacement des céréales à gluten tout en se méfiant des substituts dits sans gluten : la perte du goût suscite souvent l'addition immodérée de sucre et le manque de liant favorise le recours au blanc d'œuf, sans compter l'index glycémique accru de ces aliments préfabriqués et leur coût prohibitif.

Outre les céréales sans gluten, favorisons dès lors : les tubercules, les racines, les légumineuses et les « fausses céréales » (quinoa, amarante, sarrasin). Vous pouvez télécharger ces informations et beaucoup d'autres dans ce domaine à partir de mon site internet www.gmouton.com : voir onglet listes, ainsi que la conférence détaillée sur la maladie cœliaque (onglet conférences, rubrique nutrition & fonction).

Blog 4

Les Soucis des Inhibiteurs de Pompe à Protons

Voilà bien une classe de médicaments qui fait des miracles à court terme... mais, hélas, leur prise à long terme altère profondément le fonctionnement normal de votre appareil digestif !

Je me souviens très bien du lancement de ces médicaments « miraculeux » destinés à guérir les ulcères gastriques et duodénaux, alors que j'étais étudiant en médecine et qu'on devait se contenter à l'époque d'anti-acides relativement peu efficaces... Un traitement d'un mois à base d'oméprazole, voire de deux mois dans les cas plus sévères, suffisait le plus souvent pour obtenir la cicatrisation de la plaie ulcéreuse.

Cette indication princeps s'est étendue logiquement vers les œsophagites et vers les conséquences délétères du reflux gastro-œsophagien. Mais on s'est aperçu qu'il n'y avait guère de guérisons définitives en quelques mois mais plutôt des soulagements temporaires s'évanouissant très vite à l'arrêt du traitement.

Actuellement, on se retrouve avec une pléthore de patients sous inhibiteur de pompe à protons (IPP) au long cours – « à vie » entend-on parfois – car ils ne veulent pas les arrêter, ou ils ne peuvent pas le faire sous peine de récidiver leur pyrosis (brûlant).

Nous voilà une fois de plus pris au piège des traitements symptomatiques où on vise l'amélioration d'une plainte, en l'occurrence celle liée au reflux de l'acide gastrique vers

l'œsophage, sans se préoccuper des causes pouvant expliquer ce reflux acide.

Celui-ci résulte le plus souvent d'un défaut mécanique de fermeture de la valve ou clapet qui protège l'œsophage des fuites en acide chlorhydrique sécrété par l'estomac, ce que l'on appelle en termes médicaux une hernie hiatale.

Cependant, le fait est que beaucoup de patients présentant un certain degré de hernie hiatale n'ont pas – ou n'ont plus – mal, ce qui suggère l'existence d'autres facteurs contribuant aux douleurs œsophagiennes.

On constate, par exemple, que la remise en ordre de l'écosystème intestinal (grâce à des changements alimentaires, à la prise de probiotiques et/ou de prébiotiques, à des traitements antimicrobiens naturels ou médicamenteux, à des enzymes digestifs, ... soit toute une stratégie thérapeutique) favorise la disparition des plaintes et permet à de nombreux patients de réduire puis d'interrompre la prise des IPP.

C'est que les effets secondaires de la prise à long terme des IPP n'ont rien de rassurant. Ils découlent des conséquences logiques de la suppression artificielle de l'acide chlorhydrique et donc de la perte de ses multiples rôles physiologiques.

Le changement du pH (acidité) de l'estomac implique une prolifération des bactéries dans l'intestin grêle (SIBO ou *Small Intestinal Bacterial Proliferation*), la survie des pathogènes normalement détruits par l'acide (d'où dysbiose fongique, infection par amibes cosmopolites et autres protozoaires) ainsi qu'une perturbation des mécanismes physiologiques de l'absorption digestive.

Cette perturbation peut se manifester par de nombreux déficits dûment identifiés chez les sujets sous IPP au long

cours. Les déficits en fer et en vitamine B12 favorisent l'anémie, ceux en calcium et magnésium facilitent l'ostéoporose ainsi que l'hypomagnésémie réfractaire. On décrit aussi une prévalence accrue des pathologies infectieuses à tropisme intestinal (diarrhée à *Clostridium difficile*, gastro-entérites bactériennes), tout ceci ayant été récemment publié dans la littérature scientifique.

Concernant les cancers digestifs, la situation s'avère plus mitigée : si les IPP protègent vis-à-vis de l'adénocarcinome œsophagien, ils accroissent par ailleurs le risque de cancer gastrique (conséquence de l'hypochlorhydrie) et de carcinoïde gastrique à cellules neuroendocrines (conséquence de l'hypergastrinémie). Les IPP augmentent, en outre, la prévalence des polypes gastriques... bref, pas que du bon !

Il convient dès lors de s'interroger de plus en plus quant au bien-fondé de la prise chronique des IPP, d'autant plus que nous manquons encore de recul pour juger des conséquences à très long terme. On ne fait pas impunément fi d'un mécanisme physiologique aussi important que la production d'acide chlorhydrique par l'estomac, mis en place de très longue date par l'évolution chez les humains.

Les cas les plus avancés de béance cardiale (cardia = entrée de l'estomac) peuvent bénéficier d'un geste chirurgical alors que beaucoup d'autres ont tout intérêt à soigner leur écosystème intestinal et à en restaurer l'équilibre physiologique.

J'ai posté récemment, sur mon site internet www.gmouton.com, un article scientifique sur ce thème, rédigé en anglais et bien référencé (20 publications dans de grandes revues médicales). On le trouve dans l'onglet «articles» précédé de l'identifiant «5c».

Blog 5

Les Pièges des Laits Animaux

Lait de vache, lait de chèvre ou lait de brebis ? Allergie aux protéines des laits animaux ou alors intolérance au sucre présent dans ces laits, le fameux lactose ? A lire pour s'y retrouver.

Voici l'occasion d'apporter quelques éclaircissements quant aux multiples réactions négatives que peuvent éprouver les humains vis-à-vis des produits laitiers animaux.

C'est un sujet important car on entend beaucoup d'inepties sur ce thème, les gens confondant allègrement les trois composants principaux des laits. Il s'agit des sucres, en particulier le lactose qui donne lieu à des intolérances; des protéines comme la caséine, l'alpha-lactalbumine et la beta-lactoglobuline qui peuvent générer des allergies de différents types; des graisses riches en acides gras saturés (acide stéarique et acide penta-décylique) et en acides gras trans (CLA ou *Conjugated Linolenic Acid*, par exemple), ainsi qu'en cholestérol.

Commençons par les graisses. Les excès de cholestérol (mais il en faut pour rester en bonne santé quoiqu'on vous dise!) et d'acide penta-décylique sont considérés comme athérogènes. Mais l'acide stéarique ne semble pas néfaste et l'acide linoléique conjugué (CLA) serait même utile pour la santé, alors qu'il s'agit d'un acide gras trans, et ce par opposition aux acides gras trans créés artificiellement par le chauffage excessif des huiles végétales, tous extrêmement toxiques pour l'espèce humaine ! Les laits de mammifères contiennent un mélange complexe de nombreuses protéines, soit de multiples

antigènes potentiels (on en dénombre une centaine !) à l'origine de réactions immunitaires – allergies vraies, soit de type immédiat (anticorps IgE), soit de type retardé (anticorps IgG). Les caséines des laits animaux diffèrent de celles du lait humain, d'où leur potentiel allergisant, tandis que la beta-lactoglobuline n'existe même pas dans le lait maternel car ce gène ne fait pas partie du génome humain.

Les différents laits

Le lait de vache s'avère beaucoup plus protéiné que le lait humain, lequel est beaucoup plus sucré par sa richesse non pas en lactose mais en oligosaccharides, des petit sucres complexes très appréciés par les bifidobactéries de la flore intestinale du nouveau-né (propriétés bifidogènes). Le lait de chèvre et le lait de brebis sont intermédiaires, avec davantage de petit-lait que le lait de vache, et donc plus proches du lait humain qui, de tous les laits de mammifères, contient le plus de petit-lait (mélange de protéines souvent bénéfiques, dont l'alpha-lactalbumine). Cela explique l'allergénicité maximale du lait de vache, moindre du lait de chèvre et encore moindre du lait de brebis, même si on trouve évidemment des variations individuelles considérables. L'allergénicité se réduit si on hydrolyse ces protéines, d'où certaines formules de laits hydrolysés hypoallergéniques pour les nouveau-nés.

Des allergies ?

L'allergie fréquente aux protéines du lait de vache doit certainement trouver son explication dans le fait qu'elles sont introduites trop précocement dans l'alimentation du nourrisson, contrairement à ce que l'on pratiquait un siècle auparavant avec l'allaitement maternel prolongé

et grâce aux nourrices. Lors des 6 à 12 premiers mois de la vie, la muqueuse intestinale reste anormalement perméable pour permettre aux anticorps protecteurs du lait maternel (anticorps IgA, absents du lait de vache) de venir en aide au système immunitaire immature du petit enfant, incapable de déjà les synthétiser. Tout rentre dans l'ordre plus tard, mais trop tard pour bien des nourrissons qui se sont allergisés au lait de vache... et à la banane en purée !

Le lait de vache abonde en lactose, un disaccharide (glucose + galactose) qui ne peut être digéré que par l'action de la lactase, un enzyme (disaccharidase) exprimé exclusivement dans la muqueuse de l'intestin grêle. Lorsque celle-ci est agressée par un épisode diarrhéique, par exemple, nous éprouvons des difficultés à tolérer le lactose pendant quelques jours, le temps mis par la bordure en brosse pour récupérer. Cette intolérance au lactose ne reflète donc que le manque de l'enzyme lactase, temporaire dans le cas décrit, permanent pour pas mal de Caucasiens et pour l'immense majorité des autres populations du globe chez qui elle constitue la règle et non l'exception. Ce n'est pas une allergie, il n'y a pas d'anticorps et pas d'intervention du système immunitaire : c'est bien ce qu'on appelle une « intolérance ». Voilà pourquoi tous ceux qui croient échapper aux effets dévastateurs de l'allergie aux protéines laitières en achetant du lait sans lactose font une grosse bêtise !

Il faut reconnaître que le marketing de ces produits « sans lactose » est particulièrement pervers, car il s'adresse à tous ceux qui digèrent mal le lait, sans aucune distinction... On trouve du lait écrémé (sans graisses) et du lait sans lactose (sans sucres), mais pas de lait sans protéines.

Ou alors on peut considérer que le lait sans graisses, sans sucres et sans protéines n'est rien d'autre que de

l'eau claire ! Pour remplacer les laits animaux chez les allergiques, on peut se tourner vers les laits végétaux, mais attention à la teneur en sucres. Lisez les étiquettes ! Il faut en outre veiller à effectuer des rotations et à ne pas abuser du lait de soja.

Vous trouverez une liste complète des laits végétaux courants sur www.gmouton.com.

Blog 6

Les Mythes Relatifs à l'Ostéoporose

Qui dit lait, dit calcium, et qui dit calcium dit santé osseuse, n'est-ce pas ? Alors, pourquoi les données épidémiologiques mondiales et les grandes études scientifiques disent-elles l'inverse ?

Les produits laitiers posent des problèmes à de nombreuses personnes en raison des problèmes d'allergies (IgE ou IgG) aux principales protéines des laits animaux et/ou à cause de l'intolérance au lactose, voire accessoirement en raison de leur richesse en acides gras saturés et en cholestérol. Toutefois, on nous dit par ailleurs que la prise de laitages est indispensable au développement puis au maintien d'un capital osseux suffisant pour éviter l'ostéoporose plus tard au cours de la vie.

Alors, mythe ou réalité ? Commençons par examiner la prévalence de l'ostéoporose dans les pays où la consommation de produits laitiers reste anecdotique, par exemple en Asie. Eh bien, on y trouve très peu d'ostéoporose en fait, ce qui soulève pour le moins quelques interrogations. Ensuite, identifions les pays où on consomme le plus de produits laitiers, comme dans le Nord-Ouest de l'Europe et en Amérique du Nord, puis étudions la fréquence avec laquelle leurs habitants souffrent d'ostéoporose. Eh bien, c'est là qu'il y a le plus de cas d'ostéoporose... ennuyeux, n'est-il pas ?

Il faut dès lors que quelqu'un m'explique pourquoi ces constatations épidémiologiques simples vont totalement à l'encontre du « dogme de l'ostéoporose ». Voyons à présent cette fameuse étude des infirmières américaines

tant décriée par l'industrie laitière – on va vite comprendre pourquoi !

C'est à mon point de vue une étude implacable sur le plan statistique car elle concerne 77.761 infirmières suivies pendant 12 ans, soit ce que j'appelle l'étude portant sur un million d'années/patients. Voilà de quoi, me semble-t-il, nous rassurer quant à la solidité des enseignements statistiques que l'on peut tirer de cette étude prospective.

Les auteurs de cet article publié en 1997 dans l'*American Journal of Public Health* ont identifié deux sous-groupes : les infirmières « qui consomment des laits animaux » définies comme celles buvant au moins deux verres de lait par jour d'une part, et les infirmières « ne consommant pas de lait » définies comme celles buvant au maximum un verre de lait par jour d'autre part. Il ne nous reste plus qu'à comparer l'incidence relative des fractures de la hanche ainsi que de l'avant-bras dans les deux groupes.

Faut-il se montrer surpris que nous trouvions 45% de fractures de la hanche en plus dans le groupe des... buveuses de lait ? Ces dernières courent moins de risque relatif de se fracturer l'avant-bras, mais quand même 5% de plus que leurs collègues non buveuses de lait.

Bref, le mythe du « lait indispensable pour de bons os » ne résiste pas une seconde à l'analyse objective des données et des faits, point à la ligne.

Blog 7

Les Désillusions des Biphosphonates

Quand on envisage de prendre un médicament de façon prolongée, il vaut sans doute mieux en comprendre le mécanisme. C'est alors qu'on peut s'interroger sur le bien-fondé de la chose...

Découverts vers la fin des années 1960 et initialement appelés diphosphonates, les biphosphonates ont commencé à être commercialisés durant les années 1990. Ils inhibent les ostéoclastes, cellules osseuses ayant pour mission de nettoyer l'os devenu inutile (un peu à l'image du bois mort qu'on élaguerait sur un arbre). Ils ont dès lors pour but le renforcement des os. Leur usage ne fait qu'augmenter encore aujourd'hui.

Leur principale indication vise, très logiquement, les situations d'affaiblissement de la densité osseuse comme l'ostéoporose post-ménopausique, celle du sujet masculin âgé ou celle résultant de l'usage prolongé des corticostéroïdes artificiels. A court terme, vu la mise à mal des ostéoclastes qui détruisent de l'os, les ostéoblastes fabriquant de l'os ont la part belle. Cela permet à la densité osseuse d'augmenter temporairement.

Toutefois, au bout de quelques mois à quelques années, l'architecture osseuse perd sa dynamique, celle qui lui permet de s'adapter continuellement aux changements structurels du squelette. Il suffit de regarder la silhouette d'individus âgés de 50, 60, 70, 80 ou 90 ans : on peut quasiment deviner leur âge d'après leur ombre chinoise.

On ne doit pas être un éminent physicien pour se rendre compte que cet os plus épais s'adapte mal aux nouveaux axes de pression résultant des modifications de l'architecture squelettique. Et arrive ce qui devait arriver, cet os incontestablement plus abondant devient en réalité plus fragile et... il casse même spontanément!

Je sais que cela paraît invraisemblable mais des études de plus en plus nombreuses soulèvent bien des interrogations sur ce plan: insuffisance osseuse du fémur, fractures subtrochantériennes atypiques, ostéonécrose de la mâchoire, échecs des implants dentaires font tous l'objet d'articles parus récemment dans les revues médicales.

On trouve même des taux de complications beaucoup plus élevés dans les réparations orthopédiques de ces fractures du fémur dites « atypiques ». Pire, des fractures malencontreuses surviennent pendant l'intervention chirurgicale ou dans son décours, autour des plaques de fixation: cela fait désordre... Il n'est pas plus rassurant de se rendre compte que beaucoup de dentistes spécialisés dans la pose d'implants dentaires refusent catégoriquement d'intervenir sur les patients traités par biphosphonates!

Enfin, pour clore cette première rubrique des effets secondaires des biphosphonates, il nous faut souligner le fait que les fractures atypiques voient leur fréquence croître avec la longueur de la prise médicamenteuse... Alors, il convient de mentionner les autres effets secondaires comme ceux touchant l'orbite oculaire et le tractus digestif.

Il apparaît que le risque de développer une inflammation oculaire telles l'uvéïte ou la sclérite augmente de 50%, même si ce risque reste statistiquement faible. L'irritation œsophagienne fréquemment ressentie après la prise des biphosphonates (très codifiée en ce qui concerne le jeûne

et la position) semble augmenter le risque de cancer œsophagien, mais cela reste sujet à controverse (tout comme le risque de fibrillation auriculaire, une forme d'arythmie cardiaque apparemment plus fréquente aussi).

Tout ceci fait l'objet de publications scientifiques que je vous invite à découvrir sur mon site internet www.gmouton.com, dans la rubrique « articles » sous le titre « 7h – The Biphosphonate Delusion ». Cet article en anglais traite de ce thème et il est rigoureusement référencé avec 14 publications datant toutes des années 2010 à 2012.

Alors, que faut-il conclure au sujet de l'utilisation des biphosphonates? En tout cas, leurs indications exactes et la durée de leur prise devraient être réexaminées à la lumière de ces informations récentes. Dans le cas d'une femme ménopausée depuis peu chez qui on détecte une ostéopénie (stade précurseur de l'ostéoporose), est-il bien raisonnable de prendre des biphosphonates qui vont densifier ses os pendant la cinquantaine mais les fragiliser pour les décennies suivantes, là précisément quand le risque fracturaire devient de plus en plus significatif? Je vous laisse répondre...

Blog 8

La Méconnaissance des Allergies Alimentaires

Allergie, hypersensibilité, intolérance : et si nous mettions un peu de bon sens dans ce monde gangrené par les dogmes ? Zut, il faut en finir avec les clichés, les anathèmes et l'intolérance !

Faisons le point sur les nombreuses incompréhensions et méprises qui accablent les intolérances ou allergies alimentaires ! On entend tout et n'importe quoi dans ce domaine : pas seulement dans la bouche des patients mais aussi dans celle des médecins...

Tout d'abord, quelques définitions. L'emploi du terme «intolérance» signe l'absence d'intervention du système immunitaire dans la réaction. L'emploi du terme «allergie» implique une intervention du système immunitaire par l'intermédiaire d'un de ses deux grands versants : l'immunité cellulaire (via les globules blancs, soit les neutrophiles ou les lymphocytes) et l'immunité humorale (via les anticorps aussi appelés immunoglobulines).

Ces dernières se déclinent en plusieurs catégories et celles qui nous intéressent consistent en immunoglobulines IgE, IgG et IgA. Les allergies à IgE représentent des réactions immédiates, potentiellement graves (jusqu'au choc anaphylactique). C'est l'allergie alimentaire classique avec les picotements des lèvres, les muqueuses ou la peau gonflées et, dans les cas les plus sérieux, la gorge qui se resserre et conduit à l'étouffement. Ces IgE peuvent être détectées dans le sang ou par des tests cutanés appelés prick-tests. En général, les patients identifient bien ces allergies, même avant toute démarche diagnostique car ces

réactions génèrent des symptômes flagrants, du moins la plupart du temps.

Les allergies à IgA correspondent à une pathologie précise, à savoir la maladie cœliaque (allergie sévère au gluten : ensemble de protéines issues de diverses céréales comme le blé, le seigle, l'orge et l'avoine). Cette affection entraîne de profondes perturbations de la muqueuse intestinale avec hyperperméabilité et malabsorption. Toute personne intéressée peut en apprendre beaucoup plus via mon site internet www.gmouton.com aux rubriques « articles » (références 7a, 7c & 7f) et « conférences » (voir section Nutrition & Function).

Les allergies à IgG reflètent des réactions immunitaires retardées, rarement génératrices de manifestations cliniques évidentes dans le décours immédiat de l'ingestion alimentaire. Elles restent donc le plus souvent méconnues par le patient sauf si on les recherche grâce à des tests sanguins (important : exigez des tests quantitatifs et pas qualitatifs). Il n'y a pas, dans ce cas, de détection possible par les tests cutanés comme avec les anticorps IgE.

Ces allergies IgG sont souvent appelées « hypersensibilité » alimentaire pour les distinguer clairement des allergies classiques à IgE. Cette terminologie ne me dérange aucunement, même s'il s'agit bel et bien d'allergies vu l'implication d'une réaction immunitaire, celle produisant des anticorps IgG. Les spécialistes bien inspirés les dénomment plutôt « allergies non-IgE », ce qui reflète la complexité des réactions immunitaires impliquées concernant en outre, du moins partiellement, l'immunité cellulaire.

Par contre, appeler ces allergies IgG des « intolérances » s'avère parfaitement détestable parce que c'est la source de graves confusions. Par définition, les intolérances représentent des réactions négatives aux aliments sans implication du système immunitaire. Le meilleur exemple

réside en l'intolérance au lactose par absence de l'enzyme capable de digérer ce disaccharide, à savoir la lactase. Ceci n'implique aucunement le système immunitaire, comme c'est aussi le cas (du moins dans les limites de notre compréhension actuelle) vis-à-vis des sulfites ou du mono sodium glutamate (MSG), deux autres causes bien connues d'intolérance. Lorsque cette dernière concerne le lactose ou le fructose, la détection n'est possible que via un test d'haleine mais pas via des dosages sanguins ou des tests cutanés. La confusion des genres n'aide pas le patient à y voir clair, alors attention au vocabulaire !

Blog 9

Les Inconvénients des Laits Végétaux

Comment nous démarrerons une réflexion sur le thème des laits végétaux, tellement à la mode, pour en venir aux doutes: sucres ajoutés, céréales broyées, phyto-œstrogènes du soja...

Pour tout qui présente des réactions négatives vis-à-vis des laits animaux (allergies IgE, allergies IgG ou intolérance au lactose), leur substitution passe logiquement par les laits végétaux: voir la liste détaillée sur mon site internet www.gmouton.com (cliquez « lists » puis « listes » en français; téléchargez gratuitement le fichier intitulé « liste laits »).

Il faut cependant se rendre compte que le lait de vache procure énormément de protéines (bien plus que le lait humain, en fait) et son remplacement par un lait végétal peut déséquilibrer un repas. Les sacro-saintes céréales du petit-déjeuner additionnées de lait de riz reviennent à consommer des hydrates de carbone avec... des hydrates de carbone. Il n'y a rien de plus catastrophique pour créer un pic de glucose sanguin qui générera une chute de la glycémie moins de deux heures plus tard, d'où une pulsion sucrée et ainsi de suite pendant toute la journée. Toutes ces céréales sont par ailleurs souvent enrichies en sucres (regardez l'emballage: jusqu'à un tiers de pur sucre) et le lait de riz lui-même contient beaucoup de sucres comme vous l'indique l'étiquetage. Ils sont libérés au cours du broyage de cette céréale lors de la confection du lait et ceci aura tendance à s'appliquer à tous les laits issus de céréales: laits d'avoine, d'épeautre, de millet, de maïs...

Les laits fabriqués au départ d'oléagineux (famille des noix) auront tendance à être moins sucrés: laits d'amande, de noisette, de noix, de châtaigne... Mais, dans ce cas, attention à l'addition d'édulcorants divers comme le jus de pomme, le sirop de maïs ou l'abominable élixir d'agave (c'est du pur fructose cristallisé: 90% de ces produits sont contrefaits) qui faussent tout le calcul. Une fois encore, soyez attentifs à vos étiquettes. Les laits de légumineuses s'avèrent intermédiaires, car elles contiennent des protéines et des hydrates de carbone tout à la fois: lait de soja ou lait de pois. Le cas des différents laits de soja doit être examiné attentivement. On trouve facilement des versions non sucrées apportant 2 grammes de sucres rapides par litre, des versions « standard » qui en contiennent 30 grammes et les fameuses versions parfumées à la vanille ou au chocolat qui fournissent – excusez du peu – jusqu'à 100 grammes de sucres rapides par litre !

En outre, le soja non fermenté ne constitue pas un aliment longuement expérimenté par l'espèce humaine, contrairement aux produits fermentés bénéfiques tels le miso, le natto (très riches en vitamine K) et la sauce de soja. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le tofu (fromage de soja) et le yaourt réalisés à base de lait de soja ne fermentent pas les fèves du soja. Ils n'échappent donc pas aux critiques, mais il convient de ne pas exagérer la dangerosité du soja comme le voudrait la propagande (venant de l'industrie laitière?).

Bref, on se retrouve plutôt démunis en matière de laits végétaux... Les meilleures solutions consistent à trouver du lait d'amande ou du lait de noix de coco non sucrés; à les faire soi-même si on dispose du temps nécessaire; à vivre en Espagne et à profiter du fabuleux orgeat de souchet (lait obtenu à partir de ce tubercule dans la région de Valence); ou – encore préférable – à fabriquer soi-même son kéfir tous les jours dans sa cuisine! C'est simple: achetez des

grains de kéfir procurant cette harmonieuse communauté de bactéries et de levures, lesquelles viendront tempérer les dérives de votre flore intestinale; ajoutez un lait végétal ou de l'eau de coco, plus du sucre de canne roux (qui disparaîtra dans le processus de fermentation: le goût n'est pas sucré!) et attendez 24 à 36 heures...

Blog 10

La Tromperie des Edulcorants Artificiels

Le moment est venu, une fois pour toutes, de tordre le cou au mythe des édulcorants. Non, ils ne procurent pas un avantage par rapport aux vrais sucres : en fait, ils sont bien plus néfastes !

Si les édulcorants artificiels du type aspartame, sucralose, saccharine, cyclamate et acesulfame-K, aidaient les gens à perdre du poids, il y a longtemps que cela se serait vu. Les Etats-Unis nous auraient donné le ton avec un amaigrissement général. Vu le contenu calorique proche de zéro, chacun s'attendait à ce que leur action métabolique soit nulle !

C'est faire peu de cas des récepteurs au goût sucré qui tapissent la langue et le palais, des récepteurs dont on a récemment trouvé de nombreux exemplaires disséminés tout au long de l'intestin. Vous trouverez beaucoup de littérature scientifique à ce sujet dans ma conférence « Gut Sweet Taste Receptors » (voir mon site internet www.gmouton.com).

Si les molécules citées ci-dessus ont une action édulcorante, c'est parce que leur conformation spatiale épouse le récepteur au goût sucré. Les édulcorants représentent les « fiches » qui s'adaptent bien aux « prises » dont l'activation informe notre cerveau quant à l'arrivée d'une substance sucrée... ou de quelque chose qui se fait passer pour tel. Cette information n'est pas anodine : elle favorise l'absorption intestinale des nutriments par un puissant mécanisme d'activation génétique et elle augmente les dépenses énergétiques. Ces dernières croissent par un

double mécanisme, à savoir davantage de chaleur produite en interne et davantage de mouvements exécutés par l'organisme dans son ensemble.

Quand il s'agit vraiment de sucres avec leur contenu énergétique traditionnel, la hausse des apports caloriques est dans une certaine mesure compensée par la hausse des dépenses caloriques. Mais lorsqu'on a affaire à de faux sucres, à savoir des édulcorants sans calories, on continue à activer l'absorption intestinale des nutriments mais pas du tout l'accroissement des dépenses énergétiques qui l'accompagne. On ne connaît pas encore les mécanismes moléculaires qui découplent les deux phénomènes autrement bien synchronisés, mais on en a des preuves (voir la conférence déjà évoquée ci-dessus) !

Je sais que tout cela paraît peu vraisemblable tant l'adage « une calorie est une calorie » est bien ancré parmi les dogmes préférés par les diététiciens, alors qu'il s'agit en vérité d'une abomination scientifique. C'est précisément la raison pour laquelle j'ai déjà incité nombre de mes patients à effectuer l'expérience suivante. Il s'agit d'acquérir 40 rats, de leur donner libre accès à une nourriture spécifique pour rongeurs et de fournir une boisson sucrée à 20 rats alors que les 20 autres reçoivent la même boisson édulcorée à l'aspartame.

L'expérience, certes peu séduisante au départ, prendra tout son sens un mois plus tard quand vous pèserez vos rats : ceux qui auront bu l'édulcorant auront beaucoup plus grossi que leurs congénères ! Ici, la bonne nouvelle vient du fait que vous n'avez plus besoin d'acheter tous ces rats... Des chercheurs de l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul, à Porto Alegre au Brésil, l'ont fait pour vous et ils ont publié leurs résultats le 10 octobre 2012 dans une revue médicale réputée (voir tous les détails ci-dessous).

Ces scientifiques brésiliens ont plutôt choisi de les nourrir avec du yaourt sucré comparé à du yaourt édulcoré à l'aspartame ou à la saccharine, mais le principe est exactement le même : comparer le sucre à son succédané. Devinez quels étaient les rats les plus gros après 12 semaines ! Voilà, vous voyez que vous commencez à comprendre...

Blog 11

Les Dégâts des Produits Gluten Free

Autre démystification à éclaircir au plus vite: les produits dits « sans gluten » mais avec sucre ajouté, blanc d'œuf et index glycémique explosé. Vous aimez tant les aliments industriels ?

Comme on l'a déjà discuté, c'est un fait avéré que de très nombreuses personnes se sentent mieux – et pas seulement sur le plan de la digestion – avec une alimentation dépourvue de gluten (pas de blé, de seigle, d'orge, d'avoine, ni même d'épeautre ou de kamut).

Elles se tournent dès lors vers les produits « gluten free » (sans gluten), mais ceci apporte des complications insoupçonnées... Elles résultent surtout des propriétés exceptionnelles – il faut le reconnaître – de ce conglomérat de protéines céréalières qu'on appelle le gluten.

Tout d'abord, c'est le gluten qui permet de confectionner ces petites boulettes de mie de pain que les enfants collent volontiers sous une table, par exemple. Cette propriété de forte cohésion explique pourquoi les pains sans gluten sont à la fois si durs à mâcher mais exagérément friables. Si on veut corriger ces défauts, que va-t-on utiliser pour améliorer l'adhérence ? Du blanc d'œuf, évidemment, un des liants les plus utilisés en cuisine.

Vous me direz que ce n'est pas grave, mais il y a déjà toutes ces personnes qui souffrent de l'une ou l'autre forme d'allergie aux œufs, sans doute l'aliment le plus allergénique après le gluten et les laitages; nous évoquerons bientôt des « trucs » pour atténuer ce problème. Ensuite, s'il y a bien quelque chose dans l'industrie alimentaire d'aujourd'hui qui nuit à la santé publique, c'est

cette satanée habitude de tout mettre dans tout. Cela conduit à absorber les mêmes protéines à chaque repas et en premier lieu les plus problématiques: lait, gluten et œuf... Les protéines d'œuf se cachent sous d'innombrables appellations: voir la «liste œufs» à télécharger (PDF) à partir de mon site internet: www.gmouton.com.

Le manque de rotation des aliments constitue un des handicaps majeurs de nos diètes modernes et cette manie des longues listes d'ingrédients dans les aliments préfabriqués y contribue largement, outre l'absence du respect des saisons et de l'origine géographique des produits. Là aussi, nous développerons bientôt davantage ces thèmes fondamentaux.

La deuxième propriété difficile à ignorer dont bénéficie le gluten n'est autre que son excellent goût: sans lui, le pain ou les pâtes ne donnent plus du tout la même satisfaction gustative et les acheteurs rouspètent. La solution ne fait pas mystère: on va bien entendu ajouter beaucoup de sucre et les ventes de ces produits profondément altérés par rapport à la forme originelle vont décoller! Certains pains industriels sans gluten procurent jusqu'à 3 grammes de sucre par tranche de pain: voilà encore une source de fructose caché...

En outre, tout particulièrement en ce qui concerne les galettes de céréales, il s'agit de produits où les ingrédients sont agressés et fortement chauffés, d'où les dégâts irréparables infligés aux huiles végétales insaturées utilisées pour leur confection et donc une haute teneur en acides gras trans. Autre conséquence: leur index glycémique s'avèrera toujours catastrophique, ils vont provoquer un pic de glycémie et les oscillations qui en découlent...

Non, il ne faut pas vouloir manger « sans gluten »: préférez un véritable changement d'alimentation qui vise à remplacer le gluten par autre chose que des céréales.

Rappelons que les céréales n'entraient pas dans le régime dit paléolithique, pas plus que les produits laitiers.

Céréales – mêmes celles sans gluten – et laits animaux resteront un écueil majeur pour notre digestion pendant encore cent mille ans, au rythme de l'évolution génétique.

Tubercules, racines, légumineuses, fausses céréales (quinoa, amarante, sarrasin)... ce n'est pas le choix qui manque pour remplacer ces céréales problématiques ! Il faut faire preuve d'imagination et d'innovation : pour ma part, je me régale de topinambours, ces derniers temps. On les appelle aussi les poires de terre, allusion à leur forme et par analogie aux pommes de terre. Légume local, produit de saison et qui plus est, légume « oublié » : voilà de quoi me plaire, en sus d'une saveur délicieuse. Cerise sur le gâteau (ah non, pas la bonne expression, çà !), c'est une plante très rustique et facile à cultiver : n'hésitez pas !

Blog 12

Les Astuces pour Tolérer les Œufs

Où vous apprendrez bien des choses sur les protéines majeures et les protéines mineures, avant de considérer la consommation des œufs sous un angle auquel vous n'aviez pas songé.

Nous ne devons pas revenir, j'espère, sur l'importance des protéines à chaque repas – en particulier au petit-déjeuner – chez ceux qui ont du mal à stabiliser leur glycémie. Ceci inclut d'office toutes les personnes qui se plaignent de coups de pompe qu'ils compensent avec du sucré et, bien entendu, tous ceux qui voient s'accumuler leur graisse abdominale.

On peut considérer qu'il existe cinq grandes familles de protéines majeures :

- Les viandes
- Les poissons
- Les crustacés
- Les produits laitiers
- Les oeufs

On voit tout l'intérêt de ces derniers, notamment au petit-déjeuner pour lequel ils représentent un aliment traditionnel (tout comme les produits laitiers). Ces protéines dites majeures conviennent parfaitement pour freiner l'absorption des hydrates de carbone consommés concomitamment.

Il existe par ailleurs des protéines dites mineures qui conviennent moins bien et ne devraient dès lors pas être consommées avec des féculents (ou alors en limitant ces derniers à des quantités vraiment minimales). Il s'agit des légumineuses et des oléagineux que nous conseillons de consommer en tant que tels, sans hydrates de carbone : une soupe de lentilles ou une poignée de noisettes conviennent parfaitement comme en-cas !

Mais revenons aux œufs, car là est notre sujet du jour. Malheureusement, on observe beaucoup d'allergies vis-à-vis des œufs qui trônent sur la troisième marche d'un vilain podium allergénique, après les laits animaux et les céréales contenant du gluten : la médaille de bronze de l'allergie dont les œufs se passeraient bien volontiers...

Pour les patients fortement allergiques (nous parlons ici spécifiquement des allergies IgG), il n'y a rien à proposer en dehors de l'abstinence prolongée. Pour les patients légèrement allergiques, une solution intéressante consiste à varier l'origine des œufs : oublions un peu les poules et tournons-nous vers les œufs de cane et les œufs de caille. En Grande-Bretagne, on trouve même assez facilement des œufs d'oie (voire de mouette en Ecosse) !

En effet, le gros problème survenant au sujet des œufs résulte de leur provenance le plus souvent unique : la poule ! On perd le principe fondamental des rotations qui apparaît quasi spontanément avec les poissons et les fruits de mer, dans une moindre mesure avec les viandes. Ceci explique, pour ces dernières, l'utilité d'introduire une gamme de gibiers (en saison) – gibier à poils et gibier à plumes – sans oublier le cheval, le lapin, la dinde, l'autruche, le bison, etc. Le même principe de rotations systématiques s'appliquera dans toute la mesure du possible aux laits animaux mais ils offrent quand même moins de choix.

Une autre astuce pour réduire l'allergénicité des œufs consiste à systématiquement cuire le blanc et à conserver le jaune cru, comme on le pratique pour l'œuf à la coque, l'œuf sur le plat ou l'œuf poché. Ceci dit, on peut faire tester séparément l'allergie au blanc d'œuf et au jaune d'œuf, le premier s'avérant souvent plus allergénique, en fait. Mais c'est loin d'être toujours le cas, alors autant vérifier pour élaborer une stratégie personnalisée...

Voyons pour terminer ce qui représente sans doute le manquement le plus fondamental : les poules, tout comme les autres oiseaux de manière générale, ne pondent pas durant toute l'année ! Hé oui, la nature – si elle est respectée – nous procure une période de sevrage spontané grâce à laquelle toute tendance à développer une allergie aux œufs disparaît avec l'interruption de leur consommation pendant la période hivernale, aux nuits trop longues.

C'est le non respect des fondamentaux de la nature qui génère l'immense majorité des allergies alimentaires et leur cortège de tourments ! Nous en reparlerons d'ailleurs bientôt. Voyez aussi la « liste œufs » à télécharger depuis mon site internet www.gmouton.com.

Blog 13

Les Bons Plans Intestinaux

Vous souffrez de problèmes intestinaux? Et si vous commenciez par mieux comprendre comment ça fonctionne, là dedans? Tiens donc, voilà où se trouve notre système immunitaire !

Comme beaucoup en auront fait l'expérience, régler des problèmes intestinaux chroniques peut s'avérer très compliqué. Se baser sur la détection des allergies alimentaires (IgE & IgG) et des intolérances alimentaires (au lactose ou au fructose) aide bien des patients, mais c'est parfois laborieux, certainement coûteux, voire insuffisamment efficace.

De toute façon, le choix des aliments ne constitue pas la seule piste et soulignons l'utilité des probiotiques (bonnes bactéries), des prébiotiques (leurs aliments de prédilection), des enzymes digestifs et des aides digestives diverses comme l'acide chlorhydrique, la bile de bœuf, les fibres ou encore les nombreuses plantes facilitant la digestion.

Davantage d'informations sur ces traitements intestinaux apparaissent sur mon site internet www.gmouton.com dans la conférence ad hoc (Intestinal Ecosystem /5f G.I. Ecology 4) et dans mon livre « Ecosystème intestinal & Santé optimale » (voir les trois derniers chapitres).

Le tout dernier chapitre développe plus particulièrement ce qui a trait à la muqueuse intestinale dont l'inflammation augmente la perméabilité, avec des conséquences désastreuses sur le système immunitaire (allergie, auto-immunité, inflammation) et sur la capacité d'absorber les nutriments (déficiences). Il faut toujours considérer l'éco-

système intestinal en tenant compte du partenariat indéfectible microflore / muqueuse.

En fait, il existe un troisième larron dans l'écosystème, c'est sa composante immunitaire: la grande majorité des cellules de notre système immunitaire bordent les intestins. Elles se trouvent dans les tissus immédiatement sous-jacents à la muqueuse et, bien entendu, tout cela interagit: la microflore, la muqueuse et les cellules immunitaires jouent de concert.

Si vous avez l'impression d'avoir beaucoup travaillé à l'amélioration de la microflore et de la muqueuse intestinale sans obtenir de résultats probants, c'est probablement parce que votre système immunitaire ne protège pas les intestins contre la pullulation de micro-organismes envahissants ou pathogènes. C'est alors le terrain immunitaire qu'on traite !

Dans un tel cas de figure, de nouvelles pistes thérapeutiques s'ouvrent: corriger les déficits éventuels en nutriments cruciaux pour les défenses immunitaires (vitamine D, vitamine K, vitamine A, zinc, fer) et repérer une éventuelle faiblesse thyroïdienne ou surrénalienne, car ces glandes jouent un rôle irremplaçable dans le maintien d'intestins performants. Nous passerons en revue, dans de futurs articles, la manière de repérer l'insuffisance thyroïdienne et l'insuffisance surrénalienne par l'intermédiaire de leurs tableaux cliniques respectifs.

Vous découvrirez alors une double difficulté: la présentation particulièrement diversifiée des symptômes d'un patient à l'autre consécutive au fait que ces glandes interfèrent avec d'innombrables organes et fonctions. Et personne ne présente le « tableau parfait », à savoir nul ne souffre de tous les symptômes thyroïdiens ou surrénaliens de façon simultanée, ce qui est heureux !

Il faut donc faire montre d'un peu de flair ou accumuler un peu d'expérience, puis surtout obtenir une confirmation biologique car il s'agit le plus souvent de symptômes pouvant apparaître dans d'autres pathologies (on dit alors d'eux qu'ils ne sont pas pathognomoniques). Ce n'est pas si simple, mais la piste d'un système immunitaire incompetent explique le plus souvent les cas intestinaux rebelles, d'où toute l'importance d'évaluer la glande thyroïde et les glandes surrénales chez ces sujets délicats.

Blog 14

Les Bienfaits du Régime Paléolithique

Ah, la nostalgie du paléolithique ! Chasse, pêche, cueillette ; aliments toujours de saison ; viandes de qualité ; fruits et légumes frais... Allez, venez, on retourne au paradis originel.

Les sociétés humaines ont commencé à cultiver le blé au cours du VIIIème millénaire avant J.C., il y a donc environ 10.000 ans, dans les régions du Croissant fertile devenues aujourd'hui l'Irak et la Syrie. La culture du maïs a débuté il y a environ 9.000 ans dans le sud-ouest du Mexique et celle du riz a démarré il y a 7.000 ans dans le nord de l'Inde.

Le blé, le maïs et le riz constituent de nos jours les trois grandes céréales dont la consommation annuelle cumulée dépasse les deux milliards de tonnes à l'échelle mondiale. Or, les allergies alimentaires IgG les plus courantes concernent le blé pour l'Europe, le maïs pour l'Amérique et le riz pour l'Asie. Ces céréales n'étaient consommées qu'en quantités comparativement infimes par nos ancêtres de l'ère paléolithique – et encore s'agissait-il de plantes plus primitives contenant beaucoup moins de chromosomes.

L'ancêtre du blé s'appelle l'égilope, une céréale toujours présente au Moyen-Orient et contenant 14 chromosomes (diploïde) contre 42 (hexaploïde) pour le froment moderne. L'ancêtre du maïs s'appelait la téosinte et son épi mesurait 3 cm contre un épi pouvant atteindre 45 cm pour le maïs actuel. On voit facilement qu'outre les diffé-

rences de consommation sur le plan quantitatif, il existe aussi d'énormes différences qualitatives.

On s'accorde généralement à dire que la transition de l'ère paléolithique à l'ère néolithique se situe vers 9.000 ans avant J.C., précisément au moment des premières cultures de blé dans les vallées du Tigre et de l'Euphrate. L'agriculture et l'élevage vont progressivement remplacer la chasse, la pêche et la cueillette. Les chasseurs-cueilleurs nomades vont se multiplier et se sédentariser : la première ville au monde s'est apparemment développée tout près de ces régions fertiles, à Jéricho en Cisjordanie, il y a justement 11.000 ans.

Cette transition nous intéresse à plus d'un titre car elle coïncide aussi avec l'apparition de nombreuses nouvelles maladies, d'abord plutôt infectieuses puis dégénératives... Mais revenons à notre régime dit paléolithique : pas de céréales mais en outre, bien entendu, pas de laits animaux ni de leurs dérivés. On voit mal les chasseurs-cueilleurs tenter d'attraper des animaux sauvages pour les traire, qui plus est des femelles occupées à allaiter leurs petits mammifères nouveau-nés. Or, il se trouve – comme nous l'avons déjà souligné – que les produits laitiers constituent une source majeure d'allergies et d'intolérance.

Tant qu'à penser paléolithique, dites-vous bien aussi que les chasseurs-cueilleurs ne volaient pas toujours les œufs dans les nids de la même espèce d'oiseau. Respectez les rotations entre les aliments, notamment en variant les espèces : c'est essentiel ! Et puis, ils ne trouvaient pas d'œufs en hiver, forcément, car les oiseaux ne pondent pas pendant la mauvaise saison. Cela permet de « remettre les compteurs à zéro » en insérant un intervalle de quelques mois sans consommer l'aliment. Respectez la saisonnalité des aliments ! On en profitera aussi pour consommer des produits locaux, dans toute la mesure du possible.

Dans le but de promulguer cette rotation des aliments en fonction des saisons, vous trouverez facilement la rubrique *Seasonal* sur mon site internet www.gmouton.com. Elle vous renseignera les « aliments du mois », mais vous n'oublierez pas de limiter la consommation de fructose en préférant les fruits moins sucrés, en réduisant les portions des fruits plus sucrés (voir la liste fructose) et en privilégiant de manière générale les légumes, nettement moins riches en fructose (même si leur contenu n'est pas toujours négligeable).

Questionnez autour de vous et vous serez surpris par le nombre de gens qui se trouvent bien mieux en ayant écarté, au moins temporairement, les céréales et les laitages de leur alimentation. Pourquoi ne pas essayer vous-mêmes et évaluer les changements éventuels?

Blog 15

Le Drame des Acides Gras Trans (1/2)

Europe, pourquoi tu nous ignores ? Elle est où, la législation indispensable pour nous protéger des acides gras trans, ces graisses partiellement hydrogénées mortellement dangereuses ?

Nous, citoyens européens, sommes bien mal lotis : notre législation, au contraire de ce qui se passe depuis quelques années aux Etats-Unis, ne nous protège nullement contre les acides gras trans. A l'exception du Danemark depuis 2004, la teneur en acides gras trans ne doit pas figurer sur les étiquettes des produits vendus en Europe. Au contraire de certains pays, la teneur en acides gras trans des repas servis par les restaurants (classiques et fast-food) et par les marchands ambulants n'est pas contrôlée par les services sanitaires.

Or, le Canada a instauré cette législation en 2003 et les Etats-Unis d'Amérique en 2006 : qu'attendons-nous pour agir ? Les acides gras trans représentent essentiellement des versions altérées des acides gras poly-insaturés (oméga 3 et oméga 6) ou mono-insaturés (oméga 9) naturels dont la conformation spatiale est toujours du type « cis » plutôt que « trans ».

En latin, cela veut dire que les atomes d'hydrogène manquants – principe même de la désaturation – se trouvent du même côté de la chaîne d'atomes de carbone (« cis ») dans la version naturelle, alors qu'ils sautent de part et d'autre de cette chaîne (« trans ») dans la version synthétique.

Mais comment et pourquoi se déroule cette transformation ?

Elle résulte du traitement industriel des produits contenant des huiles végétales insaturées, à savoir la quasi totalité des huiles à l'exception de l'huile de noix de coco (ou huile de coprah), de l'huile de palme et de l'huile de palmiste. Il s'agit concrètement de leur oxydation par des températures très élevées, d'où le principe des huiles vierges pressées à froid, même si là aussi nous souffrons d'une législation insuffisante. En effet, aucune réglementation ne spécifie une quelconque température à ne pas dépasser pour respecter le label « pressé à froid », d'où les dérives les plus abominables chez certains fabricants.

A ce sujet, il faut bien entendu ne jamais acheter une huile raffinée, mais il convient en plus de se méfier d'autres appellations trompeuses. Une huile d'olive « pure » représente un mélange d'huile vierge et d'huile raffinée riche en acides gras trans. Une fois muni de votre huile d'olive extra vierge, il s'agit alors de ne pas la transformer en une huile d'olive raffinée dans votre poêle ou dans votre four !

Respectez la limite maximale de 180°C !

En pratique, toute cuisson dans l'huile d'olive devra rester quasiment silencieuse (à une distance d'un ou deux mètres) et elle ne peut en aucun cas éclabousser... Si vous utilisez un four, ne dépassez pas 160°C pour conserver une marge de sécurité. Il vous faudra un peu plus longtemps mais tout se cuira quand même parfaitement et bien plus sainement.

Si vous voulez utiliser des températures de cuisson plus élevées, même si ce n'est guère recommandé, il vous reste la possibilité de l'huile de noix de macadamia (limite supérieure de 250°C) ou des graisses saturées, soit végétales (huiles de coprah, palme ou palmiste) ou animales

(beurre, ghee, graisse d'oie, blanc de bœuf, lard). Il ne faut certes pas abuser de ces graisses saturées (et certaines personnes en manquent parce qu'elles les excluent) mais c'est infiniment plus toxique de générer des acides gras trans dans votre propre cuisine !

Il en va de votre santé ou même de votre survie. J'y reviendrai mais vous pouvez déjà vous faire une idée des dangers considérables encourus lors de leur consommation sur mon site internet www.gmouton.com. Voyez l'article «Danger of Trans Fatty Acids» et la conférence «Danger of Trans Fats» (dans la section intitulée «Unsaturated Fatty Acids») !

Blog 16

Le Drame des Acides Gras Trans (2/2)

Europe, pourquoi tu nous ignores ? Elle est où, la législation indispensable pour nous protéger des acides gras trans, ces graisses partiellement hydrogénées mortellement dangereuses ?

Avant de décrire plus avant les effets néfastes de la consommation des acides gras trans, il s'agit de souligner l'existence de plusieurs sources naturelles beaucoup moins toxiques.

On en trouve dans les chloroplastes de diverses feuilles (acide trans-3-hexadécénoïque) et dans les huiles extraites de quelques rares graines (acide éléostéarique dans le melon amer et dans le tung), mais on en détecte surtout dans le rumen des ruminants.

Les innombrables bactéries du rumen possèdent des propriétés très étranges, comme celle de fabriquer des acides gras à nombre impair d'atomes de carbone : acide margarique à 17 carbones et acide pentadécylique à 15 carbones. C'est ce dernier qui permet d'ailleurs de repérer les consommateurs de laitages, dans l'éventualité où ils doivent les exclure !

Certaines bactéries du rumen fabriquent des acides gras naturellement trans, phénomène très exceptionnel dans la nature où les acides gras cis constituent l'immense majorité des acides gras insaturés. Citons l'acide trans-9-octadécénoïque (ou acide élaïdique) et l'acide trans-11-octadécénoïque (ou acide trans-vaccénique). On y trouve surtout le CLA (pour « *Conjugated Linoleic Acid* »),

lequel semble bien posséder des propriétés intéressantes pour la santé humaine, favorisant le développement de la masse maigre aux dépens du tissu adipeux comme le suggèrent de nombreuses études scientifiques dignes de foi.

La nocivité des acides gras trans, comme la plupart des règles en biologie, présente donc des exceptions. Il n'en reste pas moins que ces poisons chimiques, qu'ils soient générés par l'industrie agro-alimentaire ou par les cuisiniers mal inspirés, possèdent des effets redoutables. Ils ont été largement étudiés et publiés comme le démontre la compilation d'articles repris dans ma conférence « Danger of Trans Fats » (voir la rubrique Conferences / Unsaturated Fatty Acids sur mon site internet www.gmouton.com).

Listons pêle-mêle : maladies cardiovasculaires (coronopathie, infarctus du myocarde, artériosclérose, mort subite par arrêt cardiaque, inflammation de l'arbre vasculaire, dysfonction endothéliale); diabète de type II (résistance à l'insuline, augmentation de la glycémie à jeun); cancer (lymphome non Hodgkinien, cancer de la prostate, cancer du côlon, cancer du rectum); dépression; calculs de la vésicule biliaire; dysfonctionnement ovarien... liste sans doute non exhaustive comme le démontreront les recherches futures.

La mise en oeuvre des mesures nécessaires pour faire chuter la consommation des acides gras trans produit des effets spectaculaires : la production industrielle de ces acides gras a diminué au Danemark – pays à la pointe de la lutte.

De 6 grammes par habitant et par jour en 1976 à 1 gramme en 1996. Concomitamment, les décès par maladie coronarienne ont chuté de 50% dans le pays, des chiffres qui se passent de commentaires.

Des données très similaires sont disponibles pour la Finlande et, plus récemment, pour la Pologne.

Vos taux d'acides gras trans peuvent être facilement évalués par l'intermédiaire d'un dosage sanguin : de plus en plus de laboratoires proposent ces analyses. Elles permettent de cibler les patients nécessitant des conseils incisifs pour réduire leur consommation.

En pratique, vous proscrirez tous les produits portant la mention « huiles végétales – ou graisses végétales – partiellement hydrogénées » : ils mettent votre santé en péril !

Blog 17

Les Moyens pour Mieux Dormir (1/3)

Quand le sommeil va, tout va ! Faut-il encore que les patients dorment, alors je vais vous faire partager toute une série de petites astuces, certes pas forcément infaillibles mais presque...

Nous commençons par l'aspect le plus important de nos conseils pour mieux dormir : l'obscurité dans la chambre doit être la plus complète possible. Il ne devrait y avoir aucune place pour de quelconques cadrans lumineux : ni réveil, ni téléphone portable, ni ordinateur, ni téléviseur, ni radio-réveil... D'ailleurs, les appareils électroniques sont à bannir strictement parce qu'ils excitent le cerveau et nuisent à l'endormissement : rien de tel que la bonne vieille lecture pour trouver le sommeil. Il faut oublier tous les écrans !

Mais revenons à l'obscurité en insistant sur les détails : pas de rai de lumière sous la porte ou de lueurs perçant le pourtour des rideaux de la fenêtre. Ces derniers revêtent une importance considérable car ils doivent absolument bloquer la lumière extérieure (pas seulement celle du jour, mais aussi les éclairages nocturnes, voire la lune !). L'opacité des rideaux n'atteindra un niveau suffisant que s'ils sont doublés d'un tissu noir et épais. Il convient en outre qu'ils soient suffisamment longs (vers le haut comme vers le bas) et larges (pour bien déborder de chaque côté et surtout se recroiser généreusement au centre).

Ensuite, préoccupons-nous de la température de la chambre à coucher : ici, la règle d'or consiste à n'avoir ni chaud, ni froid. On se devra d'appliquer d'importantes

variations individuelles avec, de toute évidence, les problèmes posés par les souhaits du partenaire. Disons qu'en général, une plage de 15° à 18°C convient le plus souvent, car il faut préférer la fraîcheur. Quant aux moyens pour y parvenir, ils peuvent se compliquer en fonction des caprices climatiques et selon les moyens de thermorégulation à votre disposition...

Vient alors le troisième problème, souvent le plus épineux à régler, soit celui du bruit. Il existe, dans ce domaine également, des moyens techniques modernes pour amortir les sons, par exemple au niveau des vitrages multiples et de l'isolation des pourtours des châssis. Il s'agira de faire preuve de prévoyance pour l'aération de la pièce, indispensable mais pas nécessairement pendant la nuit ou alors pas dans sa totalité. On peut aérer tant que le silence prévaut en pleine nuit, puis fermer la fenêtre avant que le trafic ne démarre.

Il ne faut surtout pas s'obséder quant à un sommeil ininterrompu : il s'agit simplement de se rendormir rapidement après un bref réveil. Quant à la durée, nous trouvons d'importantes variations individuelles : de 6 à 9 heures chez les adultes, avec une nette préférence pour 7½ heures. Nous devons ajouter à ce laps de temps le délai d'endormissement et la durée des réveils (mais seulement s'ils atteignent une durée significative, supérieure à 5 minutes).

Vous constatez qu'il s'agit à chaque fois de multiples de 90 minutes, à savoir la durée d'un cycle normal de sommeil avec la phase initiale de sommeil lent (sommeil profond) et sa période finale de sommeil REM (rêves). Nous dormons 4 à 6 cycles, typiquement 5 et exceptionnellement 7 pour les très gros dormeurs (cela relève alors le plus souvent de la pathologie, par exemple une insuffisance thyroïdienne). Quand les contraintes extérieures – voire une certaine addiction aux écrans (TV, ordinateur,

console de jeux) tard le soir – limitent le temps de sommeil à 4 cycles, la plupart des gens manifesteront de la fatigue après deux ou trois jours. Il convient alors de vite se ménager une nuit à 5 cycles pour bien finir la semaine de travail avant de retrouver les 5 ou 6 cycles salvateurs du week-end.

Quoi qu'on en dise, personne ne tient vraiment le coup avec 3 cycles, sauf ponctuellement bien entendu, même si l'adrénaline peut masquer efficacement l'état réel d'épuisement. Il restera toujours une perte qualitative au niveau cognitif et au niveau moteur le plus fin. Le système espagnol, lequel consiste essentiellement à assurer 4 cycles pendant la semaine de travail, tient bien la route grâce à la splendide petite sieste du début d'après-midi. Mais toute sieste après 16h30 s'avèrera intempestive et ruinera votre capacité d'endormissement.

Blog 18

Les Moyens pour Mieux Dormir (2/3)

Quand le sommeil va, tout va ! Faut-il encore que les patients dorment, alors je vais vous faire partager toute une série de petites astuces, certes pas forcément infaillibles mais presque...

Il faut veiller à ne pas créer un décalage progressif dans votre cycle de sommeil. Dans ce domaine, toute sieste tardive (après 16h30) aura en effet des conséquences désastreuses car elle ruintera automatiquement votre capacité à trouver le sommeil en fin de soirée, idéalement entre 22 et 23 heures. C'est le meilleur moment pour vous préparer à dormir.

« Les heures avant minuit comptent double » dit-on souvent aux enfants pour les encourager à aller au lit tôt ! Eh bien, ce n'est pas faux du tout, car la majorité des sécrétions hormonales intervient durant la première partie de la nuit. Un sommeil allant de 22h30 à 6h procurera une bien meilleure récupération qu'une durée équivalente décalée, par exemple, entre 1h du matin et 8h30, même si le nombre d'heures reste identique.

Nous reprenons ici le temps optimal de sommeil qui est de l'ordre de 7 heures et demie, comme développé dans la première partie de cet article. Mais quels sont donc les stimuli biologiques favorisant l'endormissement, en principe vers 22h30 ?

Il s'agit tout d'abord de la sécrétion physiologique de mélatonine, une hormone produite par l'épiphyse (ou glande pinéale, située dans le cerveau), à partir de 21

heures. Un taux de mélatonine progressivement croissant durant la deuxième partie de la soirée favorise la venue du sommeil, tout comme la baisse de la mélatonine en fin de nuit stimule l'éveil. Cette sécrétion naturelle peut être étudiée par des dosages salivaires qui permettent d'établir une courbe de sécrétion, alors que la production globale de mélatonine sur un cycle peut être chiffrée via la mesure de son métabolite sulfaté dans les urines de 24 heures.

En outre, il existe une possibilité d'agir en amont via l'acide aminé 5-HTP issu du tryptophane et lui-même pré-curseur de la sérotonine qui sera ultérieurement convertie en mélatonine. Qu'il s'agisse de 5-HTP ou de mélatonine, on qualifiera ces substances naturelles d'aides physiologiques à l'endormissement – surtout efficaces quand on manque des substances correspondantes – mais elles ne constituent en aucun cas des « somnifères ».

La survenue du sommeil résulte d'un second facteur biologique indispensable, à savoir la chute du taux circulant de cortisol, l'hormone de stress également appelée glucocorticoïde (car elle stabilise la glycémie lorsque celle-ci fluctue, tant vers le haut que vers le bas). Or, chez toutes les personnes chroniquement stressées ou chez ceux dont l'alimentation absurde entraîne des fluctuations excessives de la glycémie (petit déjeuner dit « toxique », grignotages sucrés, abus d'hydrates de carbone), les taux de cortisol sont effondrés.

Elles ne peuvent dès lors profiter d'une baisse de leur taux de cortisol dans la soirée, car on ne peut faire diminuer une valeur déjà presque nulle au départ. On voit même souvent une courbe paradoxale où le cortisol écroulé dans l'après-midi tend à remonter un peu quand la nuit arrive. C'est la garantie d'un sommeil affreux, même si le cycle de la mélatonine est préservé : pour bénéficier d'une bonne nuit, les deux courbes doivent impérativement se

croiser avec ascension de la mélatonine et décroissance du cortisol !

On peut dès lors conclure que le sommeil se prépare dès le petit-déjeuner : celui-ci doit, idéalement, constituer la fondation d'une glycémie stable pour toute la journée. On voit aussi les effets dévastateurs du stress chronique tout comme ceux des décalages horaires, qu'il s'agisse de voyages intercontinentaux ou des emplois à « travail posté » (du type 3×8).

Blog 19

Les Moyens pour Mieux Dormir (3/3)

Quand le sommeil va, tout va ! Faut-il encore que les patients dorment, alors je vais vous faire partager toute une série de petites astuces, certes pas forcément infaillibles mais presque...

Pour en terminer avec ce sujet, je voudrais encore revenir sur toutes les bonnes raisons qu'il y a d'aller dormir plus tôt, à savoir idéalement – répétons-le ! – vers 22h30.

Tout d'abord, c'est certainement la meilleure manière de profiter au maximum de l'obscurité et je rappelle que cette dernière protège la qualité du sommeil, même si on peut toujours tricher en occultant les fenêtres. Sachant que l'on dort typiquement pendant 7h30, un lever vers 6h coïncidera avec le lever du jour à la belle saison, pour autant qu'on ne nous sabote plus avec cette satanée heure d'été qui dérègle nos horloges internes.

Lorsque les voyageurs s'approchent de l'équateur, ils réalisent que, dans ces régions du monde, le soleil se lève à 6h et se couche à 18h. En Ethiopie, pays dont la pointe sud se situe à 3° de la latitude nord, on exprime d'ailleurs les heures en deux tranches de 12, celle du jour et celle de la nuit. Quand les gens se fixent un rendez-vous à 6h, il s'agit bien de midi et certainement pas de minuit parce que, pendant la nuit, les Ethiopiens dorment...

Et ils ont bien raison car c'est surtout en début de nuit que la plupart des synthèses hormonales ont lieu, qu'il s'agisse de l'hormone de croissance, des hormones surréaliennes ou des hormones sexuelles. Suite à certaines

publications scientifiques récentes et très sérieuses, on commence même à recommander chez les sujets relevant d'un traitement de substitution, la prise des hormones thyroïdiennes juste avant le coucher.

Venant confirmer l'exploration en cours des voies physiologiques et biochimiques par la science occidentale, la plus vieille médecine du monde (antérieure à la médecine chinoise) nous dit la même chose du haut de ses quatre millénaires d'expérience. La médecine ayurvédique ou Ayurveda fixe à 23 heures le démarrage d'un des trois cycles énergétiques auxquels nous sommes soumis. Quand on s'observe avec un peu d'attention, on constate que nous sommes effectivement envahis par une torpeur bien légitime vers 22h15 ou 22h30 : chers amis, il est alors temps d'aller dormir car c'est la fin d'un cycle naturel...

Si l'on ne s'écoute pas et si on lutte intempestivement contre le sommeil, on perçoit ensuite comme une bouffée d'oxygène pur et, au moment précis où vous ressentez le remontée de votre niveau énergétique, la lecture de votre montre vous obligera à admettre, en effet, qu'il est presque toujours exactement 23h. J'ai souvent été frappé par une telle précision. Le redémarrage qui s'ensuit nous conduit inmanquablement jusqu'aux environs d'une heure du matin, période constituant ce que les anglosaxons appellent le « second wind ».

Ce serait bien dommage de ne pas profiter des signaux favorables à l'endormissement survenant peu après 22h – juste au bon moment – pour ensuite se battre avec une remontée des niveaux d'énergie une à deux heures plus tard. Pourquoi ne pas s'écouter davantage ?

Il est exact que ce « deuxième souffle », comme disent les anglais, peut aboutir à de belles performances intellectuelles, inspirées et créatrices, mais tout cela se paie. La note nous est présentée dès le lendemain matin, où nous

bafouillons lamentablement alors que le monde tourne déjà à plein régime avec ou sans nous, bien au chaud sous la couette...

Plus ennuyeux encore, le deuxième souffle surfe sur une vague d'adrénaline (expliquant certaines prouesses) aux dépens des glandes surrénales. Ces dernières, deux petits chapeaux pointus un peu avachis surmontant les reins (d'où leur nom), ne sont pas prévues pour donner un tel coup de fouet tous les soirs. Il s'agit d'un mécanisme « de luxe » à n'utiliser qu'en cas d'urgence : ne le dilapidons pas sous prétexte d'assouvir une sorte de vague à l'âme qui nous incite à ne pas aller dormir... alors que l'heure est venue !

Blog 20

L'importance des Glandes Surrénales (1/4)

Vous n'êtes pas dans la meilleure des formes, mais on vous dit que votre prise de sang est « normale ». Est-ce dans la tête ? Avez-vous déjà été testés pour vos « glandes surrénales » ?

Ayant déjà évoqué plusieurs fois ces fameuses glandes surrénales, il est temps d'en dire un peu plus sur cette fonction endocrine cruciale pour la santé et, par ailleurs, indissociable de la fonction thyroïdienne. Autant mettre les choses au clair d'emblée : il convient de toujours assurer un équilibre rigoureux entre les glandes surrénales et la glande thyroïde. Par conséquent, il ne faut jamais traiter la faiblesse d'un de ces deux systèmes sans évaluer et éventuellement corriger l'autre. La médecine hospitalière reconnaît elle aussi cette règle.

Nous reviendrons à la glande thyroïde en temps opportun ; c'est un sujet bien plus connu. Beaucoup de patients bénéficient d'une exploration de leur fonction thyroïdienne, mais on néglige très souvent de se pencher sur leur fonction surrénalienne alors que les rôles physiologiques de ces différentes glandes sont tout aussi importants. On ne comprend pas l'origine d'un tel ostracisme qui explique bien des échecs des traitements thyroïdiens...

Il faut reconnaître que les voies biochimiques surrénales présentent un certain degré de complexité. On s'intéressera surtout ici aux corticosurrénales (du latin *cortex* signifiant « écorce »), lesquelles enveloppent les médullosurrénales sécrétant l'adrénaline ainsi que la noradrénaline (noms dont on comprend tout de suite mieux

l'origine !), deux hormones produites en cas de stress sur lesquelles nous ne nous étendrons pas dans cette section.

C'est essentiellement l'action des hormones corticosurréaliennes qui nous concerne ici. Elles appartiennent à trois familles distinctes: les minéralocorticoïdes sécrétés par la zone glomérulée, la plus externe située juste sous la capsule de la glande; les glucocorticoïdes sécrétés par la zone fasciculée, juste au-dessous; les gonadocorticoïdes sécrétés par la zone réticulée, au contact de la médullosurrénale occupant le centre. Tout ce vocabulaire vous semblera bien indigeste mais, répétons-le, la plupart de ces hormones surréaliennes jouent des rôles cruciaux pour la santé. En effet, les déficits en glucocorticoïdes et en gonadocorticoïdes entraînent un ralentissement du métabolisme (avec prise de poids, sauf dans les carences profondes où l'inverse peut survenir) et une fatigue parfois extrême...

Commençons par les glucocorticoïdes dont l'appellation évoque d'emblée le métabolisme des sucres (glucose). La zone fasciculée qui les fabrique occupe les trois-quarts de la corticosurrénale et ils jouent donc un rôle physiologique fondamental. Il s'agit du cortisol (et d'hormones apparentées): la célèbre « hormone du stress » qui vous permet de faire face aux agressions et aux crises aiguës. Evoquons le « *fight or fly* » des anglo-saxons: grâce au cortisol, on affronte le danger et on se bat (*fight*)... ou on s'enfuit à toutes jambes (*fly*) !

Quelle que soit la réaction choisie, on a besoin d'enclencher le turbo et cela nous est permis par le cortisol. On comprend de suite que ce type de mécanisme répond aux situations de stress aigu nécessitant une réponse immédiate et brutale. Le drame du monde moderne résulte d'un stress beaucoup plus souvent chronique: on se fait engueuler par son patron, les voisins font du bruit, il a fallu héberger les beaux-parents vieillissants, etc.

La consommation prolongée du cortisol pour faire face à un stress chronique va finir par épuiser les réserves, d'où la fatigue, le mauvais contrôle du taux sanguin de glucose, les fluctuations anormales de ce dernier et par conséquent les fringales de sucre (appelées hypoglycémies en langage médical), puis leur corollaire incontournable : la prise de poids. Nous détaillerons les moyens d'évaluer ces problèmes dans la deuxième partie de l'article.

Blog 21

L'importance des Glandes Surrénales (2/4)

Vous n'êtes pas dans la meilleure des formes, mais on vous dit que votre prise de sang est « normale ». Est-ce dans la tête ? Avez-vous déjà été testés pour vos « glandes surrénales » ?

Le manque de cortisol, principal glucocorticoïde sécrété par les corticosurrénales, se traduit par des symptômes très variables d'une personne à l'autre. Cette particularité compte pour beaucoup dans les difficultés qu'ils éprouvent pour identifier l'origine de leurs souffrances, d'ailleurs rarement comprises par une majorité de médecins.

Vu l'implication de cette maître hormone dans le métabolisme basal, on rencontrera souvent de la fatigue (qui peut devenir un épuisement total dans les cas avancés) et une prise de poids (qui bascule vers la perte de poids dans les cas sévères). On retrouve ces mêmes symptômes aspécifiques dans l'insuffisance thyroïdienne, tout en soulignant la fréquence de faiblesses glandulaires combinées associant thyroïde et surrénales.

On peut parfois soupçonner l'origine du manque d'énergie : la fatigue du matin (lever typiquement « à l'arraché ») est plutôt thyroïdienne et la fatigue de la fin d'après-midi est surtout surrénalienne. Cette dernière forme s'aggrave en cas de stress quel que soit le moment de la journée, ce qui constitue un élément classique du déficit en cortisol.

D'autres symptômes se rencontrent à la fois dans le manque de cortisol et dans celui en hormones thyroï-

diennes : difficulté pour se concentrer, brouillard cérébral (le fameux « *foggy brain* » des anglo-saxons), mauvaise mémoire, vertiges, plus parfois une certaine agitation compensatoire mais conduisant à de la confusion et à une piètre efficacité.

Heureusement, la faiblesse des glucocorticoïdes débouche souvent sur des symptômes plus spécifiques qui permettent de mieux orienter le diagnostic. C'est le cas des crises d'hypoglycémie (mais, décidément, celles-ci se rencontrent aussi plus fréquemment chez les hypothyroïdiens). Cette expression définit des malaises soudains qu'on cherche le plus souvent à corriger par la prise d'aliments sucrés, une grave erreur qui alimente directement la crise suivante et, bien entendu, épuisera davantage la fonction glucocorticoïde...

L'hypotension orthostatique constitue un autre excellent symptôme relevant bien de l'insuffisance en cortisol, tout comme les palpitations en soirée et encore davantage au coucher, parfois de véritables crises de tachycardie. Il ne faut pas les confondre avec les palpitations survenant de façon aléatoire, jour ou nuit, chez les sujets hypothyroïdiens dont le traitement hormonal est mal dosé (en excès). Les deux types de palpitations peuvent aussi coexister chez le même sujet dont on n'a pas reconnu l'insuffisance surrénalienne.

Parmi les signes cliniques évoquant un cortisol bas, on mentionnera une peau froide et moite (mais on rencontre aussi des extrémités froides, mains et pieds plus parfois nez, chez les insuffisants thyroïdiens), voire de l'hyperpigmentation de la peau qui constitue alors un signe quasiment pathognomonique du déficit en glucocorticoïdes (c'est-à-dire ne se rencontrant que dans cette pathologie). Il s'agit de marques brunes sur les coudes ou les genoux, de lignes de la paume des mains plus foncées, de vergetures brunâtres. Enfin, très utile pour établir le diagnostic :

une tendance anormale (pour le sujet considéré) à bronzer plus rapidement, rendant cette capacité bien moins sympathique qu'on pouvait l'espérer !

On notera aussi, chez certains patients, des pulsions salées (mais devenant plutôt sucrées à l'approche des hypoglycémies), des envies d'épices fortes, une addiction vis-à-vis de la caféine, voire pour du tabac et envers d'autres stimulants. Chacun cherche instinctivement à compenser le manque de cortisol, une hormone pouvant être dosée dans le sang, dans la salive ou – sous forme de ses différents métabolites issus de la détoxification hépatique – dans les urines de 24 heures, où on les désigne comme la famille des 17-hydroxystéroïdes.

Pour plus d'infos, j'invite les passionnés à visiter mon site internet www.gmouton.com où vous trouverez une conférence PowerPoint très détaillée (202 diapositives en Anglais) dans la section Conférences / Functional Hormonology / Adrenals. Très bonne lecture !

Blog 22

L'importance des Glandes Surrénales (3/4)

Vous n'êtes pas dans la meilleure des formes, mais on vous dit que votre prise de sang est « normale ». Est-ce dans la tête ? Avez-vous déjà été testés pour vos « glandes surrénales » ?

Vu la fréquence des cas de faiblesse surrénalienne, il est utile de détailler les différents moyens diagnostiques mis à notre disposition, ayant déjà parlé des symptômes et des signes cliniques. En outre, il faut préciser que nous traitons ici des cas plutôt modérés ; en effet, la maladie d'Addison, déficit profond en cortisol, ne constitue pas notre propos.

Tout d'abord et plus simplement, le cortisol peut être dosé dans le sang mais nous dépendons alors de sa courbe très fluctuante, ce qu'on appelle les variations nyctémérales, c'est-à-dire épousant le cycle jour/nuit. La sécrétion du cortisol par la zone fasciculée du cortex surrénalien passe par un pic matinal, aux alentours du lever ; c'est d'ailleurs lui qui nous réveille (concomitamment avec la chute de la mélatonine). Ensuite, nous avons une lente décroissance au fil de la journée avec un aplatissement de la courbe à l'approche du coucher ; c'est d'ailleurs ce qui nous endort (avec l'aide de la montée de la mélatonine).

On voit toute la difficulté du dosage sanguin en cortisol, à ne conseiller qu'en tout début de journée où il permettra essentiellement d'objectiver un pic trop élevé, frôlant ou dépassant la norme supérieure du laboratoire. Un tel pic caractérise un stress pathologique et il est généralement suivi d'un effondrement consécutif de la courbe du

cortisol, reflété par une fatigue intense en milieu d'après-midi. Une courbe aussi anormale peut conduire à une petite remontée paradoxale nocturne, ce qui empêchera évidemment tout bon sommeil.

C'est pour toutes ces raisons que les anglo-saxons apprécient les dosages salivaires du cortisol répartis tout au long du nyctémère (lever – 12h – 16h – coucher), afin d'obtenir une courbe riche en enseignements. Les dosages salivaires n'ont pas toujours bonne réputation sur le plan de la fiabilité : il faudra plutôt s'adresser aux laboratoires possédant une grande expérience en ce domaine. Ce test est souvent appelé « *Adrenal Stress Index* » ou ASI par les anglo-saxons, rappelant ainsi son intérêt dans l'évaluation du stress.

Une telle courbe du cortisol s'avère parfaitement complémentaire du dosage des métabolites correspondants dans les urines de 24 heures. Il s'agit des différents produits issus de la détoxification hépatique du cortisol. Leur répartition dépend énormément de la diversité génétique des enzymes de détoxification hépatique, ce qu'on appelle les polymorphismes génétiques de l'individu. Donc, leur détail importe peu et on s'attachera uniquement à l'examen du total de ces métabolites regroupés en tant que 17-OH-stéroïdes (ou 17-hydroxy-stéroïdes) dans les urines de 24 heures, les marqueurs des glucocorticoïdes.

Cette valeur reflète fidèlement, si la récolte des urines de 24 heures a été effectuée selon les directives du laboratoire, le statut glucocorticoïde du patient. Elle correspond, en effet, à l'intégrale de la courbe du cortisol – c'est la surface comprise sous la courbe – et donne une idée globale de la sécrétion du cortisol sur l'ensemble du nyctémère. Seule la courbe basée sur les dosages sanguins ou salivaires répartis sur le cycle permet d'en savoir plus sur les fluctuations, mais les 17-OH-stéroïdes urinaires dé-

tecteront sans coup férir une insuffisance du cortisol dans son ensemble, source de tant de maux hélas incompris.

Pour plus d'infos, j'invite les passionnés à visiter mon site internet www.gmouton.com où vous trouverez une conférence PowerPoint très détaillée (202 diapositives en Anglais) dans la section Conférences / Functional Hormonology / Adrenals. Très bonne lecture !

Blog 23

L'importance des Glandes Surrénales (4/4)

Vous n'êtes pas dans la meilleure des formes, mais on vous dit que votre prise de sang est « normale ». Est-ce dans la tête ? Avez-vous déjà été testés pour vos « glandes surrénales » ?

Nous en avons fini avec l'étude des glucocorticoïdes sécrétés par la zone fasciculée des glandes surrénales, à savoir tout ce qui concerne la famille du cortisol. Il nous faut maintenant aborder les produits de la sécrétion de la zone réticulée (située plus au centre du cortex surrénalien, entre la zone fasciculée et la médullaire): les gonadocorticoïdes.

Comme leur nom le laisse entendre, il s'agit d'hormones sexuelles ou de leur précurseurs. Cette couche du cortex surrénalien a la capacité de sécréter la panoplie complète des hormones sexuelles (dans les deux sexes, car chaque sexe exprime les deux jeux d'hormones mais dans des ratios évidemment différents): œstrogènes (17-beta-œstradiol et œstrone), progestagènes (progestérone) et androgènes (testostérone, androstènediol, androstènedione, déhydroépiandrostérone ou DHEA).

C'est bien cette dernière, la DHEA (dosée dans le sang sous sa forme sulfatée), qui nous intéresse ici car elle constitue – et de loin – l'hormone surrénalienne gonadocorticoïde dominante. La mesure du DHEA sulfate sanguin nous permet d'évaluer en un coup d'œil l'activité de la zone réticulée. Les taux diffèrent chez l'homme (davantage) et chez la femme (moins), mais seulement d'environ 60%. Cette DHEA possède un rôle ubiquitaire et peut être

transformée, selon les besoins individuels, en toutes les hormones sexuelles.

La fonction gonadocorticoïde peut également être évaluée de manière plus globale via les urines de 24 heures, court-circuitant ainsi les fluctuations circadiennes (à cause du rythme nyctéméral, sur 24 heures). De façon parallèle à ce qui se fait pour les métabolites du cortisol, on dose les produits issus de la détoxification hépatique des gonadocorticoïdes. Les métabolites de la DHEA s'appellent les 17-cétostéroïdes urinaires; seul leur total importe, pas du tout le détail des sous-produits qui ne reflètent que la diversité individuelle des gènes hépatiques.

Le tableau clinique du déficit en DHEA ne diffère pas tant que cela de celui en cortisol. On y retrouve surtout la fatigue, le manque de mémoire, le mauvais sommeil ainsi que la baisse des défenses immunitaires. Certains symptômes s'avèrent toutefois plus spécifiques d'une DHEA basse, même s'ils n'ont rien de pathognomoniques (c'est-à-dire qu'ils peuvent se rencontrer également dans d'autres pathologies): douleurs musculaires, douleurs articulaires, anxiété, dépression, baisse de la libido (surtout chez la femme) et dysfonction érectile (chez l'homme, bien entendu).

Les signes cliniques peuvent se montrer plus suggestifs d'un manque de DHEA: perte de la pilosité (en particulier aisselles et pubis) et blépharite (inflammation du bord libre des paupières dont la rougeur donne un aspect caractéristique). On voit aussi parfois une sécheresse cutanée, des cheveux secs et ternes, des yeux secs et mats, un manque de tonus musculaire, parfois la prise de poids au niveau de la taille... bref pas la grande forme!

Pour en terminer avec cette série sur les glandes surrénales, il nous faut couvrir les produits de la sécrétion de la couche la plus extérieure du cortex surrénalien

appelée la zone glomérulée. Il s'agit cette fois des minéralocorticoïdes. Leur molécule phare consiste en l'aldostérone mais ils comprennent aussi, parmi d'autres, la 11-désoxycorticostérone.

Les problèmes de dosage résultent ici de la position adoptée par l'individu, debout ou non, d'où l'intérêt très relatif de l'aldostérone sérique à laquelle nous préférons son dosage sur les urines de 24 heures, afin d'échapper aux larges et constantes fluctuations sanguines.

La symptomatologie d'un déficit en aldostérone est dominée par l'hypotension orthostatique (en position debout) et l'hypotension tout court, par l'intolérance à la position debout, par le manque flagrant de concentration, par une fatigue aggravée dans l'après-midi. Le sujet éprouve des pulsions irrésistibles pour le salé et, s'il boit de l'eau, devra très vite l'éliminer via la production d'une urine abondante et anormalement transparente...

Blog 24

La Pollution Génératrice d'Hypothyroïdie (1/2)

Pourquoi entend-on tant parler de pathologies thyroïdiennes de nos jours ? Certes, il y a eu 1986 (Tchernobyl), mais l'omniprésence des polluants chimiques s'avère bien plus inquiétante.

Nous vivons dans un monde de plus en plus pollué par des milliers de molécules chimiques appelées xénobiotiques : insecticides, herbicides, déchets industriels divers, cosmétiques, médicaments, produits d'entretien, détergents, additifs... De nombreux xénobiotiques possèdent une action antithyroïdienne reconnue : les dioxines, les biphényles polychlorés (PCBs), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAHs), les pesticides organochlorés (dont le tristement célèbre dichloro-diphényl-trichloroéthane ou DDT), les dibenzofuranes chlorés (appelés plus simplement furanes), les retardateurs de flamme bromés (BFRs), l'acide perfluorooctanoïque (PFOA), le perfluorooctane sulfonate (PFOS) et les phtalates.

Vous trouverez toutes les publications scientifiques relatives à ces perturbateurs endocriniens majeurs dans la conférence « Thyroid Gland and Xenobiotics », un fichier PDF à télécharger gratuitement à partir de mon site internet www.gmouton.com (voir la section « Conférences » et le chapitre « Functional Hormonology »). Un simple coup d'œil sur la structure de ces composés chimiques (voir les diapositives spécifiques) montre clairement les similitudes avec les hormones thyroïdiennes, d'où les interférences.

Les dioxines ont défrayé la chronique suite à la contamination de Seveso en juillet 1976. Elles constituent les

sous-produits de très nombreux processus industriels et peuvent contaminer accidentellement les œufs et la volaille (Belgique 1999), les produits laitiers (Pays-Bas 2004), ainsi que les viandes (Irlande 2008). Elles ont fait l'objet d'un programme européen de réduction des émissions de 90% entre 1985 et 2005. Elles continuent à contaminer plantes et animaux en raison de leur grande stabilité chimique.

Les biphényles polychlorés (PCBs) ont été fabriqués industriellement depuis les années 1930 (notamment par Monsanto), mais leur extrême toxicité a amené leur interdiction depuis les années 1980. Leur liposolubilité et leur rémanence (pouvant atteindre des siècles) expliquent la contamination persistante des laits animaux (et du lait humain !), ainsi que leur accumulation dans les poissons et les fruits de mer. L'exposition humaine directe a fortement baissé, mais les énormes quantités de produits en circulation continuent à aggraver la bioaccumulation dans la graisse de nombreux organismes terrestres et marins.

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAHs) possèdent des propriétés cancérogènes, en particulier le benzopyrène généré par la combustion incomplète des matières organiques exposées à de hautes températures (pétrole, diesel, charbon, bois), d'origine industrielle ou domestique. La proximité des usines et l'intensité de la circulation automobile aggravent l'exposition involontaire. La consommation de cigarettes constitue une exposition délibérée via les goudrons de fumée et illustre bien leur effrayante toxicité.

Les pesticides organochlorés sont surtout connus depuis l'avènement du DDT, premier insecticide moderne développé au début de la seconde guerre mondiale. Il s'accumule dans les poissons tout comme dans les espèces aquatiques en général ; il se concentre chez les prédateurs que sont les rapaces et les humains. Organisée en mai

2001, la convention de Stockholm visait son interdiction et elle a été depuis ratifiée par 158 pays. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a soutenu son utilisation dans certains pays afin de mettre fin au paludisme; elle s'est récemment engagée à l'éradiquer d'ici à 2020.

Les dibenzofuranes chlorés (furanes) s'accumulent dans les portions grasses des aliments d'origine animale (viandes, poissons). Composés liposolubles très stables, ils s'accumulent ainsi dans la chaîne alimentaire. Ils se rapprochent chimiquement des dioxines et résultent largement de l'incinération des déchets, notamment les déchets d'origine médicale.

Les retardateurs de flamme bromés (BFRs) sont destinés à réduire l'inflammabilité des polymères de plastic. Il existe plus de 75 additifs chimiques de ce type, aux structures moléculaires très diverses. Le tetrabromobisphénol A (TBBPA) inhibe la fixation de l'hormone thyroïdienne active T3 sur le récepteur aux hormones thyroïdiennes. L'action délétère de ce redoutable perturbateur endocrinien s'exprime de façon éclatante par son inhibition de la métamorphose du têtard en grenouille (voir l'article du mois de 02/2013 sur mon site internet!).

Blog 25

La Pollution Génératrice d'Hypothyroïdie (2/2)

Pourquoi entend-on tant parler de pathologies thyroïdiennes de nos jours ? Certes, il y a eu 1986 (Tchernobyl), mais l'omniprésence des polluants chimiques s'avère bien plus inquiétante.

L'incroyable aventure des têtards détecteurs de la pollution chimique vous est contée dans l'article du mois de février 2013 : sur le site www.gmouton.com, cliquez sur « Article du mois ». Vous découvrirez ainsi la meilleure manière de repérer d'infinitésimales quantités de xénobiotiques dans les eaux usagées, car ils bloquent les récepteurs aux hormones thyroïdiennes actives T3 : plus sensible, plus fiable, moins cher !

Le but ici n'est pas de trouver un moyen ingénieux pour évaluer la propreté des eaux mais bien de vous démontrer le rôle désastreux joué par cette longue liste de polluants sur notre fonction thyroïdienne. Il nous reste à parler de trois substances : PFOA, PFOS et phtalates.

L'acide perfluorooctanoïque (PFOA) est synthétisé par l'industrie depuis les années 1940 en tant que tensioactif pour stabiliser les émulsions. Extrêmement stable, il persiste indéfiniment dans l'environnement en polluant insidieusement l'eau et les aliments. On lui reconnaît des liens avec les pathologies thyroïdiennes : voir la conférence « Thyroid & Xenobiotics » sur mon site internet (section « Conférences / Functional Hormonology »). En plus, ce xénobiotique réduit la fertilité et entraîne des maladies congénitales ; il favorise certains cancers et contribuerait même au développement des maladies cardiovasculaires.

Le perfluorooctane sulfonate (PFOS) appartient à la famille des composés perfluorés : il est détecté dans l'environnement tout comme dans les organismes vivants. L'arrêt volontaire de sa production dès 2002, pour des raisons de toxicité grave (notamment thyroïdienne), n'empêche pas sa détection partout à la surface du Globe, même au Canada qui n'en a jamais produit et jusqu'aux terres soi-disant inviolées de l'Arctique canadien !

Les phtalates ont été fabriqués industriellement en tant que plastifiants depuis les années 1950. Ils sont très utilisés pour rendre les matières plastiques plus souples. Transparents, incolores et quasiment inodores, on les emploie énormément dans les cosmétiques pour améliorer le pouvoir de pénétration cutanée des principes actifs. Quasiment tous les produits à base de polychlorure de vinyle (PVC) en contiennent, autant dire tous les emballages alimentaires et les jouets. Les phtalates migrent facilement depuis la pellicule de plastic souple qui enrobe les aliments gras, comme les viandes et les fromages. Suite à leur dangerosité, leur interdiction se généralise en Europe mais, hélas, pas encore en Asie. Ils exercent une action antithyroïdienne chez la femme enceinte et chez les sujets masculins, selon des études américaines : voir les diapositives correspondantes. Ces effets perturbateurs endocriniens nuisent aussi à tout ce qui concerne la reproduction humaine : baisse de fertilité, mortalité fœtale, malformations fœtales, réduction du poids du fœtus...

On le comprend, ce n'est pas étonnant de constater de plus en plus de cas d'insuffisance thyroïdienne de nos jours ! Les agresseurs chimiques sont légion, notamment parce que de nombreux composés chimiques très courants possèdent les deux cycles de 6 atomes de carbone typiques de nos hormones thyroïdiennes. Il en résulte des interférences complexes avec la fabrication des hormones par notre glande et avec leur fixation sur les récepteurs

correspondants. Depuis la généralisation des pesticides et des herbicides, nous affrontons une véritable guerre chimique contre la fonction thyroïdienne des humains et des animaux.

La situation n'a fait qu'empirer depuis tous les développements de l'industrie du plastique et on peut certainement affirmer que le déferlement des retardateurs de flamme bromés constituera le coup de grâce pour nos glandes thyroïdes aux abois. Pour résister à tout cela, il faut vraiment bénéficier d'une glande thyroïde au top ! En outre, nous devons souligner à quel point les perturbateurs endocriniens bouleversent la santé humaine : évoquons encore le bisphénol A qui présente une multitude d'effets toxiques et dont l'omniprésence dans les plastiques (libération par le chauffage) contribue à l'épidémie mondiale d'obésité.

Blog 26

Les Solutions pour Améliorer la Constipation

Bouddha a sentencieusement décrété qu'un être humain en bonne santé doit émettre une à deux selles moulées quotidiennes. Eh bien, Bouddha a dit vrai. Mais êtes-vous bien dans ce cas ?

La médecine ayurvédique, riche de sa sagesse orientale et de son expérience multi millénaire, prétend que la « santé » se définit avant tout par l'émission d'une ou deux selles moulées quotidiennes même s'il y a une tolérance jusqu'à trois selles par jour au maximum.

Hélas, de nombreuses personnes ne satisfont pas à cette définition en raison de selles défaites, voire pâteuses et même liquides. Ceci n'est pas notre sujet aujourd'hui : bien des gens se situent dans l'autre extrême, ils « sautent des jours » et n'atteignent pas les sept selles hebdomadaires requises. Au-dessous de cinq, il faut s'inquiéter et que dire des cas pas si exceptionnels d'une ou deux selles par semaine ? Personnellement, j'ai même déjà vu des patients qui se plaignaient d'un délai de deux semaines et jusqu'à quatre semaines !

Cela paraît incroyable mais c'est la triste réalité, d'autant plus désolante que la constipation implique une indéniable toxicité ainsi que des risques sérieux pour la santé. Outre les classiques complications mécaniques (hémorroïdes et fissure anale), mentionnons les calculs dans la vésicule biliaire et les cancers à connotation hormonale comme le cancer du côlon et le cancer du sein.

On ne peut dès lors laisser la constipation sans aucun traitement.

Il faut même déjà réagir vis-à-vis des personnes qui se plaignent de selles trop dures, d'exonération douloureuse des selles ou de selles quotidiennes hélas obtenues au prix de la consommation régulière de laxatifs. Ces derniers, s'ils sont du type drastique comme le séné végétal ou comme les médicaments chimiques, doivent être évités comme la peste. Ils finiront par abîmer la muqueuse intestinale et rendre les patients dépendants à vie. Une prise ponctuelle de laxatifs drastiques ne génère pas de telles complications, bien entendu.

Le premier conseil consiste à s'hydrater abondamment, mais comment en juger avec plus de précision ? Il faut produire 1,5 à 2 litres d'urine par 24 heures, cette urine se devant d'être jaune pâle – jamais foncée ou brune. Il est clair que l'exercice physique, voire une vie tout simplement active favorisent le transit intestinal : boire et bouger sont essentiels !

Les méthodes procurant un lest mécanique avec des produits naturels, pour autant qu'ils s'avèrent exempts de tout effet irritant, constituent des stratégies de choix. Par exemple, on fait tremper des graines de lin ou des graines de psyllium (aussi appelé ispaghul) pendant toute la nuit, une voire deux cuillères à soupe de graines dans un verre d'eau. Les graines gonflent et se gorgent d'eau, formant ainsi une masse gélatineuse sans goût – cela n'a rien de désagréable à avaler – qui agira à merveille sur le transit intestinal.

J'apprécie aussi beaucoup d'autres approches naturelles si les précédentes ne suffisent pas. L'ascorbate de magnésium en poudre peut résoudre les cas très difficiles, avec l'avantage de ne pas apporter l'acidité de la vitamine C classique, laquelle n'est autre que l'acide ascorbique. Il

faut simplement veiller à ne pas surdoser, sous peine de passer à l'excès inverse ou du moins pour ne pas souffrir de crampes et de ballonnements. En général, quelques grammes quotidiens suffiront, parfois moins, avec une tendance à l'amélioration spontanée et à la réduction des doses. La plupart des sels de magnésium donnent le même genre de bénéfices. On peut parfaitement combiner la poudre de vitamine C le matin (tonique) et celle de magnésium le soir (relaxant) jusqu'à totalement résoudre le problème.

Ces produits ont l'avantage de ne pas induire de toxicité car tout dépassement des besoins se traduit par le dépassement de l'objectif, avec des selles trop liquides. Les probiotiques et les prébiotiques représentent un autre moyen de traitement remarquablement efficace et je vous recommande l'essai des différents mélanges symbiotiques conçus dans ce but précis. Enfin, je m'en voudrais de terminer sans évoquer les cas rebelles pouvant relever de causes obstructives mécaniques ou d'une insuffisance thyroïdienne qu'il s'agit de traiter.

Blog 27

Les Bons Trucs contre les Céphalées

Mal de tête, quand tu nous tiens... tout mais pas ça ! Les médicaments peuvent vous soulager tout en favorisant la crise suivante. Alors, quelques bonnes vieilles méthodes pour vous aider.

Comme c'est généralement le cas dans les « blogs », nous ne parlons pas ici de pathologies lourdes mais bien de troubles dits « fonctionnels ». Il s'agit donc davantage, pour ce blog-ci, des maux de tête courants (céphalées en jargon médical) que de véritables migraines...

Très simplement, les deux premières astuces – sans doute les plus importantes – consistent à boire et à manger suffisamment souvent ! En effet, la déshydratation joue un rôle catastrophique dans le déclenchement des céphalées. Il faut donc s'assurer d'une urine jaune pâle et atteignant un volume quotidien (24 heures) d'au moins 1,5 litres, si possible 2 litres. On pourra trouver, si nécessaire, la manière correcte de récolter les urines de 24 heures sur mon site internet www.gmouton.com (cliquez sur l'onglet « Consultations »).

L'hypoglycémie constitue un autre facteur déclenchant redoutable pour les céphalées. J'en fournis régulièrement la preuve, à mon corps défendant, en donnant des rendez-vous tardifs à des patients qui doivent réaliser une analyse de sang à jeun (parce que l'agenda est chargé, pas parce que je ne me lève pas suffisamment tôt). Ces patients aggravent souvent leur cas en croyant qu'on ne peut pas boire non plus, avant la prise de sang, alors

qu'on peut parfaitement consommer de l'eau, du café noir ou du thé vert – mais sans lait ni sucre.

Ensuite, il est évident que le stress constitue un véritable moteur des céphalées via la contracture des muscles cervicaux, ceux du cou et en particulier ceux se situant à la base du crâne. Je me réfère tout spécialement à ces muscles profonds qui vont s'insérer à la base des os crâniens sur tout le périmètre postérieur du crâne, derrière le lobe de l'oreille gauche jusqu'à derrière le lobe de l'oreille droite...

Diverses techniques spécialisées peuvent être utilisées par des professionnels aux formations diversifiées, mais il ne faut pas dédaigner un masseur amateur ayant de « bonnes mains » et capable de vous relâcher...

On peut même s'aider soi-même !

1. Commencez par repérer les endroits les plus sensibles à la pression sur ce périmètre sensible.
2. Appliquez une pression suffisamment forte pour réveiller la douleur, de préférence avec le pouce.
3. Inspirez profondément en utilisant votre respiration abdominale (gonflez le ventre, pas le thorax) et expirez très lentement en vidant jusqu'à la dernière parcelle d'air. Répétez la manœuvre trois fois consécutivement puis, seulement alors, relâchez la pression du pouce.

Vous aurez obtenu une détente du petit muscle contracturé, ce qui pourrait soulager immédiatement vos céphalées de tension.

Toujours dans la catégorie des céphalées à déclenchement mécanique, outre les contractures musculaires décrites ci-dessus, il faut envisager tous les phénomènes de dérangement intervertébral mineur (en clair, une ou

plusieurs vertèbres « de travers ») qui peuvent affecter les vertèbres de la colonne cervicale. Dans ce domaine, j'aime l'image de la pile d'assiettes où, en cas d'anomalies en haut de la pile (soit la région cervicale), l'équilibre ne sera maintenu que si une autre anomalie – en « miroir » – existe au bas de la pile (région lombaire). Il faut donc examiner la colonne dans son ensemble.

Encore sous l'angle des problèmes mécaniques, il ne faut surtout pas oublier les énormes pièges d'un déséquilibre de la statique de la mâchoire (perturbations des articulations temporo-mandibulaires ou ATM), une grande source de céphalées ! Rappelons aussi les déséquilibres du bassin, par exemple à cause d'un membre plus court non compensé : voilà une autre cause majeure de céphalées ! L'évaluation de ces problèmes ainsi que leur résolution devront toujours être confiées à des professionnels expérimentés en ce domaine.

Enfin, je vous renvoie au blog #8 pour tout ce qui concerne les allergies alimentaires IgG, souvent à l'origine de maux de tête rebelles. Je vous renvoie aussi aux futurs blogs traitant de l'hypothyroïdie. Même dans sa forme fruste, une faiblesse thyroïdienne peut constituer la cause de céphalées impossibles à guérir sans améliorer le statut thyroïdien.

Blog 28

L'Interprétation Correcte des Bilans Biologiques

Un bilan biologique, c'est bien, mais pouvoir l'interpréter correctement, c'est encore mieux. Il vous faut alors éviter toute une série de pièges courants. Apprenez à les repérer vous-mêmes.

Les laboratoires indiquent toujours, pour chaque paramètre demandé, une fourchette de valeurs de référence. Les normes sont systématiquement définies en vue d'inclure 95% de la population « saine » dans cet intervalle de référence, avec 2,5% des sujets au-dessous et 2,5% des sujets au-dessus de la fourchette proposée. C'est une règle vraiment générale !

On commencera par s'interroger sur cette population de référence dite normale. Cela ne me pose aucun problème dans la majorité des cas, mais on doit évoquer certains couacs épidémiologiques. En effet, il faut savoir que différentes carences affectent une large frange des populations résidant en Europe de l'ouest : vitamine D (manque de soleil) ; sélénium, iode et soufre (pauvreté des sols) ; fer (règles abondantes, déficit en protéines)...

Un excellent exemple de l'inadéquation des valeurs de référence nous vient de la *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) sécrétée par l'hypophyse pour accroître la production hormonale de la glande thyroïde. Plus la TSH s'élève, plus la glande thyroïde est faible. Une controverse de longue date concerne la borne supérieure des références de la TSH, classiquement définie entre 4 et 5.

Il apparaît aujourd'hui que la population caucasienne ayant servi de contrôle « sain » pour établir les limites de la TSH était en réalité largement contaminée, si j'ose dire, par des sujets présentant une pathologie thyroïdienne à bas bruit. On y trouvait des sujets atteints d'un goitre (gonflement de la glande thyroïde) et beaucoup de porteurs d'auto-anticorps antithyroïdiens, nombreux dans la population caucasienne.

En introduisant une proportion significative de sujets légèrement hypothyroïdiens – la conséquence typique des thyroïdites auto-immunes et la cause principale des goitres – on a biaisé l'établissement des valeurs de référence. Depuis lors, des calculs effectués sur un échantillon d'individus préalablement sélectionnés en fonction d'un bilan sanguin dépistant ainsi les porteurs d'auto-anticorps, et d'une échographie de la glande dépistant les goitres, aboutissent à de toutes autres valeurs.

La borne supérieure de la TSH devrait dès lors être ramenée à 2,5 au lieu des 4,5 utilisés encore aujourd'hui par la plupart des laboratoires.

Cela ne signifie évidemment pas que toute personne dont la TSH dépasse 2,5 souffre d'hypothyroïdie mais bien qu'une telle éventualité doit être envisagée en confrontant ce résultat suspect aux autres résultats biologiques ainsi qu'aux symptômes éventuels. Dans la zone dite « grise » de la TSH entre 2,5 et 4,5, on peut affirmer : pas de symptômes, pas de traitement. Il faut seulement surveiller l'évolution biologique de temps à autre.

Par contre, si la TSH atteint la zone grise et si les hormones thyroïdiennes s'approchent de la limite inférieure, on peut prétendre que l'hypophyse stimule la glande thyroïde sans avoir de réponse.

On conclura donc qu'il existe, à tout le moins, une certaine paresse de la glande thyroïde. Dans les cas où une TSH plutôt haute (zone grise) s'accompagne de taux hormonaux dans la moitié supérieure des normes, on peut considérer que la glande thyroïde répond à la sollicitation de l'hypophyse et il n'y a donc pas matière à s'inquiéter.

Le détail des références scientifiques expliquant cette controverse peut être trouvé dans la conférence «Thyroid», rubrique «Functional Hormonology», dans l'onglet «Conferences» sur mon site internet www.gmouton.com. Son téléchargement (fichier PDF) est gratuit.

De manière générale, tout résultat d'analyse biologique doit systématiquement être apprécié en termes relatifs. Il n'y a rien de pire qu'une réponse binaire qualifiant le résultat de « normal » ou « anormal ».

Il faut vraiment visualiser le résultat et le replacer mentalement sur une échelle graphique imaginaire allant de la référence minimale à la maximale (sans oublier les éventuelles retouches destinées à optimiser la fourchette). L'idéal serait de toujours représenter les résultats graphiquement; certains laboratoires le font parfois mais cela devrait se généraliser pour tous les paramètres biologiques courants.

On éviterait ainsi le ridicule de ces bilans successifs où deux valeurs pratiquement égales sont répertoriées de façon totalement contradictoire: « normale » juste au-dessus du seuil inférieur et « anormale » juste au-dessous de ce seuil. Alors qu'il s'agit, en réalité, de résultats parfaitement identiques si l'on tient compte des erreurs systématiques de mesure.

Blog 29

Le Concept des Produits de Saison

Et si toutes les réactions défavorables aux aliments n'étaient, en fin de compte, que le produit du profond bouleversement de nos habitudes alimentaires résultant du « modernisme » ?

Je voudrais revenir sur le grand principe selon lequel nous devons absolument consommer de préférence des produits saisonniers. C'est un concept à mon sens fondamental, à partir duquel découlent bien d'autres règles alimentaires à respecter pour promouvoir la santé.

Quand on y réfléchit bien, tout est saisonnier dans la nourriture ! J'ai déjà abordé le thème des œufs, dont la consommation interrompue en hiver devrait éviter tout développement d'allergie à anticorps IgG : les oiseaux ne pondent pas pendant l'hiver, n'est-ce pas ? Que dire du ridicule de manger une pomme par jour toute l'année (soi-disant pour rester en bonne santé) ou de déguster des fraises en hiver (voire en février quand elles viennent des serres espagnoles, sans saveur et sans nutriments mais avec beaucoup de pesticides). Voilà comment se débarrasser des allergies aux fruits et aux légumes car ils ont tous une saison !

Je vous incite à télécharger à partir de mon site internet www.gmouton.com votre liste des aliments du mois : cliquez sur « seasonal », puis allez dans l'onglet « français » et c'est fait.

A y regarder de plus près, cette histoire de saisons touche en fait quasiment tous les aliments. En Afrique de

l'Est, les éleveurs de bétail ne sont plus des nomades chasseurs-cueilleurs : ils pratiquent une agriculture de subsistance (« food to mouth agriculture ») et ne font pas de la production intensive destinée à la vente. C'est tout ce que permet une terre aride et extrêmement caillouteuse. Là-bas, j'ai pu observer que les troupeaux sont systématiquement hétérogènes : un ou deux zébus, plusieurs vaches, assez bien de chèvres et de moutons. Ils bénéficient déjà ainsi d'une belle forme de rotations automatiques. Et lorsqu'ils consomment leurs produits laitiers, ils ne le font pas tout au long de l'année...

Vous me direz que si, étant donné le manque chronique de nourriture affectant ces populations. Eh bien non, car ils expliquent à quel point c'est important d'interrompre leurs prélèvements de laits animaux lorsque ces ruminants sont tétés par leurs nouveau-nés. Ces derniers ont en effet besoin de tout le lait maternel pour se développer, en particulier dans leur environnement déjà très difficile (guère de nourriture non plus). Donc, les habitants de ces régions créent un cycle et bénéficient de cette interruption saisonnière tellement nécessaire pour mettre le système immunitaire au repos, évitant ainsi le développement de réactions intempestives.

Pour compléter la démonstration, on peut également évoquer les fermes traditionnelles de nos contrées où on élevait aussi les animaux dont la famille se nourrissait. Mais on ne sacrifie pas l'animal à n'importe quelle époque de l'année : il y a une saison pour tout !

Le respect des saisons implique beaucoup d'autres avantages, en sus d'éviter l'éclosion de ces fâcheuses allergies alimentaires. Tout d'abord, la fraîcheur des aliments et surtout le fait d'échapper aux abominations des longs transports : fruits cueillis « verts », aspergés de produits chimiques pour éviter la maturation trop rapide, refroidis pour la même raison (mais cela entraîne une détérioration

de la chair et réduit le temps de conservation une fois le réchauffement survenu), sans oublier le gaspillage éhonté que cette pratique implique.

L'exportation intercontinentale de denrées périssables n'est possible que grâce au pétrole bon marché, conséquence des accords américano-saoudiens à la sortie de la Seconde Guerre Mondiale. Hélas, le prix du pétrole ne reflète pas sa rareté et il nous pousse à sa consommation exagérée, alors que les réserves d'hydrocarbures s'épuisent rapidement.

L'agriculture mondiale s'en trouve bouleversée parce qu'on cultive n'importe quoi n'importe où (des roses au Kenya !) et sous une forme intensive, très destructrice pour l'environnement. En outre, les gens sont exploités par ce système : là-bas parce que les cultivateurs sont sous-payés par les multinationales, ici parce que les produits achetés hors-saison se paient bien plus cher que les produits achetés en saison et cultivés localement...

Il nous faut acheter localement : tout le monde le sait, mais qui le fait ? Une bonne raison supplémentaire de procéder ainsi, c'est le goût des aliments frais, de saison et provenant de la région. Cela n'a rien de comparable avec les produits frelatés importés à prix d'or. Une bonne saveur reflète toujours la présence plus abondante d'alcaloïdes, ces précieux phytonutriments cruciaux pour notre santé. Téléchargez vite la liste des aliments du mois !

Blog 30

La Compréhension de Certaines Anémies (1/2)

Comment une simple analyse biologique, en l'occurrence celle de la vitamine B12, peut vous mettre sur la piste de toute une série de problèmes de santé auparavant insoupçonnés !

Comme de coutume, nous abordons ici les anémies fonctionnelles, formes plutôt bénignes, car notre sujet ne vise pas du tout les pathologies relevant des spécialistes, en l'occurrence de l'hématologue. Un diagnostic d'anémie implique un manque d'hémoglobine et donc une carence des globules rouges qui la transportent, avec pour conséquence un apport moindre d'oxygène aux tissus. On ne s'étonnera pas des symptômes typiquement liés à l'anémie : pâleur, fatigue et essoufflement rapide lors d'efforts même d'un niveau modéré.

Fondamentalement, la synthèse de l'hémoglobine requiert trois matériaux de base : le fer (4 atomes pour chaque molécule d'hémoglobine), l'acide folique (ou vitamine B9) et la vitamine B12 (ou cobalamine). Il suffit de manquer d'un de ces trois éléments dits « antianémiques » pour freiner, voire bloquer la production d'hémoglobine par la moelle osseuse. On pense toujours au fer, mais pas aux deux vitamines B pourtant indispensables.

La vitamine B12 possède une particularité remarquable : elle n'est présente que dans les aliments d'origine animale et sera nécessairement carencée chez les végétariens, à fortiori chez les végétaliens. Toutefois, il ne suffit pas de consommer des produits riches en vitamine B12 – viandes, poissons, fruits de mer – comme c'est d'ailleurs

le cas pour tous les nutriments essentiels, faut-il encore les absorber ! Cela implique un bon fonctionnement du système digestif. J'ai abordé en détail la physiologie complexe de la résorption de la vitamine B12 dans un article en anglais posté sur mon site internet : www.gmouton.com : cliquez sur « Articles » puis sur la rubrique « Nutrition and Function » et vous accédez à l'article en question (« Elevated Vitamin B12 Blood Levels »), intégralement référencé.

Le titre de l'article peut surprendre, mais il trahit un phénomène intéressant survenant chez les patients affectés par une prolifération bactérienne de l'intestin grêle (SIBO ou *Small Intestinal Bacterial Overgrowth*). Il s'agit d'un envahissement du petit intestin par des bactéries normalement confinées au gros intestin, le côlon, qui ont la particularité de produire de la vitamine B12 – toutes ces remarques restant valables pour la vitamine B9. La différence avec la situation physiologique résulte du fait que la partie terminale de l'intestin grêle constitue précisément le lieu d'absorption classique de la vitamine B12 et de la vitamine B9. On retrouve dès lors, chez la majorité des sujets souffrant d'un SIBO, des taux sanguins anormalement élevés en vitamine B12 et/ou en vitamine B9.

Chez toute personne ne faisant pas l'objet d'une supplémentation en vitamines du groupe B, l'existence d'un excès de vitamine B12 ou B9 implique automatiquement cette forme de dysbiose intestinale.

Elle constitue en fait une cause fréquente de ce que l'on appelle le syndrome du côlon irritable, même si ce n'est pas la seule explication possible, loin s'en faut. Veuillez noter que la prise à long terme d'inhibiteurs de la pompe à protons (omeprazole, lansoprazole, pantoprazole) favorise cette pathologie via la suppression de l'acide gastrique et via la remontée du pH de l'intestin grêle qui en résulte. On crée ainsi un environnement favorable aux

proliférations bactériennes, parfaitement similaire à ce qui se passe dans le côlon. Gaz, ballonnements, crampes abdominales, selles molles reflètent ces troubles digestifs ; la hausse du taux sanguin de B12 en constitue la preuve biologique.

Doser la vitamine B12 apporte donc des informations exceptionnellement riches, pour autant que l'on sache si le sujet doit être considéré comme un parfait omnivore ou plutôt comme un carnivore (B12 haute) ou comme un végétarien (B12 basse). Toute distorsion par rapport à ces prévisions implique une malabsorption digestive (taux de vitamine B12 plus bas que prévu) ou une prolifération bactérienne du grêle (taux de vitamine B12 plus haut que prévu). Il n'existe, à ma connaissance, aucun autre paramètre biologique qui, par sa seule interprétation, implique une telle capacité de poser différents diagnostics cruciaux !

Blog 31

La Compréhension de Certaines Anémies (2/2)

Comment une simple analyse biologique, en l'occurrence celle de la vitamine B12, peut vous mettre sur la piste de toute une série de problèmes de santé auparavant insoupçonnés !

Nous avons couvert de manière détaillée les données relatives à la vitamine B12. Voyons maintenant l'acide folique ou vitamine B9, abondante dans les aliments d'origine végétale et plus particulièrement dans tout ce qui est « vert » comme le brocoli, le persil, le cerfeuil, l'estragon, les avocats et les haricots verts, notamment. Vous trouverez les meilleures sources alimentaires de la vitamine B9 ainsi que celles de nombreux autres nutriments (vitamines, minéraux, oligo-éléments, antioxydants, acides gras oméga 3 & 6, acides aminés...) sur mon site internet www.gmouton.com. Cliquez sur « Lists », puis choisissez « Français » et téléchargez gratuitement le fichier PDF correspondant à la « liste MINU ».

La vitamine B9 nous fournit les mêmes indications que la vitamine B12 si l'on tient compte de l'alimentation du sujet. Tout patient consommant beaucoup de légumes verts et présentant un taux bas en acide folique doit être suspecté de malabsorption intestinale.

Attention : la zone de référence classique s'étend trop bas à cause de l'incorporation de nombreux sujets déficitaires (patients âgés, ne mangeant pas assez de végétaux ou n'absorbant pas) et il faut se méfier des valeurs basses dites normales : elles ne le sont pas !

Tout patient ne supplémentant pas du tout de vitamine B9 (présente dans les complexes multivitaminés et dans les complexes de vitamines B) dont le taux sanguin dépasse les normes doit être suspecté d'une prolifération bactérienne de l'intestin grêle (SIBO ou *Small Intestinal Bacterial Overgrowth*). La cause se situe souvent au niveau de la prise d'antiacides ou d'inhibiteurs de la pompe à protons, mais on retrouve en outre cette problématique chez ceux qui ne sécrètent pas assez d'acide gastrique suite à des lésions de la paroi de l'estomac. Une atrophie des cellules acido-sécrétrices peut se développer chez certains patients âgés ou suite à des attaques auto-immunes des cellules concernées.

C'est l'occasion de vous mettre en garde contre les suppléments en vitamines ne faisant pas appel aux molécules rigoureusement naturelles.

Il ne faut pas utiliser la cyanocobalamine mais bien les molécules spontanément présentes dans l'organisme comme la méthylcobalamine ou l'hydroxocobalamine. Par ailleurs, la forme naturelle de la vitamine B9 n'est pas l'acide folique omniprésent dans les compléments alimentaires, mais bien le 5-méthyltétrahydrofolate, malheureusement guère commercialisé en Europe et donc difficile à trouver en raison de la législation très restrictive de l'Union Européenne...

Le fer constitue le troisième larron parmi les trois éléments antianémiques indispensables, mais il fera l'objet d'un blog séparé tant il y a de choses à dire. Là aussi, il faut se méfier des formes chimiques : je déteste le sulfate ferreux, cause de problèmes intestinaux très fréquents (même si certains le tolèrent étrangement bien). Son manque d'efficacité impose des doses extra-physiologiques, à l'opposé des formes organiques (j'apprécie surtout le glycinate) beaucoup plus biodisponibles et faisant l'objet de dosages nettement moindres.

Il faut encore savoir que – en l’absence de déficits en un ou plusieurs des trois éléments antianémiques qui fausseraient la donne – le taux d’hémoglobine reflète l’état de santé général de l’individu. On constate en particulier une baisse de l’hémoglobine chez les patients souffrant de dysbiose intestinale ou d’altération de l’écosystème intestinal, à tel point que l’évolution favorable du taux en hémoglobine reflète souvent les progrès de leur écosystème intestinal, qu’il s’agisse de la flore intestinale ou de la muqueuse digestive.

Enfin, je souligne l’énorme impact de la fonction thyroïdienne sur notre capacité à produire l’hémoglobine, cette synthèse survenant dans la moelle osseuse sous l’impulsion de l’érythropoïétine (mieux connue sous le nom d’EPO). Cette hormone n’est produite par les reins que grâce à l’impulsion de l’hormone thyroïdienne active T3. Toute insuffisance thyroïdienne est classiquement associée à l’anémie – directement via le manque d’EPO et aussi indirectement via le développement d’un déficit en fer, autre conséquence typique.

Blog 32

La Nécessité de Consommer du Poisson (1/2)

Pourquoi ne mangeriez-vous pas du poisson, alors que cet aliment a largement contribué au développement de l'espèce humaine ? Arrêtons avec la grossière farce des métaux lourds...

La poterie fut inventée par les chasseurs-cueilleurs vivant en Extrême-Orient il y a 20.000 ans. Les céramiques les plus anciennes ont été attribuées à une peuplade japonaise appelée « Jomon » et certains artefacts datant d'il y a 15.000 ans ont été examinés par les chercheurs du Département d'Archéologie de l'Université de York, en Angleterre. Ils ont utilisé une toute nouvelle technologie consistant à analyser les résidus alimentaires associés à ces poteries préhistoriques. Ils se sont particulièrement intéressés aux lipides isolés à partir des dépôts carbonisés encore présents à la surface de ces objets très anciens.

Devinez ce qu'ils ont trouvé : des traces de poissons d'eau douce et de poissons marins ! Oui, la céramique a été créée en tout premier lieu, il y a déjà 200 siècles, pour cuire et aussi conserver des poissons, confirmant toute sa noblesse à l'aliment fondateur de l'humanité !

Qu'est-ce que le poisson contient de si extraordinaire et que l'on ne trouve pas dans les viandes ? Ce ne sont pas les protéines de bonne qualité, le fer, le zinc, la vitamine B12 et le coenzyme Q10 présents tant dans les poissons que dans les viandes. Vous chauffez si vous mentionnez l'iode, mais les algues et le sel marin en fournissent davantage. Vous brûlez si vous évoquez la vitamine D, mais rien ne vaut les rayons du soleil en ce domaine.

Vous gagnez le gros lot si vous citez les acides gras oméga 3 à longue chaîne : EPA (acide eicosapentaénoïque) et DHA (acide docosapentaénoïque). On ne les trouve que dans les poissons et quelques algues particulières (ceci vaut surtout pour le DHA mais guère pour l'EPA). Ces deux acides gras poly-insaturés possèdent des propriétés exceptionnelles...

L'EPA constitue le plus puissant anti-inflammatoire naturel disponible dans l'organisme. Le DHA constitue la molécule la plus flexible du monde vivant, avec son nombre record de doubles liaisons (6) qui, toutes, fournissent un point d'inflexion. Dans le corps humain, tous les tissus les plus délicats – la rétine, les synapses (connexions entre les neurones) et les crêtes mitochondriales (là où se fabrique l'unité énergétique ou ATP) – sont bourrés à craquer de DHA. Partout où la lubrification joue un rôle essentiel, on retrouve le DHA.

Les végétariens stricts (parfois pour des raisons religieuses difficiles à mettre en question) et certains esprits chagrins (que je n'approuve pas du tout) vous rétorqueront que nous possédons l'ingénierie enzymatique nécessaire pour convertir l'acide alpha-linolénique en EPA puis en DHA, grâce à une succession d'enzymes appelés désaturases et élongases.

C'est exact mais il y a de grands obstacles ! Le premier consiste à se procurer ce fameux acide alpha-linolénique, car il est dit « essentiel », c'est-à-dire que nous ne pouvons le synthétiser. Il doit nécessairement venir de l'alimentation (huile de lin, huile de chanvre, un peu dans l'huile de colza et l'huile de noix) ou de la supplémentation (huile de perilla, huile de caméline). Ensuite, il faut convertir cet acide gras fondateur de la famille oméga 3 en acides gras plus insaturés et plus longs. Or, la première étape enzymatique est limitante.

Elle est assurée par l'enzyme appelé delta-6-désaturase, un véritable trublion trop facilement bloqué en cas de stress et dépendant de réserves adéquates en zinc, magnésium et vitamine B6 (les deux premiers effectivement surconsommés par le stress). En plus, cet enzyme dysfonctionne chez les enfants, les gens âgés, les femmes enceintes, les fumeurs, les buveurs d'alcool, les diabétiques, les obèses, les boulimiques et les anorexiques...

Les lecteurs passionnés par le sujet trouveront des informations bien plus détaillées et des diagrammes très précis dans toutes mes conférences sur les acides gras, sur le site www.gmouton.com (cliquez sur les onglets « Conférences » et « Unsaturated Fatty Acids »).

Blog 33

La Nécessité de Consommer du Poisson (2/2)

Pourquoi ne mangeriez-vous pas du poisson, alors que cet aliment a largement contribué au développement de l'espèce humaine ? Arrêtons avec la grossière farce des métaux lourds...

Nous en étions restés au fait avéré que les précieux acides gras à longue chaîne EPA et DHA, les fleurons de la famille oméga 3, ne s'obtiennent guère en transformant les huiles végétales riches en omégas 3 à cause des multiples obstacles émaillant la voie métabolique. On en revient à nos principes fondamentaux : la consommation de poissons (si possible gras) ; à défaut, envisager la prise de compléments alimentaires riches en EPA et/ou DHA.

Pour les sceptiques, je voudrais quand même rappeler que la théorie fondatrice de l'humanité la plus en vogue consiste à penser que certains grands singes sont devenus des hommes parce qu'ils se sont mis à manger les poissons des grands lacs du Rift est-africain. Cette immense vallée de 6.000 kilomètres de long et de 50 kilomètres de large constitue, en effet, le berceau de l'humanité, qu'il s'agisse de l'ancêtre Lucy découverte en Ethiopie ou des formidables fossiles trouvés sur les rives du Lac Turkana au Kenya.

C'est grâce aux acides gras omégas 3 du poisson que le cerveau humain se serait développé considérablement plus que celui des grands singes, ces derniers ayant évolué différemment.

Je vous le concède, c'est une théorie qui reste à démontrer ! Mais le concept du « poisson ultra contaminé aux métaux lourds et autres polluants, donc à ne surtout pas consommer » en est une autre ! Il est exact que certains poissons carnivores et de grande taille, comme le requin, l'espadon et certains thons, sont contaminés car ils se situent au sommet de la chaîne alimentaire, concentrant ainsi le mercure... Mais qui voudrait manger du requin ?

Ceci dit, je ne vois pas quels seraient les problèmes avec les petits poissons gras que sont les sardines, les harengs, les anchois et les maquereaux (pas le « king mackerel » du golfe du Mexique, des eaux très polluées à l'origine de la hantise des Américains vis-à-vis des métaux lourds dans leurs poissons). Je suis désolé, mais je ne vois pas de chiffres fiables les concernant et démontrant des concentrations toxiques en métaux lourds ou en PCB, quoiqu'on en dise. Tout le monde en parle mais personne ne donne de preuves ! En plus, il s'agit bien de poissons sauvages qui échappent à l'abomination de la pisciculture.

Celle-ci me rappelle le scandale de la vache folle quand on utilisait des carcasses d'animaux pour nourrir ces innocents herbivores !

Il est faux de dire que les poissons d'élevage ne contiennent pas d'oméga 3, car ils ne bougent pas beaucoup et accumulent de la graisse. Cette dernière dépend évidemment de ce qu'ils mangent et là, on risque de trouver beaucoup de problèmes résultant de la nourriture qu'ils reçoivent et surtout des antibiotiques employés pour lutter contre les infections si fréquentes dans ces milieux concentrationnaires. On commence en outre à parler de poissons OGM, en particulier de saumons « Frankenstein » grossissant aussi vite que des ballons de baudruche : c'est triste.

Tout comme on dit qu'il ne faut pas jeter le bébé avec l'eau du bain, je persiste à recommander les petits poissons sauvages mentionnés ci-dessus en dépit du torrent de critiques pleuvant vis-à-vis des poissons. On peut aussi consommer les sardines, harengs, anchois et maquereaux en conserve : cela n'abîme pas la qualité des acides gras oméga 3, ni leur teneur. Quel est donc le rôle du lobby de la viande dans le concert de lamentations ?

Pourquoi s'en prendre ainsi aux poissons alors que « tout » est contaminé ? Pourquoi est-ce que les animaux terrestres échapperaient à la pollution et les plantes ne constituent-elles pas la principale cible des OGM ? Je prétends, moi, que notre petite sardine sauvage n'a pas besoin d'un label « bio » alors qu'elle nous apporte les meilleurs nutriments à un prix démocratique.

Je veux bien partager un souci, c'est celui de la nécessité d'instaurer le principe de la pêche durable, pour autant qu'il soit bien appliqué. Pour de belles illustrations des poissons gras, je vous recommande la conférence sur les « Acides Gras » : voir onglet « Conférences / Polyunsaturated Fatty Acids », rubrique 9b, sur mon site internet www.gmouton.com.

Blog 34

Les Vertus de la Lubrification Intestinale (1/2)

Tout ce que nous absorbons passe par la muqueuse de l'intestin grêle (soit quelques centaines de mètres carrés). Ou vous daignez la lubrifier, ou sa sécheresse peut vous rendre malade !

En raison d'études trop courtes et biaisées, le cholestérol a mauvaise presse depuis 50 ans. Il faut dire que l'industrie pharmaceutique veille au grain, avec son gigantesque lobby des statines. Cette haine hystérique du gras envahit la scène médiatique moderne d'autant plus facilement que, pour le commun des mortels, on devient gros parce qu'on mange gras...

Cet ostracisme scientifiquement absurde entraîne bien des catastrophes, en particulier la mode dévastatrice du « light » qui vise à remplacer les graisses par des sucres, seule manière de préserver le goût des produits en question. La plupart des gens tombent dans le piège de ce marketing éhonté conduisant à la consommation de produits archi-sucrés, beaucoup plus nocifs pour la santé que les aliments originels taxés à tort de trop gras.

Cette abominable dérive, véritable fléau de l'alimentation moderne, explique pourquoi je vois une majorité de patients cherchant à maigrir qui souffrent de profonds déficits en acides gras insaturés, pourtant indispensables aux propriétés d'absorption de la muqueuse intestinale. Sans surprise, obsédés par le péril gras, ils manquent de tout : omégas 9 (huile d'olive et huile d'avocat), omégas 6 (huile de chanvre et huile de colza), omégas 3 (huile de

lin et à nouveau huile de chanvre). Ces malheureux sont, hélas, désespérément secs !

Le pire est que je rencontre très souvent une grande résistance à la consommation de ces huiles végétales parce que les gens croient qu'ils vont grossir... quelle erreur tragique ! Pour m'en sortir, je leur explique qu'il ne s'agit pas là d'essence (pour leur réservoir) risquant de les alourdir, mais bien d'huile de moteur. Si le moteur ne manque plus d'huile, il va tourner plus vite et brûler davantage d'essence, donc consommer davantage de calories. Ces huiles feront maigrir ceux qui en manquent, c'est la force de la lubrification !

L'idéal consiste à soumettre le patient à un test sanguin pour déterminer le profil des acides gras, moyen infaillible pour personnaliser les conseils nutritionnels et micronutritionnels. Si on ne peut se le permettre ou en attendant de le réaliser, il faudra toujours veiller à équilibrer les trois familles : omégas 3, 6 & 9 jouent tous des rôles indispensables, sans oublier les acides gras saturés et le cholestérol (sans excès) en incontournable toile de fond.

Pour y parvenir, je recommande de mélanger deux huiles aux vertus exceptionnelles, exceptionnellement profitables à notre santé : l'huile d'olive (omégas 9) et l'huile de chanvre (omégas 6 & omégas 3). En ce qui concerne ces deux dernières familles, seule l'huile de chanvre apporte le rapport harmonieux compatible avec les besoins humains, à savoir trois fois plus d'omégas 6 que d'omégas 3. L'huile de lin contient trop d'omégas 3 par rapport aux omégas 6, pour le long terme, et l'huile de colza n'en contient pas assez.

Il ne faut pas avoir peur de l'huile de chanvre, qui en effet n'est autre que du cannabis, parce qu'elle provient de variétés dénuées du fameux tétrahydrocannabinol ou THC responsable des effets psychotropes. Surtout ne

jamais l'utiliser pour la cuisson ! Une fois la bouteille ouverte, il faut la conserver au frigo. On la consomme donc crue, ce qui ne veut pas nécessairement dire froide. L'huile de chanvre peut être ajoutée à une grosse soupe, mais après cuisson, ou versée sur des légumes chauds. Tout ceci constitue autant de bonnes raisons pour en consommer au moins une à deux cuillères à soupe quotidiennes.

Ce cocktail d'huiles fera le bonheur de la muqueuse intestinale dont la lubrification conditionne tout le processus de l'absorption des nutriments. « On est ce que l'on mange » dit-on : oui, si on parvient à l'absorber correctement et seulement dans ce cas ! La sécheresse de cette muqueuse digestive entraîne des conséquences dramatiques pour tout l'organisme : mauvaise absorption, voire fragilisation de la fonction de barrière intestinale.

Blog 35

Les Vertus de la Lubrification Intestinale (2/2)

Tout ce que nous absorbons passe par la muqueuse de l'intestin grêle (soit quelques centaines de mètres carrés). Ou vous daignez la lubrifier, ou sa sécheresse peut vous rendre malade !

La muqueuse intestinale constitue, à mon sens, la clé pour rester en bonne santé. De loin la surface la plus grande de notre organisme (600 m² contre moins de 2 m² pour la peau), elle représente l'interface vitale entre nous et notre environnement. De sa qualité dépend l'incorporation des ressources – la fonction d'absorption – et la protection de notre système immunitaire vis-à-vis des agressions venant du monde extérieur – la fonction de barrière.

Toute perte de la fonction de barrière conduit au phénomène appelé « *leaky gut syndrome* » ou syndrome de l'intestin perméable. Cette notion a été utilisée de longue date par la médecine fonctionnelle et a reçu ses lettres de noblesse en 2005 grâce aux travaux d'Alessio Fasano, professeur à la faculté de médecine de l'Université du Maryland, expert renommé mondialement pour avoir découvert en 2001 la zonuline (protéine humaine régulant la perméabilité intestinale), auteur d'articles magistraux sur la maladie cœliaque.

La porosité excessive de la muqueuse intestinale provoque une invasion d'agresseurs du système immunitaire : aliments non encore digérés, toxines de toutes sortes, voire micro-organismes entiers. Le déferlement d'antigènes surexcite les défenses immunitaires et peut conduire à leur

surmenage (allergies respiratoires et allergies alimentaires) ainsi qu'à des erreurs de cible (maladies auto-immunes où le système immunitaire attaque ses propres organes et tissus). Il s'agit de pathologies aujourd'hui très fréquentes pour lesquelles l'optimisation de la muqueuse intestinale représente le geste préventif et curatif de choix.

Pour illustrer la problématique de la sécheresse de la muqueuse conditionnant l'entrée d'agresseurs et les dysfonctionnements immunitaires qui en découlent, j'évoque souvent un mécanisme comparable au niveau de la peau. Chacun sait qu'un revêtement cutané très sec entraîne des crevasses, par exemple au niveau des doigts ou des talons. Ce modèle symbolise la muqueuse intestinale desséchée et craquelée, à l'origine d'une évidente porosité. Pour éviter une telle dérive, il faut absolument lubrifier tout le système muqueux.

En fait, même si l'on veut lutter contre une peau trop sèche et abîmée, il nous faut viser l'intestin. On obtiendra de bien meilleurs résultats en consommant les bonnes huiles en quantités efficaces pour corriger les déficits en omégas 3-6-9, plutôt qu'en se tartinant la peau avec des crèmes hydratantes sources, en prime, d'innombrables produits chimiques !

C'est le principe du beignet – celui avec un trou au milieu, le donut – mais un beignet très spécial où la surface du trou situé au centre (symbolisant le tractus digestif) représente trois cents fois la surface extérieure du beignet (symbolisant la peau). Il va de soi que toute tentative de correction d'une peau sèche ou irritée sera vouée à l'échec si nous ne donnons pas la priorité à la lubrification intestinale via la prise orale des aliments nécessaires, voire de compléments nutritionnels lorsqu'il s'agit de corriger un gros déficit plus rapidement.

La muqueuse intestinale joue aussi le rôle central dans les problèmes survenant au niveau des autres muqueuses, toutes de surfaces infiniment plus petites et étroitement dépendantes de la « grande muqueuse ». On citera en vrac les pathologies respiratoires, urinaires, vaginales, sinusales... sans oublier la sécheresse des conjonctives oculaires ou des conduits auditifs externes. On le voit, ce domaine d'intervention s'avère immense mais largement méconnu, et ce en raison du découpage incongru du patient selon les spécialités médicales.

La séparation arbitraire de l'étude des différents organes selon la logique anatomique ignore une réalité autrement plus importante pour lutter contre la maladie : la logique fonctionnelle qui fait que toutes les muqueuses œuvrent de concert sous la direction de la muqueuse intestinale en tant qu'incontournable chef d'orchestre du système immunitaire.

Blog 36

Le Cholestérol Est Indispensable à la Santé

Quand vous connaîtrez mieux les rôles physiologiques du cholestérol, vous remettrez en question le dogme de son éradication. Bon sang, arrêtez d'être terrorisés par le « gras » !

La plupart de mes patients semblent convaincus que leur alimentation peut-être qualifiée d'optimale s'ils évitent de manger du cholestérol. Celui-ci fait l'objet d'une diabolisation tous azimuts : croyance populaire, grands médias, diététiciens, nutritionnistes, médecins... tous sont persuadés de la nocivité de cette molécule omniprésente dans la chair animale.

Toute cette foutaise résulte d'une étude épidémiologique biaisée publiée en 1953 par le Dr Ancel KEYS, une étude connue sous le nom d'Étude des Sept Pays. Elle tendait à démontrer le lien direct entre la consommation de graisses saturées et la prévalence de la maladie coronarienne. En réalité, les statistiques disponibles à l'époque couvraient 22 pays et, si l'on refait aujourd'hui les calculs sur la base statistique d'alors, mais élargie, on aboutit à un résultat diamétralement opposé, c'est-à-dire qu'il n'existe pas de lien entre la consommation alimentaire de cholestérol et les pathologies cardiovasculaires des sujets.

Ceci dit, le but ici ne consiste pas à se livrer à une bataille d'études auxquelles on peut évidemment faire dire tout et son contraire. Non, il s'agit plus simplement de regarder les faits et d'évoquer un peu de physiologie. Il est clairement établi qu'un taux de cholestérol inférieur aux normes officielles est associé à une mortalité accrue, sur-

tout consécutive aux suicides (système nerveux perturbé) et aux cancers (défenses immunitaires altérées). Je ne nie pas que certains risques augmentent avec un cholestérol excessif, mais les relations cholestérol / morbidité (maladie) et cholestérol / mortalité épousent des courbes en U, tout comme la quasi totalité des paramètres biologiques d'ailleurs. Il n'y a rien de vraiment révolutionnaire à affirmer qu'en biologie, la recherche d'un juste milieu constitue le Graal.

D'ailleurs, pour tous ceux qui restent convaincus de la dangerosité du cholestérol, comment expliquent-ils alors que les études épidémiologiques les plus récentes montrent clairement, chez les patients âgés d'au moins 80 ans, une meilleure espérance de vie chez ceux qui ont le cholestérol le plus élevé ? Dès lors, quand doit-on passer subitement du cholestérol le plus bas possible à son contraire : à 60 ans, à 65 ans, à 70 ans ou à 75 ans ?

Soyons raisonnables : il suffit d'examiner les nombreux rôles physiologiques assumés par le cholestérol. Sans lui en tant que précurseur incontournable de toutes les hormones stéroïdes (ce n'est pas pour rien qu'on l'appelle un « stérol »), pas d'hormones sexuelles (œstradiol, progestérone, testostérone) et pas d'hormones surrénaliennes (glucocorticoïdes ou 17-hydroxystéroïdes, 17-cétostéroïdes, minéralocorticoïdes). Sans lui, pas d'acides biliaires et donc pas de sels biliaires pour émulsifier et, par conséquent, pour digérer les graisses.

Sans lui, nous perdons un constituant fondamental du tissu cérébral : comme le dit le cardiologue français Michel de LORGERIL, « le cerveau adore le cholestérol » ! Les sujets souffrant d'un déficit en cholestérol, congénital ou non, développent des troubles cognitifs (mémoire et/ou intelligence diminuées). En conséquence, doit-on s'étonner de cet effet secondaire des statines, les médicaments hypocholestérolémifiants très à la mode, consistant en des

troubles de la mémoire parfois confondus avec un début d'Alzheimer ?

Sans lui, les membranes cellulaires perdent leur structure, à tel point qu'une consommation accrue d'acides gras oméga 3 fait baisser le cholestérol sanguin. Ce dernier doit alors être incorporé dans les membranes cellulaires pour leur donner davantage de consistance, en réponse à la plus grande flexibilité membranaire qu'apportent ces acides gras polyinsaturés.

Le manque flagrant de cholestérol nuit en outre au bon fonctionnement de la muqueuse intestinale et donc à sa capacité d'absorption des nutriments, en particulier des vitamines liposolubles (A, D, E & K), du coenzyme Q10 et de l'ensemble des acides gras insaturés !

Blog 37

La Restauration d'un Etat Physiologique (1/2)

Vitamine A, sélénium, iode, vitamine E... ah, que d'incompréhension et de désinformation! Explications, histoire de vous réconcilier avec ces compléments pas si dangereux qu'on le dit.

J'ai beau baser l'essentiel de mes interventions thérapeutiques sur les traitements naturels (sans pour autant rejeter les médicaments allopathiques que je réserve de préférence aux problèmes aigus), je suis malgré tout harcelé par des patients inquiets quant à leurs effets !

« Ils ont lu » ou « on leur a dit » : que la vitamine A est très toxique, que le sélénium est un métal lourd, que l'iode doit être exclu en cas de problèmes thyroïdiens, que le sel nuit gravement à la santé, qu'il n'y a rien de plus mauvais que de manger du cholestérol, que la supplémentation en vitamine E et plus globalement en antioxydants augmente la mortalité des inconscients qui les prennent, ou encore que les femmes ménopausées doivent toutes avaler 1,2 g de carbonate de calcium tous les jours. Je vous en passe et des meilleures...

Il n'y a rien qui puisse m'énerver davantage que d'entendre toutes ces niaiseries ! Certes, tous ces dogmes ont un fond de vérité, mais c'est quand même dommage d'affoler les gens au sujet des nutriments alors qu'ils sont encouragés à avaler leur aspirine quotidienne pour prévenir les thromboses et autres infarctus. En réalité, l'aspirine (acide acétylsalicylique) tue 12.000 personnes par an, rien qu'aux Etats-Unis, à la suite d'hémorragies digestives.

Il faut bien entendu utiliser les nutriments avec précaution : tous – et donc tous ceux cités ci-dessus – entraînent une toxicité en cas d'excès, à l'exception notable du magnésium et du coenzyme Q10. Voilà pourquoi il faut éviter de prendre n'importe quoi, n'importe comment et, idéalement, toute supplémentation significative (tant sur le plan du dosage que sur le plan de la durée) devrait reposer sur une évaluation biologique initiale. Parfois, cependant, l'anamnèse alimentaire peut démontrer le manque d'un élément dans la diète.

En conséquence, je refuse systématiquement de recommander un complément alimentaire dans telle ou telle symptôme ou pathologie. Je ne supporte plus le mot « protocole » car il implique une systématisation alors que je suis convaincu de la nécessité de personnaliser les traitements, certes en fonction des plaintes et de l'alimentation, mais aussi selon des données personnelles via les dosages sanguins et urinaires. Il faut toujours individualiser.

En résumé, je ne conseille pas de supplémenter un quelconque nutriment sans en avoir au préalable vérifié la nécessité. Sous cette condition, la vitamine A n'est pas toxique mais bel et bien bénéfique au système immunitaire (et même à la conception d'un bébé !) si la personne en manque. Bien entendu, il faut toujours utiliser une forme strictement naturelle (huile de foie de poisson) et s'en tenir à un dosage raisonnable (par exemple 4.000 UI).

Le sélénium joue un rôle considérable dans le métabolisme car il entre dans la composition d'un acide aminé appelé séléno-cystéine. Celui-ci fait partie de la chaîne d'acides aminés composant de nombreuses protéines essentielles, en particulier au niveau de la glande thyroïde et de la conversion des prohormones thyroïdiennes T4 en hormones actives T3. Sans sélénium, pas de séléno-cystéine alors que cette dernière entre toujours dans la

structure même du site actif de l'enzyme, c'est-à-dire la portion de la protéine impliquée dans la réaction biochimique que l'enzyme a précisément pour rôle de faciliter et donc d'accélérer grandement.

Le sélénium est rigoureusement indispensable à la santé humaine. On voit beaucoup de déficits en Europe Occidentale, surtout depuis l'abandon des céréales américaines beaucoup plus riches en cet oligo-élément qui est même surabondant au Brésil (d'où l'intérêt des noix du Brésil comme source alimentaire en sélénium). On comprend que la supplémentation en sélénium s'avère fréquemment nécessaire mais elle ne peut être recommandée à titre systématique chez tous. Là aussi, nous avons affaire à une courbe en U où les risques pathologiques augmentent en cas d'excès tout comme en cas de déficit...

Blog 38

La Restauration d'un Etat Physiologique (2/2)

Vitamine A, sélénium, iode, vitamine E... ah, que d'incompréhension et de désinformation! Explications, histoire de vous réconcilier avec ces compléments pas si dangereux qu'on le dit.

La supplémentation en iode constitue elle aussi une fameuse pomme de discorde : bien des patients « ont lu des choses à ce sujet » ou se font tancer verbalement parce que je leur ai recommandé de prendre de l'iode. Il faut savoir qu'effectivement, trop d'iode favorise la thyroïdite auto-immune (pathologie due aux anticorps dirigés contre sa propre thyroïde).

Toutefois, trop peu d'iode – surtout lorsque son déficit se combine avec un manque de sélénium – entraîne pour sa part un risque accru de stress oxydant au niveau des thyrocytes (cellules spécialisées sécrétant les hormones thyroïdiennes T4 & T3). L'eau oxygénée (H_2O_2) normalement produite par ces cellules n'est alors pas consommée pour fabriquer les hormones, faute d'iode (qui entre dans la composition même des hormones thyroïdiennes).

Il peut en résulter un empoisonnement du thyrocyte par le peroxyde d'hydrogène, un agent certes naturel, mais très agressif à ne surtout pas accumuler dans une cellule et à bien tenir en respect grâce à l'enzyme antioxydant appelé SOD. Cet enzyme superoxyde dismutase ne fonctionne qu'avec le concours indispensable du sélénium, d'où le cocktail explosif constitué par un double déficit en iode et sélénium. Je suis désolé pour ce flot de détails

techniques, mais il faut vraiment vous convaincre de la nécessité de l'iode pour la thyroïde.

Alors pourquoi tant d'acrimonie de la part du corps médical contre cet iode pourtant indispensable ?

Il est exact que, comme pour les autres nutriments déjà envisagés, son taux obéit à la même courbe en U, c'est-à-dire que les risques de dysfonctionnement thyroïdien augmentent tant en cas de déficit qu'en cas d'excès. Mais voici l'explication toute simple : « on » vous déconseille l'iode pour précisément éviter de tomber dans son excès et ses dommages collatéraux, alors qu'on devrait vous proposer le dosage de l'iode pour y voir clair et le prescrire à tous ceux qui en ont besoin. La frilosité quant au dosage de l'iode trouve son origine dans le fait que sa très faible concentration dans le corps humain rend le dosage sanguin aléatoire. Il faut idéalement le mesurer dans les urines de 24 heures, ce qui implique des efforts et du temps pour expliquer aux patients comment bien les récolter !

Vous trouverez toutes les bases scientifiques relatives à ce qui précède dans la conférence sur la glande thyroïde, sur mon site internet www.gmouton.com (Conferences / Functional Hormonology / Thyroid). On trouvera aussi sur le même site toutes les informations pour la récolte correcte des urines de 24 heures qui donne effectivement lieu à pas mal d'erreurs.

Abordons maintenant l'épineuse question de la vitamine E dont on dit aujourd'hui pis que pendre après l'avoir tant adulée. Je ne réfute pas les conclusions des méta-analyses (études de nombreuses publications ayant trait à un thème donné) qui révèlent un effet pour le moins douteux de la supplémentation en vitamine E. Je dirai même que leurs conclusions négatives ne m'étonnent guère : les chercheurs ont malheureusement utilisé, dans la majorité

des cas, une vitamine E synthétique. Celle-ci rassemble 8 isomères différents de l'alpha-tocophérol, c'est-à-dire des molécules partageant la même formule chimique mais de conformation spatiale différente (comme substituer un gant gauche par un gant droit). Un seul de ces isomères constitue la forme naturelle qu'il faut utiliser systématiquement. Qui plus est, la forme physiologiquement dominante de la vitamine E est le gamma-tocophérol : pourquoi s'acharner à recourir à l'alpha-tocophérol dont la supplémentation entraîne évidemment une raréfaction relative de la forme gamma requise par l'organisme ?

Enfin et surtout, d'où vient ce principe saugrenu de supplémenter la vitamine E chez une cohorte de patients dont un grand nombre n'est pas du tout déficient en vitamine E ? On risque alors de leur faire plus de tort que de bien, en effet ! Il vaudrait mieux doser avant.

Blog 39

Les Controverses Relatives à la Ménopause (1/2)

Traitement hormonal substitutif ou THS: trois lettres qui font peur. Là encore, une approche respectant la physiologie (de la ménopause) reconciliera celles qui souffrent mais qui doutent.

Toujours dans l'optique du respect des normes physiologiques qu'il nous faut tenter de restaurer pour optimiser la santé, le moment est venu d'aborder l'épineuse question des hormones sexuelles après la ménopause. Contrairement à ce que la plupart pensent, les femmes continuent à produire de faibles doses d'hormones après l'arrêt des règles; cette sécrétion a minima devrait normalement perdurer chez toute personne en bonne santé.

Prenons l'exemple du principal œstrogène, à savoir l'œstradiol : sa concentration sanguine chute d'un facteur dix (pour faire simple) une fois que les ovaires cessent de fonctionner. Toutefois, les hormones sexuelles en provenance du cortex des glandes surrénales persistent et devraient fournir, si la fonction surrénalienne n'est pas elle-même déficiente, un taux résiduel d'hormones féminines, non seulement œstradiol mais aussi progestérone.

Contrairement à ce qui se passait pendant la vie reproductive, les sécrétions hormonales féminines de la ménopause ne fluctuent plus avec le cycle menstruel, dont la disparition caractérise précisément le nouvel état. Il s'agit d'un plateau de concentrations certes faibles mais il n'est nullement question d'une disparition des hormones sexuelles à la ménopause.

Il est essentiel de faire comprendre que, malgré l'absence de ces fluctuations mensuelles caractéristiques, les femmes ménopausées devraient continuer à bénéficier des nombreux rôles physiologiques liés à cette production hormonale résiduelle, en réalité indispensable à leur bien-être. C'est l'œstradiol qui donne le coup de fouet et le bon moral pour démarrer la journée, alors que la progestérone favorise la relaxation et un sommeil réparateur.

Une femme ménopausée dépourvue de ces taux physiologiques d'hormones sexuelles perd son rythme circadien : jamais vraiment en forme le jour et jamais vraiment détendue la nuit !

Je suis frappé par le manque total d'intérêt des approches médicales plus conventionnelles (faut-il dire conservatrices ?) en ce domaine. En Grande-Bretagne, le National Health Service (NHS) exprime uniquement le taux sanguin d'œstradiol, chez les femmes en âge de ménopause, comme inférieur à la valeur seuil. Pour être clair, leurs laboratoires indiquent seulement que la patiente se situe sous le taux établissant la frontière avec les femmes non ménopausées. Ils confirment ainsi le statut ménopausique mais ils ne fournissent aucune valeur : on ne peut donc évaluer le bien-fondé d'un traitement hormonal substitutif (THS).

Disons-le tout de go : ce THS possède une réputation épouvantable, tout particulièrement depuis la fameuse étude WHI (*Women's Health Initiative*) publiée en deux volets dans *The Journal of the American Medical Association* (JAMA), en 2002 puis en 2004. Il faut bien reconnaître que les résultats sulfureux de cette étude n'avaient rien de surprenant... On y a étudié un traitement hormonal substitutif associant une forte dose d'œstrogènes conjugués équins (œstrogènes de jument, bien plus puissants que les œstrogènes humains) à une progestérone artificielle. Ceci implique des dosages élevés et standardisés (c'est-à-

dire que toutes les femmes reçoivent le même traitement) combinant deux hormones étrangères à l'organisme humain et, qui plus est, administrées par voie orale. En bref, on retrouve tout ce qu'il faut pour augmenter les risques de cancer du sein et d'accidents cardiovasculaires.

Le traitement hormonal substitutif ainsi conçu représente, à mes yeux, un triple non sens : pas de personnalisation des dosages ; hormones artificielles (ou non-humaines, ce qui revient au même) ; comprimés impliquant la voie digestive et exposant ainsi directement la patiente aux effets potentiellement cancérogènes de la détoxification œstrogénique hépatique.

Blog 40

Les Controverses Relatives à la Ménopause (2/2)

Traitement hormonal substitutif ou THS: trois lettres qui font peur. Là encore, une approche respectant la physiologie (de la ménopause) reconciliera celles qui souffrent mais qui doutent.

Soyons clairs, je ne serai jamais un partisan du Traitement Hormonal Substitutif (THS), ce traitement de la ménopause très contesté à base de comprimés fournissant une association fixe d'œstrogènes non humains (œstrogènes équins) et de progestérone synthétique. La seule présence d'une progestérone artificielle, même si elle est couplée à un œstradiol bio-identique, condamne pour moi ce type de préparation en raison du risque tumoral (sein).

Encore pire, la tibolone est souvent proposée en dose quotidienne unique et standardisée pour soulager les symptômes de la ménopause et protéger le capital osseux. Ce stéroïde synthétique possède d'indubitables effets cancérogènes ayant fait l'objet de plusieurs publications. Vu les risques avérés et connus, la tibolone devrait être retirée du marché !

Alors que faire pour aider les femmes se plaignant d'insomnie due aux bouffées de chaleur, de sécheresse vaginale, de mauvais moral, de mémoire en berne depuis leur ménopause ?

Il existe une possibilité de les soulager sans les exposer à des risques inutiles grâce à la restauration de valeurs physiologiques, tant vis-à-vis de l'œstradiol que de la progesterone.

térone, pour autant que l'on ait pu objectiver les déficits correspondants dans leur bilan sanguin.

Cette méthode beaucoup plus naturelle ne s'adresse qu'aux femmes se plaignant de symptômes typiques et présentant des taux hormonaux inexistantes ou trop bas en tenant compte de la ménopause. Parmi les indications d'un tel traitement (à ne pas appeler THS vu la connotation très péjorative associée à l'acronyme !), il faut ajouter une ostéoporose avérée. Là encore, on tiendra davantage compte de l'âge de la patiente (Z-score à la densitométrie osseuse) que de la valeur absolue (T-score) trop souvent mise en avant pour effrayer les patientes et, peut-être, les inciter à prendre les biphosphonates tant décriés...

La lubrification des muqueuses durant la ménopause constitue une indication majeure de la correction physiologique des deux hormones sexuelles.

Les femmes affectées mentionnent volontiers la sécheresse vaginale, voire un problème d'yeux secs. Il convient d'y ajouter les cystites à répétition, d'ailleurs souvent plus inflammatoires qu'infectieuses, ainsi que le manque de lubrification de la muqueuse intestinale. Ceci conduit facilement à des déficits d'absorption des nutriments (surtout vitamines liposolubles), voire à une vraie fragilisation de la muqueuse intestinale synonyme de *leaky gut syndrome* (intestins trop perméables).

On le voit, de nombreuses femmes bénéficieraient de ces traitements correcteurs mais la plupart sont aujourd'hui terrorisées par la seule évocation d'un traitement hormonal. Nous avons besoin de dédramatiser la situation en expliquant exactement de quoi il s'agit et c'est précisément le but de cet article: il y a bel et bien moyen d'éviter les pièges du THS classique...

La voie orale doit être évitée pour échapper à ce que l'on appelle le premier passage hépatique (de l'intestin au foie en direct via la veine porte), d'où la préférence pour un gel ou un patch. Toutefois, le gel a l'avantage par rapport au patch de donner le coup de pouce chaque matin (œstradiol) et le coup de frein chaque soir (progestérone). Les dosages doivent être soigneusement ajustés sur base individuelle en fonction des tests sanguins : on décide des prescriptions initiales selon les valeurs sanguines de départ, si elles s'avèrent basses, puis on ajuste petit-à-petit. On tiendra alors compte d'éventuels effets secondaires (justifiant une baisse immédiate de la posologie) et des contrôles sanguins répétés après quelques mois, finissant par identifier les dosages optimaux convenant à chaque patiente.

De tels traitements respectant la physiologie, quel que soit l'âge des patientes, ne doivent pas nécessairement être limités dans le temps, au contraire de ce qui se passe dans le THS classique. Les femmes peuvent en bénéficier aussi longtemps que cela s'avère nécessaire !

Blog 41

La Lourde Facture de l'Antibiothérapie Excessive

Qui aurait pensé que l'épidémie mondiale d'obésité et de diabète résultait (du moins en partie) des antibiothérapies abusives? Demandez donc pourquoi à vos « bactéries » intestinales!

Les scientifiques cherchent des explications à l'épidémie d'obésité qui frappe le monde : société d'abondance (dans les pays atteints, en tout cas), sédentarité accrue, malbouffe, consommation excessive de sucres rapides et de fructose... ou abus des antibiotiques ?

J'ai été frappé par une séquence de trois articles publiés respectivement en 2009, 2011 et 2013 ayant tous trait aux microorganismes intestinaux dits méthanogènes, c'est-à-dire producteurs de gaz méthane. Il s'agit de microorganismes très particuliers car ils diffèrent de toutes les bactéries classiques, même si tous ensemble partagent des propriétés fondamentales : il s'agit dans tous les cas d'organismes unicellulaires dépourvus de noyau.

Ces méthanogènes intestinaux appartiennent à ce que l'on appelle le règne des archées par opposition aux bactéries (dans le sens véritable du terme). Ensemble, archées et bactéries constituent ce que l'on appelle les procaryotes. Ceux-ci se distinguent fondamentalement des eucaryotes, soit tous les organismes unicellulaires ou pluricellulaires caractérisés par la présence d'un noyau dans chaque cellule. Les eucaryotes regroupent donc les humains, les animaux, les plantes et les champignons (organismes pluricellulaires), plus les protistes (organismes

unicellulaires possédant un noyau, à la différence des archées et bactéries).

Donc, les archées méthanogènes ont récemment retenu l'attention des scientifiques, surtout l'espèce *Methanobrevibacter smithii*. Sa haute prévalence dans l'intestin humain a été reconnue en 2009. On trouvera la référence scientifique correspondante grâce à la diapositive # 47 de la conférence « GI Ecology 1 – Microflora (part 2) » sur mon site internet www.gmouton.com (voir rubrique « Conférences » puis « Intestinal Ecosystem »).

Deux ans plus tard, c'est l'Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses et Tropicales Emergentes de l'Université de la Méditerranée à Marseille qui a fait savoir au monde médical que les archées méthanogènes sont hautement résistantes aux antibiotiques. Les détails de cette publication trop méconnue (datant déjà de 2011) apparaissent sur la diapositive # 48 présentée dans la même conférence. Il en résulte probablement une sélection progressive des microorganismes méthanogènes abondants dans l'intestin humain et résistants aux antibiotiques courants, ce qui implique leur prolifération croissante...

Le troisième article a été publié le 26 mars 2013 dans une grande revue médicale d'endocrinologie par le prestigieux Cedars-Sinai Medical Center à Los Angeles. Vous en lirez les conclusions dans la diapositive # 49, à la suite des deux diapositives déjà citées. En résumé, ces auteurs ont objectivé un puissant lien entre la présence de l'archée *Methanobrevibacter smithii* dans l'intestin humain et un indice de masse corporelle (IMC ou BMI) élevé ainsi qu'un pourcentage accru de graisse corporelle, car ce méthanogène améliore l'extraction des nutriments de notre alimentation et contribue à la prise de poids.

Finalement, ces découvertes successives concernant *Methanobrevibacter smithii*, cette « bactérie » qui n'en est

pas vraiment une, ne font que mettre en évidence chez l'humain ce que l'on a compris depuis longtemps chez les animaux d'élevage : l'antibiothérapie favorise la prise de poids ! Cette propriété a été largement mise à profit, c'est le cas de le dire, pour amplifier les gains des éleveurs de bétail, à un point tel que ces pratiques sont aujourd'hui interdites dans de nombreux pays.

L'utilisation des antibiotiques à des fins préventives, entendez pour l'engraissement des animaux, est enfin explicitement prohibée !

Cependant, personne jusqu'à présent ne s'est vraiment préoccupé du sort des humains. On continue à prescrire des antibiotiques à tour de bras, pour tout et pour rien, au lieu de les réserver aux infections sérieuses où ils jouent un rôle crucial. A coup d'antibiotiques, nous jouons aux apprentis sorciers en sélectionnant une microflore intestinale aberrante qui augmente dramatiquement notre capacité d'extraire les calories de notre alimentation. Nous sommes bel et bien en train de changer le cours de l'évolution de l'espèce humaine...

Blog 42

Les Perturbateurs Endocriniens et l'Obésité

Il faut compter (les kilos) avec les obésogènes chimiques, nouveau fléau des temps modernes. Emballages, gobelets, canettes, jouets, tickets de caisse : notre monde n'est plus du tout sûr...

Le bisphénol-A constitue une cause aujourd'hui reconnue d'obésité, en particulier chez les jeunes filles, comme en atteste une grande étude chinoise parue le 12 juin 2013. Cette publication a fait l'objet de l'article du mois correspondant que je vous invite à consulter sur mon site internet www.gmouton.com dans la rubrique spécifique « Article du Mois ».

Cet obésogène environnemental se retrouve partout, depuis les plastiques les plus variés (y compris ceux ayant servi à la confection des biberons et des Tupperware[®]) jusqu'au vernis intérieur des boîtes de conserve et des canettes de boissons. Plus le contenant est acide (tomates pelées, soda gazeux), plus ce produit chimique sera incorporé dans la nourriture.

Plus on chauffe le plastique (récipients en plastic spéciaux pour micro-ondes, gobelets à café ou à thé, bonbonnes en plastic des fontaines à eau et bouteilles d'eau minérale exposées au soleil en été), plus l'aliment ou la boisson seront contaminés. On trouve aussi le bisphénol-A dans la plupart des papiers thermographiques et donc dans les reçus de cartes de crédit et dans les tickets de caisse des grands magasins : ce poison redoutable pénètre bien à travers la peau et menace donc tout spécialement les caissières des supermarchés !

Les phtalates (en particulier le di-éthyl-hexyl-phtalate ou DEHP) s'avèrent eux aussi directement liés à l'obésité infantile ainsi qu'en attestent diverses études publiées depuis 2012, mais le phénomène est connu vis-à-vis des adultes depuis 2007. Augmentation du tour de taille, résistance à l'insuline, diabète de type II : on a droit à la panoplie complète...

Cette famille de perturbateurs endocriniens se retrouve partout : jouets en plastic mou pour enfants, sucettes, Nutella[®] (dont il a été retiré depuis 2012), contenants alimentaires, matériel médical (gants, cathéters, poches à sang), revêtements de sol, très nombreux cosmétiques (déodorants, shampoings, savons, gels de douche, fixatifs pour les cheveux, vernis à ongles), articles de papeterie (adhésifs, colles), rideaux de douche, bâches pour camions, produits pour l'automobile, etc. Il ne faut pas seulement se méfier du DEHP mais aussi du DINP, du DIDP, du BBP, du DBP, du DEP, du DCHP, du DNOP et du DMP : on voit qu'il y en a pour tous les goûts. Il n'y a rien d'étonnant à cela car le doux nom de « fragrance » cache généralement la présence de l'un de ces redoutables polluants.

Les organoétains constituent une famille d'obésogènes environnementaux moins connus, dont les noms peu familiers (tels les tributylétains ou TBT) n'en cachent pas moins de redoutables polluants, hautement toxiques pour de nombreux organismes marins, même à doses infinitésimales. Utilisés dans la peinture antisalissure (ou « anti-fouling ») destinée à protéger les coques des bateaux et plus généralement les structures et objets divers immergés, ils ont cruellement pollué les zones portuaires et les littoraux. Ceci explique l'interdiction mondiale de l'application des organoétains ou « composés organostanniques » sur les coques depuis 2003. Cette capacité de protéger les surfaces exposées à l'eau résulte de leur action biocide, expliquant pourquoi on les retrouve dans les insecticides, les

fongicides, les acaricides et les herbicides. Ils sont encore très employés aujourd'hui pour protéger verres, bois, textiles et aussi le PVC dans les tuyauteries. Leur action obésogène est démontrée chez l'animal (souris, grenouilles) mais pas chez l'homme, enfin pas encore.

Les dioxines et les PCBs constituent d'autres perturbateurs endocriniens aux modes d'action complexes que nous avons déjà étudiés en détail dans les blogs # 24 & 25, en raison de leur action délétère sur la fonction thyroïdienne. Ils exercent un effet obésogène également via d'autres mécanismes, notamment suite à leur fixation sur certains récepteurs nucléaires appelés PPARs. Il en résulte un risque accru de prise de poids (en particulier d'obésité abdominale), de syndrome métabolique et même de diabète gras (ou de type II).

Blog 43

Les Xéno-œstrogènes les Plus Dangereux

Comme si vous n'en aviez pas marre de cette longue liste de xénobiotiques, ces polluants chimiques de tous bords qui nous empoisonnent la vie ! Allez, prenez-en une dernière louche.

On en compte malheureusement des dizaines ! Je tiens vraiment à consacrer, une dernière fois, un blog aux principales molécules chimiques possédant, dans ce cas-ci, une activité œstrogénique et venant polluer notre environnement ou notre alimentation. On les appelle souvent des « œstrogène-like » ou encore des « xéno-œstrogènes », à l'image de toutes ces substances toxiques artificielles inventées par l'homme et surnommées « xénobiotiques ».

C'est la troisième fois que nous abordons ce thème, après les perturbateurs endocriniens favorisant l'hypothyroïdie (blog # 24 & blog # 25) et l'obésité (blog # 42). Ces listes peuvent se recouper, en particulier parce qu'il existe une certaine parenté structurale entre les différentes hormones riches en cycles à six atomes de carbone. Toutefois, chaque fonction endocrinienne peut être affectée par l'action de xénobiotiques perturbateurs spécifiques.

Nous commençons par les xéno-œstrogènes déjà cités dans les quatre blogs susmentionnés. Nous renvoyons à l'étude sur les perturbateurs de la fonction thyroïdienne pour ce qui concerne les biphényles polychlorés (PCBs) et les pesticides organochlorés (notamment le DDT), dont la structure chimique rappelle fortement celle de ces différentes hormones.

L'acide perfluorooctanoïque (PFOA) est largement présent dans le revêtement des poêles au Téflon^o; plus généralement, il est utilisé comme antiadhésif dans d'innombrables applications. Ce perturbateur thyroïdien s'avère aussi être un puissant xéno-œstrogène. Avec son comparse le perfluorooctane sulfonate (PFOS), il est tenu pour responsable de la baisse alarmante des spermatozoïdes chez les hommes contaminés. Leur élimination des fameuses poêles au revêtement antiadhésif n'est toutefois pas garantie avant l'année 2015.

Les phtalates auront finalement été abordés dans la totalité de nos blogs consacrés aux perturbateurs endocriniens. Pouvant générer des hypothyroïdies et favorisant l'obésité, ils possèdent en plus une activité de type œstrogénique d'autant plus redoutable qu'on les retrouve dans la majorité des produits cosmétiques dont les femmes sont, dit-on, grandes consommatrices. Le di-éthyl-hexyl-phtalate (DEHP), déjà évoqué en tant qu'obésogène, semble responsable d'un développement mammaire précoce (« thélarche prématurée »).

Le bisphénol-A est connu pour causer de l'obésité et du diabète, mais il possède aussi des propriétés œstrogéno-mimétiques. Capable de se fixer sur les récepteurs à l'œstradiol, il stimule la formation des kystes ovariens et il contribue plus que probablement à l'épidémie actuelle de syndrome des ovaires polykystiques qui affecte tant de jeunes femmes...

Passons maintenant en revue les substances à action œstrogénique n'ayant pas encore été envisagées précédemment comme xénobiotiques. Nous commençons par le propoxur (substance commercialisée sous le nom de Baygon^o) qui appartient à la famille des insecticides carbamates. C'est encore une question de structure chimique avec le fameux cycle benzénique, source de confusion pour les récepteurs hormonaux. Ces insecticides sont lar-

gement employés dans les colliers antipuces et antitiques proposés aux chiens comme aux chats, des colliers possédant une toxicité redoutable : y réfléchir à deux fois !

Les mêmes commentaires quant à l'analogie de structure chimique prévalent vis-à-vis du propyl gallate, un additif alimentaire utilisé depuis 1948 pour stabiliser les aliments gras, les huiles, certaines gommes à mâcher, le lait en poudre, les emballages pour aliments huileux, plus entrant dans la composition de nombreux cosmétiques, adhésifs et lubrifiants.

Enfin, nous terminons par le 4-hexylresorcinol, un agent antibrunissement utilisé pour préserver les crevettes et autres crustacés. On retrouve en outre cette molécule œstrogène-like dans les crèmes contre l'acné, les shampoings antipelliculaires, les écrans solaires, les bains de bouche antiseptiques, les pastilles à sucer contre le mal de gorge, les pansements...

Il vous reste à lire vos étiquettes et à vous méfier, de façon générale, de tout xénobiotique !

Blog 44

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (1/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Tout d'abord, il faut bien observer la partie inférieure du cou des patients et y déceler tout gonflement suspect, dont la palpation orientera soit vers un goitre (hypertrophie du tissu thyroïdien), soit vers un ou des nodules. Une simple échographie thyroïdienne nous en apprendra déjà beaucoup plus, en particulier grâce au calcul du volume de la glande. Chaque lobe devrait normalement mesurer entre 3 ml et 9 ml : au-delà de 9 ml, on parlera de goitre ; en deçà de 3 ml, il s'agira au contraire d'une hypotrophie de la glande thyroïde.

Le goitre peut effectivement trahir une hypothyroïdie (mais, attention, une hyperthyroïdie aussi) quand le tissu thyroïdien est stimulé par l'hypophyse (hausse de la TSH ou *Thyroid Stimulating Hormone* : voir blog #28). Toute hypertrophie des lobes peut correspondre à une production hormonale insuffisante car c'est la façon qu'a l'organisme de compenser la sécrétion insuffisante des hormones T4 et T3. L'examen attentif de l'image thyroïdienne apporte souvent des renseignements précieux,

alors que les radiologues ne mentionnent pas toujours le volume des lobes ou considèrent trop facilement que ce volume est « normal » parce qu'ils ne s'intéressent qu'au phénomène du goitre et dédaignent le cas de l'atrophie.

Toujours en ce qui concerne les observations générales, on devra aussi interroger le patient quant à sa température basale, c'est à dire prise sous la langue le matin au lit avant toute activité. Cette température ne devrait pas descendre sous 36°3C (ni sous 36°8C vers 18 heures quand, en principe, la température maximale est atteinte). En dessous de 36°C, la piste de l'hypothyroïdie doit être explorée car la glande thyroïde joue le rôle de thermostat dans l'organisme. On peut en outre rechercher des chutes « paradoxales » de la température au cours de la journée, surtout lorsque le sujet a froid ou ne se sent pas trop en forme...

Le moment est venu de nous pencher sur les symptômes proprement dits et de détailler, pour commencer, tous les problèmes survenant au niveau du tube digestif. Précisons tout de suite que nul patient hypothyroïdien ne présente tous les symptômes à la fois : parfois, un seul symptôme suffit pour suspecter le diagnostic et lancer des recherches plus poussées. Evidemment, plus il y a de symptômes et/ou de signes cliniques, plus la suspicion grandit.

La constipation constitue un symptôme cardinal de l'hypothyroïdie, même si elle peut se rencontrer dans de nombreuses autres circonstances. On peut affirmer sans hésitation qu'il faut systématiquement explorer la piste de l'hypothyroïdie chez tout sujet constipé chronique : on aura pas mal de surprises. Par constipation, j'entends des selles non quotidiennes, ou alors trop dures, éventuellement difficiles à expulser, ou encore donnant la sensation d'une évacuation intestinale incomplète. En médecine ayurvédique, la définition de la santé consiste en l'émission d'une à trois selles quotidiennes et moulées !

On voit parfois des cas terribles : une selle par semaine, voire par quinzaine et même une selle par mois (oui je sais, c'est incroyable, mais cela existe). Ces malheureux sont exposés au cancer du côlon, voire au cancer du sein ou de la prostate, sans parler des calculs biliaires ainsi que de la dysbiose intestinale favorisée par cette stase. Ne vous y trompez pas : ces patients peuvent aussi présenter des diarrhées qui résultent de l'irritation muqueuse causée par les selles stagnantes. C'est la seule manière que trouve l'organisme pour faire sauter le bouchon, mais la constipation reprendra hélas son cours de suite après.

C'est tout le tube digestif qui est paresseux : on voit parfois un transit œsophagien ralenti ou une vidange gastrique différée. Les patients mentionnent une digestion anormalement lente avec un poids sur l'estomac après les repas. Toutes ces assertions sont étayées par des justifications scientifiques et les diapositives correspondantes apparaissent dans la conférence consacrée à la glande thyroïde sur mon site www.gmouton.com. Consultez les rubriques « Conférences » – « Functional Hormonology » – « Thyroid » et vous pourrez alors télécharger gratuitement le fichier en format PDF ou simplement le consulter en ligne.

Blog 45

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (2/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Nous n'en avons pas encore fini avec les conséquences possibles d'une fonction thyroïdienne insuffisante au niveau du tube digestif, en soulignant bien que nul patient ne présente tous les symptômes à la fois – un seul symptôme suffit à jeter la suspicion !

Nous avons couvert en détail le sujet de la constipation. Concernant le ralentissement du transit œsophagien et celui de la vidange gastrique, il faut encore souligner leurs possibles conséquences : dysphagie, pyrosis (appelé plus communément « brûlant ») si l'œsophage est ralenti ; dyspepsie, nausées et vomissements si l'estomac se vidange trop lentement.

On peut aussi constater une nette réduction de la production des sucs digestifs : moins de suc gastrique, d'où baisse de la sécrétion d'acide chlorhydrique par l'estomac ; moins de suc pancréatique, d'où baisse de la sécrétion des enzymes digestifs – ceci concernant le pancréas exocrine,

par opposition à la production d'insuline relevant du pancréas endocrine.

Pour rappel, ces liens sont étayés par une littérature médicale de qualité, à savoir des articles publiés dans les meilleures revues scientifiques, à consulter sur mon site internet www.gmouton.com (rubriques: « Conférences » – « Functional Hormonology » – « Thyroid »).

Examinons maintenant les conséquences d'une hypothyroïdie sur le poids des sujets. Tous en chœur, vous répondez: « prise de poids et obésité »... et vous aurez souvent raison, mais pas toujours, de loin s'en faut. En effet, beaucoup de patients hypothyroïdiens présentent un poids normal et on peut même voir une perte de poids ou une difficulté pour récupérer les kilos manquants. Ceci s'explique par un manque d'appétit vu le lien direct entre le taux sanguin de T3, l'hormone thyroïdienne active, et celui de la ghréline, le peptide orexigène sécrété par l'estomac. La paresse du péristaltisme, l'onde qui fait avancer le bol alimentaire dans tout le tube digestif, n'aide pas. Il faut encore ajouter le rôle majeur des hormones thyroïdiennes sur le métabolisme, en particulier sur la croissance des os et sur le développement musculaire. Ces hormones anaboliques sont indispensables à la croissance, sauf en cas d'excès où elles deviennent cataboliques (amaigrissement de l'hyperthyroïdie).

Leur action anabolique joue à plein sur le métabolisme osseux: on a bien compris depuis la Première Guerre Mondiale que les fractures osseuses consolident beaucoup plus difficilement chez les insuffisants thyroïdiens. On parle souvent du risque d'ostéoporose en cas de surdosage en hormones thyroïdiennes (ce que ne traduit pas nécessairement une TSH basse!). On ne parle pas assez du risque fracturaire accru chez les hypothyroïdiens. Il s'avère pourtant flagrant comme en attestent différents articles dignes de foi (voir site).

Voyons maintenant les multiples effets délétères de l'hypothyroïdie au niveau cutané avec, en priorité, la sécheresse de peau, un symptôme tellement typique que j'utilise souvent l'aphorisme suivant : « *tout patient souffrant d'une peau très sèche – ce qui englobe eczéma et psoriasis – doit d'abord être considéré comme hypothyroïdien jusqu'à preuve du contraire* ». Ça en dit long ! L'eczéma infantile ou « croûte de lait » fait partie de ce lot.

La liste s'allonge concernant les conséquences potentielles de la thyroïdite auto-immune sur la peau : melasma (taches brunes sur le visage), vitiligo (taches blanches sur tout le corps), syndrome de Sjögren (perte des larmes ; sécheresse des muqueuses), acné prémenstruel, hirsutisme (excès de poils). Il ne faut surtout pas manquer le lien fréquent avec l'urticaire chronique (j'ai identifié plusieurs de ces cas), avec le lichen scléreux, le lichen plan, l'acné rosacée, l'acné vulgaire, le granulome annulaire, les pathologies cutanées bulleuses, les nombreuses pathologies des tissus conjonctifs à impact cutané et même avec la lèpre...

Blog 46

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (3/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Dans cette saga traitant des effets (trop peu) connus de l'hypothyroïdie, passons à présent aux phanères, c'est-à-dire aux cheveux, ongles et poils. Comme déjà vu pour la peau, ils nous en apprennent beaucoup sur l'existence d'une fonction thyroïdienne défaillante.

On constate souvent une perte de cheveux anormale répartie sur l'ensemble du cuir chevelu, par contraste avec la perte davantage localisée sur le front et le sommet en cas d'excès d'androgènes et, chez les hommes, à caractère héréditaire. Une pilosité défaillante peut évidemment résulter d'autres causes comme le déficit en fer qui est à rechercher systématiquement. Détectée à temps, la perte de cheveux d'origine thyroïdienne s'avère généralement réversible et de superbes petites repousses viennent consoler les patients correctement diagnostiqués et traités... D'autres patients souffrent de pelade, à savoir l'apparition souvent brutale de plaques sans cheveux, typiquement liées à des phénomènes auto-immuns et pou-

vant faire suspecter une thyroïdite auto-immune, cause d'hypothyroïdie.

On note parfois des pertes de poils, au niveau des cils et des sourcils. La chute de la partie extérieure des sourcils survient chez peu de sujets mais, lorsqu'on observe ce symptôme, on posera le diagnostic d'hypothyroïdie (symptôme dit « pathognomonique »).

Quant aux ongles, ils constituent à mon sens une excellente indication du statut thyroïdien, une information malheureusement brouillée par un bataillon d'autres facteurs entraînant la fragilisation de l'ongle. Ces facteurs balayent une large gamme de déficits en nutriments, du calcium au zinc en passant par diverses vitamines et acides gras insaturés. Les patients hypothyroïdiens se plaignent fréquemment d'ongles cassants, trop facilement fendillés ou dédoublés. Ils ne parviennent pas à les laisser grandir à leur guise ou ils doivent les limer à tout bout de champ pour faire disparaître les petites aspérités qui s'obstinent à revenir...

Globalement, au niveau des phanères tout comme pour la peau, on parlera de sécheresse : ongles secs et cheveux secs, cassants, fins, aplatis, sans corps, ternes, sans « vie ». Le coiffeur peut être le premier à remarquer les signes d'une détérioration du tonus thyroïdien.

L'anémie représente un marqueur extrêmement intéressant pour entamer la recherche des hypothyroïdies frustes. En effet, la relation entre anémie et hypothyroïdie est parfaitement reconnue et fait l'objet de nombreuses publications à consulter dans ma conférence ad-hoc, sur le site internet www.gmouton.com (rubrique Conférences – Functional Hormonology – Thyroid). Ce lien s'explique facilement : il faut absolument des hormones thyroïdiennes pour stimuler la production d'érythropoïétine par les reins. Cette hormone, qui n'est autre que la fameuse

EPO hautement médiatisée chez les sportifs, stimule à son tour l'activité des moelles osseuses productrices des globules rouges qui contiendront l'hémoglobine.

Un lien puissant a également été publié entre hypothyroïdie et déficit en fer, ce qui nous fournit une deuxième cause à l'anémie, indépendante de la première déjà expliquée par les reins (elles s'additionnent). Le manque de fer en temps que tel aggrave la fatigue frappant presque toujours les hypothyroïdiens, mais on en reparlera plus tard, si vous le voulez bien.

Le rôle des hormones thyroïdiennes au niveau des reins dépasse largement celui du nécessaire stimulus de la synthèse d'érythropoïétine. Il existe, en effet, un lien majeur entre hypothyroïdie et insuffisance rénale, lequel n'est pas expliqué sur le plan physiologique et dès lors très largement méconnu de la profession médicale. La relation n'en est pas moins forte et c'est parfois désespérant de voir tant d'ignorance, en particulier dans les cas modérés où l'affaiblissement de la fonction rénale peut encore être récupéré. Il faut admettre que les thyroïdologues parlent rarement aux néphrologues et vice-versa : beaucoup de problèmes ne viennent-ils pas de l'aberrant « saucissonnage » du corps humain ?

Blog 47

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (4/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Suivons notre cheminement pour couvrir tous les signes cliniques, symptômes et dysfonctionnements de l'organisme susceptibles de trahir une hypothyroïdie, tout en rappelant que nul patient ne souffre de tous ces problèmes à la fois. Un seul symptôme suffit pour créer un doute mais, bien entendu, plus on en détecte et plus la probabilité de se trouver en présence d'une insuffisance thyroïdienne grandit. Cependant, tout diagnostic final devra comporter des preuves biologiques objectives étayant les soupçons cliniques...

Nous en étions restés à l'insuffisance rénale et à l'anémie, des pathologies d'ailleurs liées entre elles, ce que nous n'avions pas encore précisé antérieurement. On mentionnera encore, parmi les perturbations de l'appareil urinaire, l'envie trop fréquente d'uriner surtout pendant la nuit (appelée pollakiurie nocturne), la rétention d'eau ou encore les œdèmes.

Ce thème revêt une grande importance car on le retrouve dans de nombreux cas et sous de multiples formes : bouffissure du visage, poches sous les yeux, paupières gonflées au lever, doigts boudinés (impossibilité de retirer les bagues), jambes enflées, chevilles gonflées, etc.

Pour être honnête, ces phénomènes ne relèvent pas uniquement d'une faiblesse des reins mais surtout d'une combustion insuffisante des déchets métaboliques, conséquence du rôle de brûleur de graisses joué par l'hormone thyroïdienne active T3. Il découle de l'activation de l'enzyme fixant la L-carnitine sur les acides gras, autorisant ainsi leur importation dans les petites chaudières cellulaires productrices d'énergie sous forme d'ATP (mitochondries).

Dans le même esprit, on retrouve chez beaucoup de sujets hypothyroïdiens ce que l'on appelle des syndromes canaux, c'est-à-dire la compression de petits défilés osseux et ligamentaires par où passent certains nerfs. L'exemple le plus connu consiste en un syndrome du canal carpien où les mains s'endorment (surtout la nuit) suite à la compression du nerf médian au niveau du poignet. Cela ne sert à rien d'opérer ces patients (souvent bilatéralement) : la correction de l'hypothyroïdie suffit généralement à les guérir !

La transition avec le trouble suivant, un énorme classique de l'insuffisance thyroïdienne, coule de source : l'hypercholestérolémie bien trop souvent « traitée » avec des statines alors que la rééquilibration thyroïdienne normalise à tous les coups (ou presque) les taux de cholestérol, pour autant qu'on corrige un tant soit peu la diète. Comme pour les autres liens cités, vous retrouverez toutes les preuves scientifiques sur mon site internet www.gmouton.com (rubrique « Conférences – Functional Hormonology – Thyroid »).

Abordons dès lors, selon un enchaînement logique, les pathologies cardiovasculaires : leurs liens avec l'hypothyroïdie sont reconnus, que ce soit l'athérosclérose (artères bouchées), les coronaropathies (où ce sont plus spécifiquement les coronaires qui sont atteints) ou l'hypertension artérielle. Il est intéressant de souligner que l'hypertension résultant d'une faiblesse thyroïdienne touche en premier lieu la pression diastolique (la valeur basse mesurée lorsqu'on vous prend la tension). On devine aisément les stimuli conduisant à ces troubles : accumulation du cholestérol et de divers déchets métaboliques, rétention d'eau et même augmentation de l'homocystéine (hyperhomocystéinémie, facteur de risque connu).

Toujours suite au rôle d'activateur métabolique des hormones thyroïdiennes, on trouvera aussi une hypertriglycéridémie ou hausse des triglycérides, ces graisses élaborées exclusivement à partir des sucres et des féculents. Voilà encore un facteur de risque cardiovasculaire supplémentaire auquel s'ajoute, chez certains, une tendance accrue à développer un diabète gras (ou diabète de type 2) sur fond de résistance à l'insuline.

D'ailleurs, les cliniciens connaissent bien le lien avec les hypoglycémies, largement favorisées par l'insuffisance thyroïdienne (tout comme par l'insuffisance surrénalienne). Rappelons que ces sensations de faim et de faiblesse générale ne doivent pas entraîner la prise de sucres rapides, ni même de féculents absorbés seuls. Une poignée d'oléagineux (amandes, noix) ou une boîte de sardines solutionneront tout aussi bien ce « coup de mou » !

Blog 48

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (5/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

En conclusion des considérations développées quant à l'impact néfaste de l'hypothyroïdie sur la santé vasculaire, sur la tension artérielle, sur les facteurs de risques cardiovasculaires (cholestérol, triglycérides, homocystéine, glucose, insuline), on ne s'étonnera pas de l'effet antiathérogène du traitement correcteur thyroïdien, effet célébré par de nombreuses publications. Je vous renvoie pour plus de détails à la rubrique « Conférences – Functional Medicine – Thyroid » sur mon site internet www.gmouton.com (téléchargement gratuit).

Toujours dans le domaine cardiovasculaire, il existe un autre symptôme largement méconnu mais bel et bien publié (et j'ai au affaire à un cas flagrant): c'est l'allongement de l'intervalle QT à l'électrocardiogramme, une anomalie qui disparaît avec la correction de l'état thyroïdien. Voilà encore un facteur de risque cardiovasculaire pouvant inquiéter vos cardiologues car tous ne connaissent pas le lien avec la glande thyroïde, un autre fruit amer

de la scission de la médecine en spécialités trop indépendantes les unes des autres...

Abordons maintenant les conséquences de l'hypothyroïdie sur le système nerveux. Il faut mentionner en priorité la somnolence : les patients disent souvent qu'ils s'endorment partout, dès qu'ils cessent leurs activités. Le sommeil peut être prolongé (jusqu'à 10h30 ou même 12 heures), profond, avec un réveil matinal très difficile, nécessitant beaucoup de temps et... de café. Parfois, on observe l'inverse, à savoir un sommeil trop léger avec une hypersensibilité au bruit. Il n'est pas du tout inhabituel de rencontrer simultanément un symptôme et son contraire, comme déjà discuté avec le gain de poids mais aussi la perte de poids. Dans tous les cas de figure, le sommeil est rapporté comme non récupérateur et le patient s'éveille aussi fatigué qu'à son coucher, sans aucune motivation et sans force vitale.

Une manifestation typique des cas modérés d'hypothyroïdie consiste à surcharger son agenda, privilégiant des activités multiples souvent brouillonnes et inefficaces. Cette hyperactivité compensatrice dynamise les patients car elle stimule la fonction thyroïdienne (tout comme le fait une activité sportive d'intensité modérée, parfois recherchée par ces patients). Toutefois, dès que que la machine s'arrête, c'est l'écroulement total et on connaît des patients débordant d'activité pendant leur journée de travail qui s'effondrent une fois rentrés chez eux. Ils trouvent à peine la force de se traîner du divan à leur lit, sans aucune énergie pour se préparer un repas du soir de qualité décente. Quant à leurs dimanches, il ne faut pas vous faire un dessin, d'où la notion de « syndrome du dimanche ».

Poursuivons dans le domaine neurologique avec les troubles auditifs : acouphènes, perte d'audition, vertiges, syndrome de Ménière... On retrouve la gamme quasi

complète des pathologies de l'oreille interne ; or, les ORL ne font pas nécessairement le rapprochement !

Les patients peuvent être affectés par les troubles musculaires les plus divers : crampes (nocturnes mais pas nécessairement, aussi au cours de la pratique sportive), contractures, voire myopathie véritable ou inflammation du muscle avec hausse nette des enzymes spécifiques CPK détectée à la biologie sanguine. La tendance aux contractures musculaires provoque souvent des blocages aigus : torticolis, dorsalgies, lumbagos paralysants qui clouent les patients dans leur sofa... L'ampleur de ces contractures musculaires devrait toujours faire rechercher une insuffisance thyroïdienne dont la correction constituera la seule manière de soulager durablement, parfois définitivement, ces cas autrement infernaux.

Que dire alors de la fameuse fibromyalgie, une étiquette collée un peu trop facilement sur le dos des patients hyper-algiques ! Et si c'était, là encore, un coup bas de cette thyroïde ?

Blog 49

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (6/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Les endocrinologues du début du XXème siècle avaient déjà repéré le lien entre insuffisance thyroïdienne et les douleurs articulaires de type rhumatoïde, s'agissant même d'un des symptômes les plus constants ! D'autres études, datant cette fois de la fin du siècle dernier, attestent d'une prévalence trois fois plus grande de la véritable arthrite rhumatoïde chez les sujets souffrant de dysfonctionnement thyroïdien. Depuis une quinzaine d'années déjà, plusieurs auteurs associent la fibromyalgie à un taux insuffisant d'hormones thyroïdiennes actives T3.

Si les premiers articles sont sortis de 1997 à 2003 dans des revues médicales mineures, c'est le fameux *Journal of Rheumatology* qui publie en 2004 une étude dont les résultats concluent à l'association entre fibromyalgie et pathologies thyroïdiennes auto-immunes. Vous trouverez toutes ces références sur le site internet www.gmouton.com, rubrique « Conférences – Functional Hormonology – Thyroid » (téléchargement gratuit).

Toujours dans le domaine neurologique, il s'avère que les hormones thyroïdiennes exercent un effet neuroprotecteur vis-à-vis des pathologies axonales (axones = fibres nerveuses prolongeant les neurones et permettant leurs interconnexions). Certains vont même jusqu'à voir la démyélinisation des neurones comme une complication de la maladie thyroïdienne auto-immune. Lorsque la gaine de myéline (cet isolant protégeant les axones comme les gaines en plastic coloré isolent les fils électriques) est attaquée par des auto-anticorps, on souffre de ce que l'on appelle la sclérose en plaques, une pathologie auto-immune touchant le système nerveux. Or, le lien entre SEP et thyroïdite auto-immune est bel et bien publié, tout comme l'est le fait que, dans un certain modèle expérimental de démyélinisation, les hormones thyroïdiennes améliorent et accélèrent la remyélinisation...

Nous restons dans la sphère neurologique pour énumérer une série de dysfonctionnements et de pathologies avérées dont l'association étroite avec l'hypothyroïdie a fait l'objet de publications scientifiques. Il s'agit des troubles de l'humeur, de la dépression, de la maniaque-dépression ou du trouble bipolaire, des troubles cognitifs, du manque de concentration, des pertes de mémoire, de la mélancolie, de l'anxiété, des attaques de panique, de la démence et de la plupart des psychoses. Il est d'ailleurs bien connu dans le monde de la psychiatrie que les hormones thyroïdiennes peuvent radicalement améliorer l'efficacité des traitements médicamenteux à base d'anti-dépresseurs ou de psychotropes.

On pourrait d'ailleurs s'interroger sur la possibilité d'une action thérapeutique des hormones thyroïdiennes par elles-mêmes, en lieu et place du traitement médicamenteux prescrit d'emblée. Il n'est pas rare de voir certains psychiatres prescrire de la T3 et je dirais même qu'en

général, chez les grands déprimés, ils y vont franchement avec les dosages !

Combien de patients reçoivent des antidépresseurs pour traiter leur dépression alors qu'en réalité, il s'agit de patients hypothyroïdiens non diagnostiqués ? Je ne prétends pas que c'est une règle absolue, mais en tout cas la recherche d'autres signes et symptômes suggérant une insuffisance thyroïdienne prend toute son importance si on ne veut pas rater le véritable diagnostic. Il faut attirer l'attention sur ces liens étroits d'autant plus que, si la cause de la dépression ou de l'anxiété se situe au niveau thyroïdien, on va obtenir des résultats largement supérieurs comme c'est la règle en médecine lorsqu'on soigne la cause !

Certains auteurs vont jusqu'à prétendre que le trouble bipolaire n'existe pas en tant que tel et qu'il s'agit « toujours » d'un symptôme reflétant l'hypothyroïdie. Je n'irai pas jusque là mais, bon, dans mon expérience clinique, je dois avouer que ce fut très souvent le cas...

Blog 50

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (7/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Il est temps à présent d'envisager les conséquences de l'hypothyroïdie sur d'autres organes comme la vésicule biliaire et le foie. L'hypothyroïdie constitue une cause très fréquente de calculs biliaires et il faut y voir un lien évident avec l'hypercholestérolémie concomitante. De manière surprenante, c'est souvent l'ablation de la vésicule biliaire ou cholécystectomie qui va révéler une pathologie thyroïdienne. Il faut bien dire que tout geste chirurgical peut entraîner le réveil d'une hypothyroïdie latente, sans doute à cause de l'agression que cet acte représente. On décrit dans la littérature médicale la survenue plus fréquente d'une insuffisance thyroïdienne après les accidents de voiture ayant provoqué un « coup du lapin » ou *whiplash* syndrome, la faute aux cornes thyroïdiennes pouvant être « fracturées » à l'occasion de ces traumatismes accidentels du rachis cervical.

Sur le plan hépatique, il faut savoir que l'immense majorité des réactions enzymatiques survenant au niveau du foie sont freinées en cas de faiblesse thyroïdienne, qu'il

s'agisse des synthèses de protéines (par exemple, celle de la *Sex Hormone Binding Globulin* ou SHBG) ou de toutes les réactions de détoxication. On voit même, chez certains sujets hypothyroïdiens, des taux anormalement bas en enzymes hépatiques, transaminases et gamma-GT, un déficit qui devrait éveiller les soupçons. Ici encore, l'inverse se vérifie aussi : vu le rôle essentiel joué par les hormones thyroïdiennes dans la dégradation des lipides, on peut observer une surcharge des hépatocytes dont la souffrance s'exprime par la hausse des transaminases. C'est la stéatohépatite non alcoolique (NASH ou *Non Alcoholic Steato-Hepatitis*), favorisée en outre par la consommation excessive de fructose. On a également publié des liens entre hypothyroïdie et carcinome hépatocellulaire (cancer du foie) d'une part, et hépatite C chronique d'autre part, sans doute la conséquence de défenses immunitaires amoindries...

L'étape suivante se situe au niveau des intestins, en commençant par l'impressionnante prévalence (jusqu'à 15% des cas) de la thyroïdite auto-immune chez les patients souffrant de la maladie cœliaque (allergie sévère au gluten). Au Royaume-Uni, les nutritionnistes vont jusqu'à interdire le gluten à tous les patients atteints d'une maladie thyroïdienne auto-immune, considérant qu'ils présentent tous, peu ou prou, une allergie aux céréales à gluten ! En tout cas, les directives des autorités médicales sont éloquentes : « *il faut toujours rechercher une maladie cœliaque en cas de thyroïdite auto-immune et vice versa* ».

Pour rester dans le domaine de la muqueuse intestinale, sachez qu'elle héberge une réaction enzymatique cruciale : la conversion du betacarotène en vitamine A, fruit d'une oxydation gérée par l'enzyme betacarotène-15-15'-dioxygénase dont l'expression génique s'exprime essentiellement au niveau de la muqueuse intestinale. Cela en

fait un marqueur intéressant de toute souffrance à ce niveau et donc du *leaky gut syndrome*. Encore plus étourdissant, cette conversion enzymatique est accélérée par les hormones thyroïdiennes ! Il existe une preuve clinique de ce contrôle enzymatique thyroïdien, à savoir la coloration orangée des paumes des mains et/ou des plantes des pieds rencontrée chez certains hypothyroïdiens. Tous ces éléments sont publiés : voyez le site internet www.gmouton.com à la rubrique « Conférences - Functional Hormonology - Thyroid » (téléchargement gratuit).

Les hormones thyroïdiennes activent par ailleurs plusieurs enzymes impliqués dans le métabolisme de la vitamine B2 ou riboflavine, en particulier celui convertissant la riboflavine en sa forme physiologiquement active, le *Flavin Adenine Dinucleotide* ou FAD. Ce cofacteur enzymatique joue un rôle clé dans de nombreuses réactions enzymatiques, notamment celle recyclant l'homocystéine, d'où la propension à l'hyperhomocystéinémie que nous avons évoquée précédemment comme étant un facteur de risque cardio-vasculaire.

Blog 51

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (8/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

Voyons un peu, à présent, tous les signes et symptômes susceptibles de trahir une faiblesse thyroïdienne chez les enfants. Ceci ne vise en aucune façon à prescrire des traitements hormonaux thyroïdiens chez les petits, sauf nécessité bien entendu, mais plutôt à soutenir la fonction thyroïdienne si besoin en est. Il s'agira par exemple de donner de l'iode souvent déficitaire chez les plus jeunes, pour autant que le déficit soit effectivement établi sur base d'un dosage urinaire (car je ne suis pas partisan d'une supplémentation aveugle en iode). N'oublions pas d'utiliser l'échographie thyroïdienne qui permettra d'objectiver toute glande anormale (un seul lobe) ou hypotrophique (trop petite, moins de 2 à 3 ml par lobe).

Les premiers thyroïdologues, il y a un siècle, connaissaient bien (en réalité, mieux : il n'y avait pas de bilans sanguins !) la clinique de l'hypothyroïdie, notamment chez les enfants. Ils les trouvaient constipés, avec des attaques de diarrhée lorsque les selles bloquées fermentent au point de faire sauter le bouchon par sa liquéfaction. Leur abdo-

men est anormalement sensible, voire douloureux au niveau de la fosse iliaque droite (valve iléo-cæcale gorgée de levures intestinales). Les amygdales et/ou les végétations adénoïdes apparaissent enflammées, hypertrophiées, au point de gêner la respiration et la déglutition.

L'hypothyroïdie provoque le relâchement des tendons expliquant des réflexes tendineux amoindris (ceux qu'on évalue avec un petit marteau). On ne s'étonnera donc pas de trouver des pieds plats (valgus) chez les enfants insuffisants thyroïdiens. L'hormone thyroïdienne activant puissamment la croissance, il faut aussi s'attendre à un retard de croissance: un enfant trop petit pour son âge (en fonction des courbes taille et poids) doit éveiller les soupçons, même s'il ne présente pas d'autres symptômes évoquant une faiblesse thyroïdienne. Un diagnostic à ne pas louper car la correction rétablit la croissance.

L'énurésie nocturne (pipi au lit) constitue un signe très intéressant: ces enfants dorment souvent très profondément et le réveil normalement déclenché par la sensation de vessie pleine (vu les besoins plus fréquents d'uriner ou pollakiurie) ne se produit pas. Que de petits drames familiaux seraient évités si on indagait correctement dans tous ces cas...

Il existe une forte relation entre l'hypothyroïdie maternelle qui affecte malheureusement le fœtus et une baisse relative (entendez par rapport à ce qui aurait dû arriver normalement) du quotient intellectuel. On trouve également, dans ces cas malheureux non détectés et non traités, des troubles du développement cérébral. Les liens avec la problématique du déficit d'attention et de l'hyperactivité s'avèrent démontrés et publiés. Dans un modèle animal (chez le rat) où on induit une hypothyroïdie maternelle par l'administration d'un médicament antithyroïdien, la progéniture présente un comportement de type hyperactif.

Toutes les références des publications évoquées dans ces blogs sur la thyroïde peuvent être consultées dans la rubrique « Conférences – Functional Hormonology – Thyroid » lorsque vous accédez au site internet www.gmouton.com (téléchargement gratuit des conférences).

Pour terminer cet avant-dernier blog, abordons brièvement les moyens de repérer une hypothyroïdie spécifiquement chez les « pères », donc les symptômes masculins, car nous consacrerons le prochain et dernier blog à toutes les manifestations de l'hypothyroïdie apparaissant chez les « mères ». Croyez-moi, il conviendra d'y dédier un blog dans son intégralité !

Les hommes hypothyroïdiens se plaindront plus souvent d'un manque de libido, d'une éjaculation prématurée ou de dysfonction érectile. Tous ces problèmes déclenchent en général des recherches biologiques au niveau des hormones sexuelles masculines et on passe donc souvent à côté d'une insuffisance thyroïdienne. Plus intéressant encore, la littérature médicale témoigne du fait que la correction d'une fonction thyroïdienne éventuellement déficiente procure une amélioration de toutes ces plaintes « masculines »...

Blog 52

L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (9/9)

Venons-en au morceau de choix de notre petit recueil sans prétention. La fonction thyroïdienne fait l'objet de beaucoup de spéculations, quand ce ne sont pas de purs fantasmes. Elle gagne certainement à être mieux connue et comprise. C'est l'ambition de cette longue série de neuf blogs. Vous apprendrez sans doute des choses utiles. J'espère surtout que vous comprendrez à quel point les hormones thyroïdiennes jouent un rôle fondamental pour tout l'organisme.

C'est la bagatelle de 33 diapositives que je consacre au thème des signes et symptômes liés à l'hypothyroïdie chez les femmes (rubrique « Conférences – Functional Hormonology – Thyroid » sur mon site internet www.gmouton.com ; téléchargement gratuit). Le sujet est vraiment d'importance car c'est l'ensemble de la vie reproductive féminine qui est en jeu.

Commençons par toutes les anomalies possibles et imaginables du cycle menstruel ! Typiquement, les règles seront trop espacées, avec des cycles de plus de 30 jours pouvant durer jusqu'à plusieurs mois. Le dysfonctionnement ovarien (ou hypophysaire, car c'est de l'hypophyse que viennent les instructions) va parfois jusqu'à l'anovulation et il n'y a plus de règles. Il faut aussi évoquer la pléthore de cas de « ménopause précoce » à 42 ou 45 ans, lesquels ne font le plus souvent que révéler une insuffisance thyroïdienne. Celle-ci corrigée à temps, les règles reprennent comme si de rien n'était jusqu'à l'âge habituel

de la ménopause, conférant une protection allongée vis-à-vis des pathologies cardiovasculaires.

Ne vous y trompez pas, les cycles peuvent aussi être raccourcis : toujours les symptômes dérapant vers les deux extrêmes... Les hypothyroïdiennes se plaignent souvent de règles trop abondantes (ménorragies) tant en quantité qu'en durée. On observe de nombreux cas de règles trop douloureuses (dysménorrhées) et une fréquence accrue de syndrome prémenstruel typiquement exacerbé chez les patientes hypothyroïdiennes. D'autres causes contribuent aux plaintes survenant avant les règles : outre la baisse de l'activité thyroïdienne, citons les déficits en vitamine B6 (ou pyridoxine), en magnésium, en zinc et en acide dihomogamma-linolénique (DGLA), cet acide gras oméga 6 constituant un des deux précurseurs des prostaglandines anti-inflammatoires (avec l'acide gras oméga 3 EPA).

Toutes ces perturbations de la fonction ovarienne ne vont évidemment pas favoriser la fertilité. Cependant, la perte de fertilité – voire l'infertilité dans le pire des cas – résulte de nombreux autres phénomènes liés à l'insuffisance thyroïdienne, notamment le manque de croissance en commençant par les grands besoins en croissance tissulaire consécutifs à l'implantation de l'ovule fécondé sur la paroi utérine, processus également appelé nidation.

Citons aussi le risque de perte foétale, c'est-à-dire la fausse couche survenant typiquement entre la 6ème semaine et la 10ème semaine de grossesse, lorsque les besoins en hormones thyroïdiennes de la femme enceinte augmentent et ne peuvent être satisfaits par une glande déjà poussée dans ses derniers retranchements. Il existe un risque accru de complications obstétriques ou néonatales, sans oublier la survenue de contractions précoces (voir le blog # 48 relatif aux troubles musculaires) et donc un risque d'accouchement prématuré.

Des liens ont également été établis entre thyroïdite auto-immune et endométriose ainsi qu'entre thyroïdite auto-immune et syndrome des ovaires polykystiques. En rappelant la problématique de l'hypertension diastolique survenant chez les hypothyroïdiens (blog # 47), on ne s'étonnera pas du risque accru d'hypertension artérielle gravidique. Lorsque celle-ci s'associe à une fuite des protéines dans l'urine, on parlera de pré-éclampsie (pour ne pas évoquer l'éclampsie, maladie beaucoup plus rare mais gravissime pour la mère et l'enfant).

Il faut encore mentionner les effets néfastes potentiels sur le fœtus, outre la notion de quotient intellectuel réduit déjà abordée dans le blog # 51. Il s'agit d'un faible poids à la naissance, pas seulement dû à un éventuel accouchement prématuré mais dû au manque de croissance consécutif à la raréfaction des hormones thyroïdiennes. Enfin, il existe chez la femme venant d'accoucher un risque nettement accru de thyroïdite auto-immune suite au bouleversement immunitaire qu'implique la présence des gènes paternels. Elle touche jusqu'à 5% des femmes et constitue la cause majeure de la dépression du post-partum...

Après tout cela, je n'ose même plus vous parler du lien (pour moi évident) avec le cancer du sein, lequel fait l'objet de publications toujours plus nombreuses : voyez le diaporama !

Conclusion

Voilà, la «fête» est finie: en un an, soit 52 semaines et 52 blogs plus loin, j'espère que vous avez appris des choses intéressantes. Sans avoir vraiment planifié le programme des blogs, on a quand même réussi à couvrir tous les grands domaines de la médecine fonctionnelle.

Sans surprise, pas moins de 20 blogs ont été consacrés à l'alimentation: il font ressortir les mythes les plus flagrants et les erreurs alimentaires les plus courantes. Les gros dégâts occasionnés par les sucres rapides, le fructose, les céréales, le gluten et les laits animaux ont été mis en évidence. Attention aussi à la surcharge en œufs (sans respecter la trêve hivernale imposée par la nature) et à la consommation insuffisante de poissons gras et d'huiles végétales de qualité. Beaucoup de mes blogs traitent des graisses, bonnes ou mauvaises: ne diabolisons plus le cholestérol ni même les graisses animales en général, et fuyons toutes les huiles végétales hydrogénées (les acides gras trans) comme la peste!

Les graisses jouent un rôle indispensable dans la lubrification de la muqueuse intestinale, passage obligé pour absorber l'ensemble des aliments, tout particulièrement les vitamines liposolubles et d'autres micronutriments difficiles à résorber comme le fer, le calcium et la plupart des vitamines B. C'est avec plaisir que j'ai tordu le cou à nombre de ces fadaises qui trompent la population et génèrent erreurs alimentaires tragiques et problèmes de santé.

Ne croyez jamais plus ceux qui vous disent: « on devient gros parce qu'on mange gras », « une calorie est une calorie », « le calcium doit toujours provenir des laitages » ou « les céréales complètes constituent la base de la pyra-

mide alimentaire ». On en a assez de tous ces dogmes qui, en réalité, n'ont aucune base scientifique ! Ce sont de pures âneries que chacun répète à l'envi, médecins y compris, dans le mépris total de notre réalité biologique.

Nous sommes tous différents : il faut absolument personnaliser les conseils alimentaires car l'équilibre entre les grands groupes d'aliments (protéines, graisses, hydrates de carbone ou féculents) dépend des gènes et même de la flore intestinale propre à chaque individu. Chez certains, cette flore a subi les pires dommages infligés par une antibiothérapie agressive, laquelle sélectionne les micro-organismes les plus performants pour digérer les sucres complexes, ce qui entraîne une plus grande extraction de calories chez ces sujets.

N'écoutez pas les diététiciens qui vous font compter les calories, boire du jus d'orange avant le petit-déjeuner et avaler une galette de riz comme en-cas : arrêtons le massacre...

Outre le blog relatif aux antibiotiques, deux autres traitent des risques médicamenteux et de leurs conséquences délétères sur la santé digestive (inhibiteurs de la pompe à protons) ainsi que sur la santé osseuse (biphosphonates). Trois autres blogs visent l'interprétation correcte des analyses biologiques et certaines erreurs d'interprétation très (trop) fréquentes. Rappelons la philosophie fondatrice de la médecine fonctionnelle, soit le rétablissement des fonctions physiologiques et biochimiques au plus près de leur équilibre. Voilà bien un dogme qui mérite d'être soutenu et c'est sans doute le seul : « restaurons la normalité ! ».

Ce principe s'applique évidemment aussi aux fonctions endocriniennes, tant aux hormones thyroïdiennes (11 blogs au total) qu'aux hormones surrénaliennes (4 blogs), et même aux hormones sexuelles féminines après la mé-

nopause (2 blogs). Cela implique en outre que même les déséquilibres légers ou modérés (parfois appelés à tort « subcliniques ») méritent toute la considération du corps médical. Il ne faut pas attendre l'insuffisance avérée ou le déficit flagrant : intervenons en amont, lorsque le dysfonctionnement n'a pas encore entraîné de véritable maladie. Nous serons bien plus efficaces à ce stade : la prévention d'abord ! Pourquoi attendre une pathologie relevant alors d'un traitement médicamenteux ?

Pour plaire à l'industrie pharmaceutique ? Oui, c'est vrai, le médicament fait souvent des miracles en cas de crise et il convient parfaitement à la résolution des cas les plus aigus. En prise chronique, les produits chimiques nous éloignent progressivement de cet équilibre physiologique tellement désirable. Dès lors, faisons en sorte de ne plus en avoir besoin !

Table des matières

Introduction – Pourquoi un « blog » ?	3
La Médecine Fonctionnelle (1/2)	7
La Médecine Fonctionnelle (2/2)	9
Blog 1 – Les Dangers Méconnus du Fructose	11
Blog 2 – Les Petits Déjeuners Toxiques	13
Blog 3 – Les Multiples Méfaits du Gluten	17
Blog 4 – Les Soucis des Inhibiteurs de Pompe à Protons	21
Blog 5 – Les Pièges des Laites Animaux	25
Blog 6 – Les Mythes Relatifs à l’Ostéoporose	29
Blog 7 – Les Désillusions des Biphosphonates	31
Blog 8 – La Méconnaissance des Allergies Alimentaires	35
Blog 9 – Les Inconvénients des Laites Végétaux	39
Blog 10 – La Tromperie des Edulcorants Artificiels	43

Blog 11 – Les Dégâts des Produits Gluten Free	47
Blog 12 – Les Astuces pour Tolérer les Œufs	51
Blog 13 – Les Bons Plans Intestinaux	55
Blog 14 – Les Bienfaits du Régime Paléolithique	59
Blog 15 – Le Drame des Acides Gras Trans (1/2)	63
Blog 16 – Le Drame des Acides Gras Trans (2/2)	67
Blog 17 – Les Moyens pour Mieux Dormir (1/3)	71
Blog 18 – Les Moyens pour Mieux Dormir (2/3)	75
Blog 19 – Les Moyens pour Mieux Dormir (3/3)	79
Blog 20 – L'importance des Glandes Surrénales (1/4)	83
Blog 21 – L'importance des Glandes Surrénales (2/4)	87
Blog 22 – L'importance des Glandes Surrénales (3/4)	91
Blog 23 – L'importance des Glandes Surrénales (4/4)	95
Blog 24 – La Pollution Génératrice d'Hypothyroïdie (1/2)	99

Blog 25 – La Pollution Génératrice d’Hypothyroïdie (2/2)	103
Blog 26 – Les Solutions pour Améliorer la Constipation	107
Blog 27 – Les Bons Trucs contre les Céphalées	111
Blog 28 – L’Interprétation Correcte des Bilans Biologiques	115
Blog 29 – Le Concept des Produits de Saison	119
Blog 30 – La Compréhension de Certaines Anémies (1/2)	123
Blog 31 – La Compréhension de Certaines Anémies (2/2)	127
Blog 32 – La Nécessité de Consommer du Poisson (1/2)	131
Blog 33 – La Nécessité de Consommer du Poisson (2/2)	135
Blog 34 – Les Vertus de la Lubrification Intestinale (1/2)	139
Blog 35 – Les Vertus de la Lubrification Intestinale (2/2)	143
Blog 36 – Le Cholestérol Est Indispensable à la Santé	147

Blog 37 – La Restauration d'un Etat Physiologique (1/2)	151
Blog 38 – La Restauration d'un Etat Physiologique (2/2)	155
Blog 39 – Les Controverses Relatives à la Ménopause (1/2)	159
Blog 40 – Les Controverses Relatives à la Ménopause (2/2)	163
Blog 41 – La Lourde Facture de l'Antibiothérapie Excessive	167
Blog 42 – Les Perturbateurs Endocriniens et l'Obésité	171
Blog 43 – Les Xéno-oestrogènes les Plus Dangereux	175
Blog 44 – L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (1/9)	179
Blog 45 – L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (2/9)	183
Blog 46 – L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (3/9)	187
Blog 47 – L'Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (4/9)	191

Blog 48 – L’Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (5/9)	195
Blog 49 – L’Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (6/9)	199
Blog 50 – L’Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (7/9)	203
Blog 51 – L’Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (8/9)	207
Blog 52 – L’Hypothyroïdie Trop Souvent Ignorée (9/9)	211
Conclusion	215

