

Le microbiote, Partie 2 : Conseils pratiques

 lanutrition-sante.ch/le-microbiote-partie-2-conseils-pratiques/

Dr. A. D'Oro

May 29,
2016



Le microbiote, Partie 1: Annonce d'une nouvelle médecine

Introduction

Hippocrate aurait dit il y a 2 000 ans, « toutes les maladies commencent dans l'intestin ». Ces 20 dernières années, la recherche a mis en évidence une relation étroite entre la santé de nos intestins et de nombreuses maladies telles que le diabète, l'obésité, la dépression ou l'arthrite rhumatoïde. En effet, une flore intestinale saine est nécessaire pour une fonction digestive normale, pour nous protéger contre les infections, réguler notre métabolisme et surtout notre immunité.

De plus en plus de médecins, s'intéressant à ce domaine, sont convaincus que l'amélioration du microbiote et l'intégrité de la muqueuse intestinale seront incontournables dans la prise en charge médicale de demain.

Dans le premier volet, nous avons abordé des généralités sur le microbiote. Le but de cet article est de donner des pistes concrètes pour comprendre comment notre microbiote est altéré et comment le protéger ou le réparer.

Notre mode de vie actuel contribue à la mauvaise santé de notre intestin

La première étape pour retrouver un microbiote en meilleure santé est de comprendre les facteurs qui l'agressent et le rendent malade. Ci-dessous, sont exposés les facteurs principaux.

Une alimentation riche en sucres, en farines blanches et en aliments transformés

L'excès de sucre et des dérivés de fructose sont tous les deux consommés en excès dans notre société (par exemple : sodas, jus de fruits, viennoiseries, etc.). Ces aliments sont connus pour être responsables d'une altération de notre flore intestinale. De plus, ces aliments augmentent l'appétit et stimulent au niveau cérébral les centres du plaisir par le relâchement de la dopamine, ce qui crée une addiction difficile à combattre.



Un autre apport important de sucre est lié à la consommation de féculents et de produits à base de farines raffinées tels que le pain, les pâtes, les céréales, les cookies, les crackers les cakes, les frites, etc. Juste après avoir mangé ces aliments, notre corps les convertit immédiatement en sucre avec les mêmes conséquences métaboliques et les mêmes perturbations de la flore intestinale que le sucre.

Une alimentation pauvre en fibres fermentescibles (prébiotiques)

Le modèle alimentaire occidental est responsable de l'augmentation de nombreuses maladies chroniques métaboliques et immunologiques. Ces maladies sont associées à un déséquilibre de notre microbiote en grande partie en raison de la réduction des apports des fibres fermentescibles appelées prébiotiques. Le manque de ces fibres solubles est responsable de la réduction des bactéries bienfaitrices (1). Nous verrons que l'ajout de ces fibres est une des conditions essentielles pour retrouver un microbiote performant.

Le stress chronique

Le stress psychologique est reconnu pour être un facteur perturbateur important, altérant l'équilibre de l'écosystème intestinal. Ce déséquilibre contribue à accentuer les effets immunomodulateurs et neurotoxiques du stress (2).

L'utilisation d'antibiotiques

Les antibiotiques sont particulièrement délétères pour notre flore intestinale. Des études récentes ont montré que l'utilisation d'antibiotiques provoque une perte rapide de la biodiversité et modifie la composition de notre microbiote. En moyenne, dans les pays occidentaux, un enfant reçoit 10 à 20 cures d'antibiotiques avant l'âge de 20 ans (3). Dans une étude récente finlandaise, même une cure



unique d'un antibiotique peut détruire une partie du microbiote intestinal de façon prolongée avec comme résultat un déséquilibre de la flore et une diminution de la diversité des espèces (4). L'autre problème, concerne l'ingestion régulière d'antibiotiques dans l'alimentation. En effet, on retrouve dans la viande du commerce des traces détectables d'antibiotiques qui impactent négativement la flore intestinale. On pense qu'actuellement, 80 % des antibiotiques consommés proviennent de notre alimentation. D'autres médicaments ont également des effets destructeurs de notre microbiote tels que les AINS ou les inhibiteurs de la pompe à proton.

Conseils pratiques pour préserver ou améliorer notre microbiote

Il est certain que nous ne pouvons pas contrôler tous les facteurs perturbateurs de notre microbiote. Ainsi, nous n'avons pas la possibilité de corriger des éléments du passé qui ont profondément altéré l'état de notre flore intestinale (naissance par césarienne, absence d'allaitement, antibiotiques répétés dans la petite enfance). De plus, il est difficile de modifier certaines conditions de vie telles qu'un stress chronique ou des infections chroniques. Il est également difficile d'éviter l'impact négatif de notre environnement pollué (métaux lourds, pesticides, polluants divers) sur notre écosystème intestinal. Toutefois, nous avons la possibilité d'agir sur un certain nombre de facteurs qui peuvent nous aider à améliorer notre microbiote et par conséquent notre état de santé général. Afin d'accélérer le réensemencement de notre microbiote intestinal, nous avons la possibilité d'utiliser certaines stratégies alimentaires.

Adopter une alimentation saine, riche en prébiotiques (fibres fermentescibles)

Les prébiotiques sont la nourriture primordiale de nos bonnes bactéries comme les Bifidobactéries. Les prébiotiques ont la capacité de moduler favorablement notre microbiote et de nombreuses études ont confirmé leur impact sur notre santé (2,5). Lorsque l'intestin n'est pas habitué à consommer ces fibres, l'apport des prébiotiques doit se faire très progressivement afin de stimuler progressivement notre microbiote et d'éviter des symptômes digestifs désagréables (ballonnements, gaz, colites).

Pour augmenter l'apport des prébiotiques, on va se tourner vers les légumes, les fruits et les légumineuses. Ainsi, dans les fruits, on pensera aux fruits rouges, aux cerises et à la banane. Pour ce dernier fruit, on préférera une banane verte et ferme, qui est plus riche en fibres et moins riche en sucre. Pour les légumes, on pensera à consommer des asperges très riches en bonnes fibres, des artichauts, des poireaux et des crucifères. La famille des crucifères comprend le brocoli, le chou-fleur, les choux de Bruxelles et le chou frisé. Ces légumes sont particulièrement importants pour soutenir notre foie. Les légumineuses comme les lentilles, les pois chiches, les haricots sont des super aliments pour nos bonnes bactéries intestinales en raison de leur richesse en prébiotiques (galacto-oligosaccharides), de plus c'est une source importante en protéines végétales et en glucides à faible index glycémique. Les légumineuses, comme les haricots secs, sont connues pour nous faire souvent ballonner et générer des flatulences. Afin de réduire ce risque, il est préférable de faire tremper les haricots dans de l'eau pendant plusieurs heures et de bien les rincer. Ceci permettra d'éliminer deux composants qui provoquent des gaz (raffinose et stachyose).

Consommer des aliments fermentés riche en probiotiques naturels

Quand nous fermentons les aliments, nous les « pré-digérons » et les rendons plus assimilables, sans compter l'importance de l'apport en probiotiques, en fibres et en phytonutriments. Il est difficile d'appréhender tous les effets positifs de ces aliments pour notre santé. En effet, les aliments fermentés peuvent nous aider à réguler notre immunité, améliorer la fonction digestive et réduire notre inflammation.

La consommation de ces aliments nous permettrait de réduire les risques de maladies chroniques comme les maladies cardio-vasculaires, le diabète et certains types de cancers. Ces effets positifs sont expliqués par le fait que la consommation de produits riches en probiotiques encourage la croissance des bonnes bactéries intestinales.

Il existe divers aliments fermentés tels que les légumes fermentés ou les produits laitiers fermentés.

Les légumes fermentés sont variés, pouvant comprendre la choucroute crue, divers légumes fermentés, le kimchi, la soupe miso, le natto ou le tempeh. Si on les achète dans le commerce, choisissez des produits bio qui ont été fermentés traditionnellement (fermentation lactique). On doit plutôt les trouver dans la partie réfrigérée de votre commerce bio. Il existe une certaine confusion avec les légumes marinés dans une mixture de vinaigre, d'eau et de sucre qui sont souvent cuits à haute température détruisant toutes les bactéries, sans grand intérêt pour notre microbiote. Voici un site en France qui s'est spécialisé dans la production de produits bio fermentés de bonne qualité (www.delicieusenature.fr). Il existe également de nombreux sites pour préparer soi-même ces aliments santé.

Le produit laitier fermenté le plus connu est le yaourt. Théoriquement, le yaourt pourrait être une source très intéressante de bactéries probiotiques. Malheureusement, le yaourt du commerce a subi différentes manipulations qui l'a transformé en un aliment dévitalisé ayant perdu tout intérêt pour notre microbiote. En effet, les yaourts sont souvent riches en sucres, de nombreuses variétés contiennent des HFCS ou d'autres substances sucrantes délétères pour notre microbiote. Les yaourts light sucrés aux sucres artificiels sont tout aussi mauvais pour notre intestin. Le fromage est également un produit laitier fermenté. Dans ce cas aussi, le traitement à haute température pour améliorer la conservation fait qu'il n'y a plus de bonnes bactéries dans le fromage. Il reste toutefois certains fromages artisanaux, fait à l'ancienne, qui restent riches en probiotiques. Ma préférence va vers les fromages de brebis ou de chèvre au lait cru.



Le kéfir est un lait fermenté d'origine des montagnes du Caucase. Il est le plus souvent fait avec du lait de vache ou de chèvre. C'est le produit fermenté le plus simple à préparer à la maison. La seule chose à faire est de trouver des grains de kéfir, de les mettre dans le lait, à l'abri de la lumière, pendant un à deux jours et de touiller la préparation occasionnellement. Les grains de kéfir sont des communautés symbiotiques de bactéries comprenant 10 à 20 souches différentes de bactéries ou levures. De nombreuses études ont montré les bénéfices du kéfir sur la santé en raison de sa richesse en probiotiques. Par exemple, la consommation de kéfir réduit l'inflammation de l'intestin et améliore les symptômes de ceux qui souffrent de colites. Il aide à la digestion du lactose chez ceux qui sont intolérants (6). Il a des propriétés anti-inflammatoires et réduit la production d'IgE chez ceux qui souffrent d'allergie (7). Le kéfir est riche en de nombreuses vitamines et minéraux ce qui en fait la superstar des produits fermentés à base de lait.

Eviter les aliments et les produits chimiques qui agressent votre intestin

Il est important de réduire la consommation de produits chimiques tels que les pesticides, herbicides, colorants, etc.. Pour cela, il est conseillé de consommer des produits non transformés et bio le plus possible. D'autre part, il est recommandé de consommer de la viande bio afin de réduire au maximum les résidus antibiotiques. Il semblerait qu'actuellement, la majorité des antibiotiques que nous consommons proviennent de ce que nous mangeons dont la viande représente une source importante.

D'autre part, il faut essayer de connaître les aliments qui agressent notre intestin. Ainsi, par exemple, le gluten (blé, orge, seigle) peut être responsable d'une inflammation de l'intestin chez 8 à 20 % de la population. On parle dans ce cas d'une sensibilité au gluten.

Il n'y a pas de tests fiables permettant de confirmer ce diagnostic. Il est toujours intéressant, dans le doute, de faire une exclusion momentanée afin d'évaluer l'impact du gluten sur sa santé ou sa digestion. De même, l'intolérance au lactose est relativement fréquente et augmente avec l'âge. Cette intolérance favorise une fermentation intestinale perturbant le microbiote et pouvant être responsable de symptômes digestifs divers. Chez l'adulte, il est conseillé d'éviter le lactose et préférer des produits laitiers fermentés de bonne qualité (yaourt plutôt chèvre ou brebis, fromage au lait cru, kéfir).

De plus, pour les personnes qui souffrent de troubles digestifs importants dans le cadre d'un colon irritable (ballonnements, gaz, diarrhées, etc.), il peut être nécessaire dans un premier temps de réduire la flore de fermentation avec une diète FODMAPS (pauvre en fibres fermentescibles) avant de commencer très progressivement à consommer des aliments riches en prébiotiques ou en aliments fermentés.

Envisager de prendre des probiotiques ou éventuellement des prébiotiques en complément

La recherche a explosé dans ce domaine. Depuis quelques années, plus de 10 000 publications ont étudié les bénéfices potentiels des probiotiques. Ce qui ressort de ces études, c'est l'importance de maintenir une bonne diversité du microbiote plutôt que de se focaliser sur des espèces spécifiques. Contrairement à ce que suggèrent les publicités et le marketing, il n'y a pas une souche particulière de bactéries qui permette de rééquilibrer notre microbiote. Il existe quelques espèces bien documentées qui ont un effet favorable sur notre santé. Le Dr Perlmutter, neurologue et nutritionniste américain réputé, propose une liste de probiotiques les plus documentés scientifiquement pour leurs effets sur la santé. Le top des 5 meilleures probiotiques comprend le *Lactobacillus plantarum*, le *Lactobacillus brevis*, le *Bifidobacterium longum*, le *Bifidobacterium lactis*, et *Lactobacillus acidophilus*. Par exemple, le *Lactobacillus plantarum*, un des plus étudiés, a la capacité de guérir la muqueuse intestinale et de réduire par conséquent l'hyperperméabilité. Il active également la voie du Nrf2, augmentant ainsi notre capacité à détoxifier, à réduire l'inflammation et à stabiliser notre système immunitaire. En choisissant un probiotique regarder si vous retrouvez les souches décrites ci-dessus.

Gérer son stress

On sait que le stress chronique est néfaste pour la santé. Il est accompagné d'une réduction de la plasticité cérébrale et de la neurogenèse sans compter les effets délétères sur notre immunité et notre santé générale. Le stress favorise également une inflammation systémique ainsi qu'un leaky gut perturbant notre microbiote (8). Des techniques de gestion du stress comme la cohérence cardiaque et la méditation en pleine conscience sont des outils efficaces de la gestion du stress.

Faire de l'exercice physique régulièrement

Il est étonnant de découvrir que la pratique d'un exercice physique régulier de type aérobie améliore notre écosystème intestinal. On savait déjà que l'exercice physique avait une action métabolique et anti-inflammatoire protégeant contre de nombreuses maladies. Plus récemment, des études ont montré que l'exercice physique avait également un effet bénéfique sur l'équilibre de notre microbiote (9,10).



Dr. A. D'oro

Références

1. Gur TL. « Effects of Stress on Commensal Microbes and Immune System Activity » *AdvExp Med Biol*2016;874:289-300
2. Valcheva R « Prebiotics : Definition and protective mechanisms » *Best PractRes Clin Gastroenterol* 2016 Feb ;30(1) :27-37
3. Martin J. Blaser « Missing Microbes : How the overuse of antibiotics is fuel in your modern plagues » Hardcover 2014
4. KatriKorpela « Intestinal microbiome is related to life time antibiotic use in Finnishpre-schoolchildren » *Nature communication* january 2016
5. Louis P « How to manipulate the microbiota :Prebiotics » *J Hum NutrDiet* 2016 May 10
6. Hertzler SR « Kefir improves lactose digestion and tolerance in adults with lactose maldigestion »*Journal of the American Dietetic association* 2003 :103 :582-87
7. Ishida Y, « Effect of milk fermented with *Lactobacillus acidophilus* on symptoms of japanese cedar pollen allergy : a randomized placebo-controlled trial » *Bioscience Biotechnology and Biochemistry* 2005 ;69 :1652-60
8. Ait-Belgnaoui A « Prevention of gut leakiness by a probiotic treatment leads to attenuate HPA response to an acute psychological stress in rats » *Psychoneuroendocrinology*, 2012 Nov ;37(11) :1885-95
9. Cook MD « Exercise and gut immune function: evidence of alterations in colon immune cellhomeostasis and microbiome characteristics with exercise training » *ImmunolCellBiol*2016 Feb;94(2):158-63
10. Cerda B « Gut microbiota Modification : Another Piece in the Puzzle of the benefits of physical Exercise in health ? » *Front Physiol* 2016 Feb 18 ;7 :51