

L'impact du microbiote d'une femme enceinte sur son bébé



Ebook écrit par Nora BIZEAU Naturopathe, spécialiste en périnatalité, iridologue

www.naturebienetreetmoi.blog

Introduction

Cet ebook est très informatif. Il découle de mon mémoire dans le cadre de ma formation au CEFAP pour l'obtention du titre de spécialiste en périnatalité.

Les dernières recherches (surtout américaines) visent à démontrer que le liquide amniotiques n'est pas si stérile qu'on le pensait et que des micro-organismes protègent déjà le bébé dans sa poche. L'importance d'un microbiote sain en préconception devient donc important.

Nos intestins sont notre deuxième cerveau et le microbiote gère une très grande partie de notre immunité. Transmettre un bon héritage de micro-organismes à notre enfant est donc important (sans se mettre la pression, bien sur!!).

Vous trouverez beaucoup d'informations sur le rôle du microbiote, ce qui est transmis lors de la naissance et comment faire pour entretenir sa flore.

Cet ebook est juste à titre informatif. Il ne doit pas vous empêcher de consulter un professionnel de santé, un praticien naturopathe, un spécialiste en périnatalité.



I. Le rôle du microbiote

A. Le rôle du microbiote intestinal

- La digestion:

L'alimentation est la source principale des apports nutritifs dont le corps a besoin pour fonctionner dans des conditions optimales. Pour extraire ces apports du bol alimentaire, les sucs digestifs produits vont avoir une action importante mais notre microbiote fait lui aussi une grande partie du travail. Le microbiote possède des enzymes qui permettent de réduire les aliments ingérés de façon microscopique pour mieux les digérer et cela se passe dans l'intestin. Certains composants des aliments sont impossibles à digérer. Ce sont nos micro-organismes qui prennent le relai et les digèrent à notre place dans le but d'apporter des composés nutritifs comme des sucres, des acides gras dont le corps a besoin et qu'il pourra utiliser. Le microbiote intervient aussi dans l'absorption des nutriments.

- La transformation:

Malgré nos efforts, nous vivons dans un monde rempli de produits toxiques comme les perturbateurs endocriniens, les pesticides, les polluants, certains médicaments appelés « xénobiotiques ». Lorsque nous sommes en contact avec ces produits, certains micro-organismes de notre microbiote sont capables de transformer ces produits toxiques en produits inoffensifs. Ces produits toxiques se trouvent dans notre alimentation, dans certains végétaux contenant des oxalates susceptibles de fabriquer des calculs en présence de calcium, dans les modes de cuisson utilisés qui transforment des molécules saines en molécules toxiques. Ces micro-organismes sont aussi capables de faire ce processus de façon inversée soit de transformer des molécules toxiques en molécules saines. Les laboratoires pharmaceutiques utilisent ce processus pour activer les molécules chimiques de certains médicaments.



- **La fabrication:**

Les vitamines sont indispensables au fonctionnement optimal de notre organisme. Elles sont présentes en quantité dans une alimentation riche en fruits et légumes frais. Notre microbiote a une autre compétence, celle de fabriquer certaines vitamines dont les apports dans l'alimentation sont minimes.

- La vitamine K est produite par des micro-organismes du microbiote intestinal. Cette vitamine est vraiment importante car elle joue un rôle dans la coagulation du sang. Elle intervient aussi dans la fixation du calcium sur les os. On trouve de la vitamine K1 dans les végétaux (les légumes à feuilles vertes) mais la vitamine K2 provient uniquement du travail de notre microbiote.

- La vitamine B12 est fabriquée par des bactéries. Pour pouvoir en profiter, il faut manger de la viande ou du poisson provenant d'un animal qui possédait des bactéries capables de produire de la vitamine B12. Cette vitamine est nécessaire au fonctionnement de toutes les cellules du corps ainsi qu'à l'équilibre du système nerveux. On en trouve en petite quantité dans la viande, le poisson, les oeufs et le lait.

- La vitamine B8 est elle aussi produite par notre microbiote intestinal. Elle intervient dans le métabolisme des sucres et des lipides. On en trouve un peu dans les oeufs, le lait, les légumineuses et le foie.

- **La protection:**

Dans le tube digestif les micro-organismes sont positionnés de façon à faire barrière aux organismes pathogènes. En leur laissant peu de place pour se développer, les organismes pathogènes sont éliminés. La paroi digestive est composée de cellules jointes et est recouverte d'un mucus épais qui la protège. Ce mucus est le lieu de vie des micro-organismes de notre microbiote intestinal. Ils s'engluent dedans et adhèrent à la paroi digestive.

- **L'éducation:**

Notre microbiote joue un rôle d'éducateur pour notre système immunitaire. En effet, il est considéré comme étranger au corps par celui-ci. Le système immunitaire doit apprendre chaque jour à tolérer ces micro-organismes. Cela fonctionne aussi pour les aliments. À chaque consommation d'un nouvel ali-



ment, le système immunitaire le considère comme un étranger et peut se mettre en route, ce qui déclenche des allergies. Le microbiote, s'il est sain, a la compétence de faire tolérer les aliments à notre système immunitaire.

- **La communication:**

Pour conserver une harmonie dans cet écosystème, les micro-organismes communiquent entre eux. Ils sont tous interdépendants. Par exemple, certains ont des compétences de digestion et d'autres pas, ils dépendent donc tous les uns des autres.

Le système digestif commence par le bouche et se termine par l'anus. Tout au long de ce trajet, la muqueuse est tapissée de micro-organismes différents. Certaines bactéries dites aérobies ont besoin d'oxygène pour se multiplier alors que d'autres dites anaérobies se multiplient en l'absence d'oxygène. Des bactéries sont mixtes, c'est-à-dire qu'elles sont aéro-anaérobies et peuvent aussi bien se multiplier avec que sans oxygène.

De plus la quantité de micro-organisme dépend du milieu dans lequel il se développe. L'estomac est très acide, on y

trouve entre 10 à 1000 micro-organismes vivants par millilitres. L'intestin grêle, milieu mixte où se trouve encore un peu d'oxygène, concentre entre 10000 à 10 millions de micro-organismes vivants par millilitres. Le colon est la zone où se logent le plus de micro-organismes vivants: de 10 milliards à 10000 milliards. (inserm.fr)

Au-fur-et-à-mesure que l'on se rapproche du colon, le microbiote se fournit en micro-organismes de différentes espèces.



B. Le rôle du microbiote vaginal

Le microbiote vaginal est principalement composé de micro-organismes de la famille des Lactobacilles mais on trouve d'autres micro-organismes comme des levures et des bactéries d'autres familles en plus petit nombre. Chaque micro-organisme a une ou plusieurs compétences mises au service de la zone où il évolue.

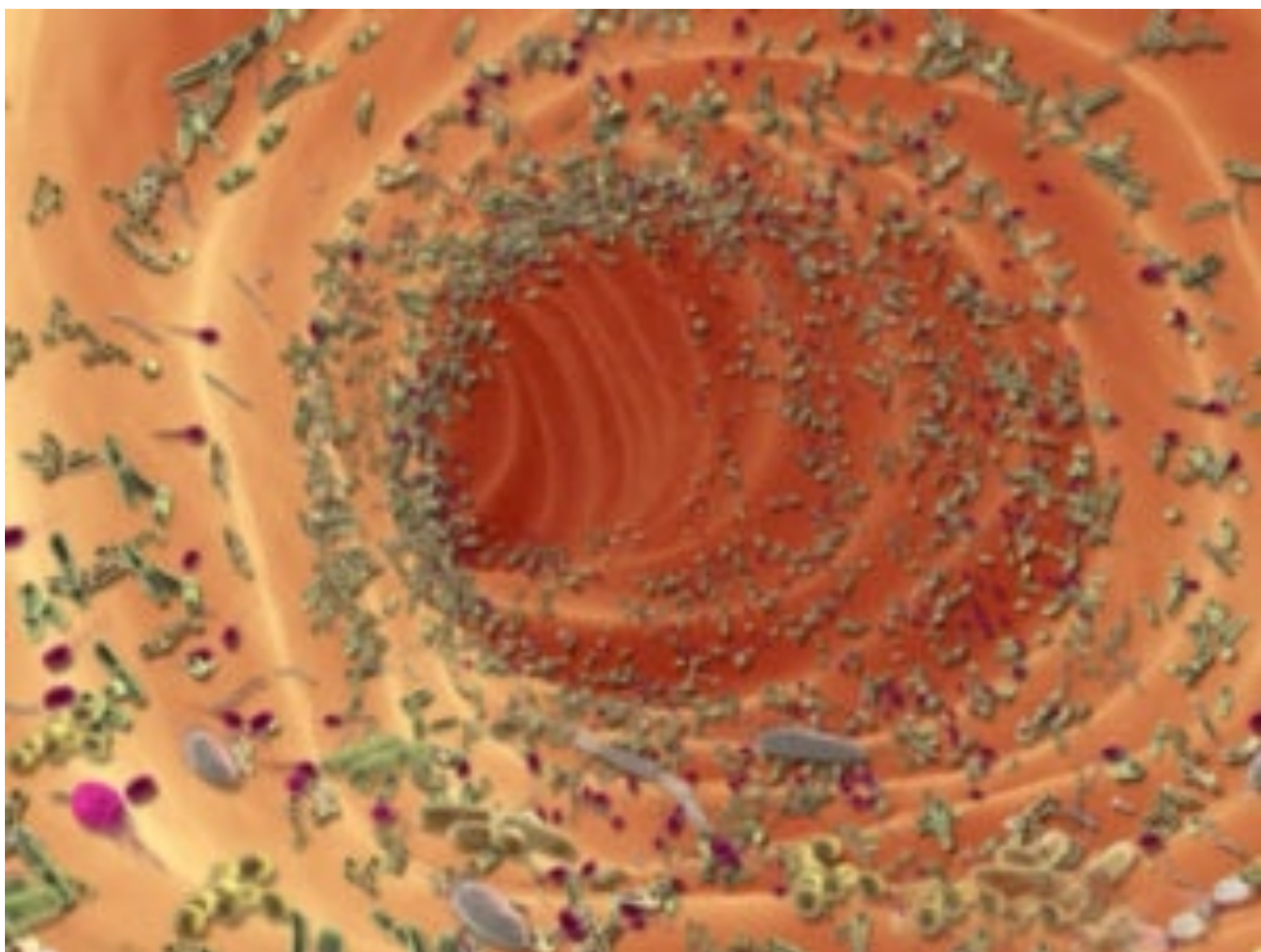
- Les *Lactobacillus crispatus* sont des marqueurs de bonne santé du vagin et ont une action anti-virale.
- Les *Lactobacillus gasseri* ont un rôle de protection et ont eux aussi une action anti-virale.
- Les *Lactobacillus plantarum* ont la propriété de diminuer l'adhérence des micro-organismes pathogènes aux cellules vaginales. Ils ont aussi une action contre le *Candida albicans* et contre les bactéries.
- Les *Lactobacillus rhamnosus* ont la propriété de booster les défenses immunitaires au niveau local et ont aussi une action contre le *Candida albicans*.

Le *Candida albicans* est une levure responsable de mycoses. Il est présent naturellement au niveau des sphères digestive et génitale mais a tendance à se développer et à devenir pathogène lors d'une baisse des défenses immunitaires, d'une grossesse, d'une pathologie de la glycémie ou d'un traitement médicamenteux par antibiotiques ou par pilules oestro-progestatives.

Pendant la grossesse, le microbiote vaginal est sous l'influence des hormones. Les oestrogènes permettent une stabilité du microbiote ce qui augmente la protection face aux infections possibles. Par ailleurs, le risque de développement d'une infection au *Candida albicans* est plus élevé car les oestrogènes favorisent les conditions favorables à son développement. Les oestrogènes font sécréter aux cellules vaginales du glycogène qui est sucré et le *Candida albicans* raffole des sucres. Il peut donc plus facilement se développer.

Après l'accouchement, les hormones chutent brutalement et le microbiote est déstabilisé par cette chute ce qui provoque une diminution de la protection locale. Les risques de développement d'infections sont plus grands ainsi qu'une possible altération du tissu (sècheresse vaginale, vaginite, vaginose).





II. Les conséquences d'une dysbiose

Chaque individu a son propre microbiote. Une modification de l'équilibre de cet écosystème se nomme dysbiose. Ce déséquilibre peut être dû à une modification de l'alimentation ou à une alimentation inadaptée, à une prise de médicament, à une infection, au stress, à la ménopause pour les femmes, à une forte consommation d'alcool et à une pratique intensive d'activité physique.

Lors d'une dysbiose on note une altération de la qualité du microbiote ainsi que de ces compétences fonctionnelles. Certains micro-organismes vont disparaître et d'autres vont en profiter pour prendre leur place. Si trop de micro-organismes assurant les mêmes fonctions disparaissent, on peut ressentir le début de certains troubles comme des troubles digestifs, des pathologies inflammatoires de l'intestin, une prise de poids, un diabète, une mycose, des allergies ou d'autres pathologies...

La conséquence principale de la dysbiose mise en avant depuis quelques années est la perméabilité intestinale. Le micro-

biote ne joue plus son rôle de barrière, les cellules produisent moins de mucus protecteur, les jonctions qui doivent normalement être serrées entre les cellules sont ouvertes et laissent passer des grosses molécules, des bactéries exogènes... Les mécanismes de défense du corps se déclenchent et une inflammation se met en place. Si rien n'est fait, celle-ci peut devenir chronique et causer de nombreux troubles.

Pour aller plus loin, des recherches ont démontré que le microbiote intestinal joue un rôle sur nos humeurs. En effet, l'intestin est appelé notre deuxième cerveau. Les chercheurs se sont aperçus que notre intestin est capable de produire des neurotransmetteurs qui ont une action sur le cerveau comme la sérotonine. Celle-ci joue un rôle important dans la régulation de l'humeur, des émotions, du sommeil et de certains comportements. Une baisse de sérotonine peut entraîner un état dépressif et même une dépression.

Au niveau physiologique, on sait que l'axe cerveau-intestin est relié par des nerfs et que la communication entre ces



deux organes passe par les nerfs mais aussi par le système sanguin. Une dysbiose au niveau digestif peut avoir un impact important sur le système nerveux et peut provoquer du stress, une dépression, des comportements à risque mais aussi des pathologies relevant de la psychiatrie.

En ce qui concerne la femme enceinte, si elle a une dysbiose avant sa grossesse avec plus ou moins de troubles, lors de l'accouchement (par voie basse), elle transmettra à son bébé un microbiote déséquilibré. Ce nouveau-né va hériter d'un microbiote en dysbiose qui va se développer sur tout son corps et dans son système digestif et va par la même occasion hériter des troubles dont souffre sa mère.



III. La transmission du microbiote lors de l'accouchement

Tout d'abord, il faut noter qu'une prise d'antibiotiques au cours des trois derniers mois de la grossesse modifie un microbiote et provoque une dysbiose. Elle sera transmise aux bébés nés par voie basse si rien n'est mis en place lors de ces prises d'antibiotiques.

Je vais ici faire une différence entre un bébé né par voie basse et un bébé né par césarienne car il y a une grande différence de développement du microbiote entre les deux. Quelques jours après la naissance, le microbiote d'un bébé né par césarienne est moins diversifié que celui d'un bébé né par voie basse.

Lors d'une naissance par voie basse, le bébé passe par le vagin. Il est au contact direct avec les différents microbiotes (vaginal, vulvaire, rectal et cutané) de sa mère. Il avale un grand nombre de micro-organismes maternels. Il récolte grâce à cette voie les « bons » micro-organismes dont il a besoin pour développer ses défenses immunitaires, soutenir son système digestif immature dans son évolution. Ces micro-organismes

vont progressivement coloniser l'organisme du nouveau-né et se multiplier pour former son microbiote au niveau digestif mais aussi buccal et génital. Le peau à peau avec les parents va favoriser la colonisation de la peau par des micro-organismes familiaux.

Lorsque la femme enceinte possède une dysbiose, les micro-organismes transmis au nouveau-né sont en déséquilibre. Les conséquences sont similaires à celles d'un nouveau-né né par césarienne: difficultés au niveau immunitaire, prédispositions à certaines pathologies, risque de diabète et d'obésité.

Lors d'une naissance par césarienne, le bébé n'entre pas en contact avec les microbiotes maternels. S'il est mis en peau à peau avec ses parents rapidement, le nouveau-né sera colonisé au niveau cutané par des micro-organismes familiaux. Dans le pire des cas, il est colonisé par les micro-organismes hospitaliers. Au niveau buccal et digestif, il ne sera pas colonisé par les micro-organismes de sa mère. Or on sait que cette absence de colonisation peut durer dans le temps et avoir un impact



négalif sur la santé du nouveau-né le prédisposant à développer certaines pathologies comme l'obésité, l'asthme ou un diabète. Bien sur, il est possible d'agir sur le microbiote d'un enfant né par césarienne par la suite avec de bons conseils et de bonnes habitudes prises dès la naissance.

Aux États-Unis, pour palier à ce problème de développement du microbiote au niveau buccal et intestinal des nouveaux-nés nés par césarienne, certains médecins ont essayé une nouvelle technique. Une compresse stérile est placée dans le vagin de la future mère et est enlevée au moment d'entrer dans le bloc obstétrical. La compresse est placée dans un contenant stérile pour ne pas être contaminée par d'autres souches bactériennes. Une fois sortie du ventre de sa mère, le nouveau-né est frotté avec cette compresse sur tout le corps ainsi que ses lèvres dans le but que le microbiote vaginal de sa mère colonise sa peau et son tube digestif. Les études montrent une nette amélioration par rapport aux nouveaux-nés qui ne sont pas mis en contact avec le microbiote vaginal maternel. Après quelques jours, le développement du microbiote est similaire à celui d'un bébé né par voie basse.

Est-ce que cette technique pourra être généralisée à tous les enfants nés par césarienne? Cette technique n'est-elle pas dé-

jà utilisée de façon cachée par certains parents conscients du rôle que joue notre microbiote sur notre santé?

Deux ans après la naissance, les différences entre les enfants nés par césarienne et ceux nés par voie basse sont moindres mais on constate que certains types de micro-organismes sont présents en quantité anormale chez les enfants nés par césarienne. Toutes les modifications de ce microbiote avant l'âge de deux ans aura des conséquences pour le reste de la vie de cet enfant.



IV. L'alimentation idéale pour équilibrer et entretenir le microbiote d'une femme enceinte

« Un mode d'alimentation résulte souvent de routines, d'un manque de temps ou de contraintes budgétaires qui engendrent la consommation de produits vite préparés mais riches en additifs. » (extrait du livre Les bactéries, des amies qui vous veulent du bien du Pr Gabriel PERLEMUTER et du Dr Ane-Marie CASSARD)

De part nos styles de vie et notre alimentation actuelle, nous avons presque tous une dysbiose intestinale. Les pesticides, les perturbateurs endocriniens, les polluants, les additifs, les conservateurs, les colorants, les aliments transformés, raffinés ont un impact néfaste sur notre microbiote.

Une alimentation saine et respectueuse de notre corps devrait être composée de:

- **Une consommation importante de fruits et de légumes frais et de saison (et biologiques si possible);**

- **Des apports équilibrés en protéines animales et végétales ainsi qu'en acide gras essentiels via les huiles végétales (première pression à froid et biologique si possible)**

- **Des apports en céréales complètes (diversifiées);**

- **Une diminution de la consommation de sucres, de produits raffinés, transformés, de viande rouge et de charcuterie, d'alcool et d'excitants;**

- **Un apport en eau suffisant.**

Certains aliments ont un impact plus important sur notre microbiote. Les **fibres contenues dans les fruits, les légumes et les céréales complètes** sont une nourriture dont les micro-organismes raffolent. Il y a deux types de fibres:



- **les fibres solubles** que l'on trouve dans les fruits riches en pectine, les légumes, les légumineuses, les céréales, les algues, les noix et les graines.
- **les fibres insolubles** qui ont la capacité de stocker l'eau dans leurs cellules et qui ne sont pas digérées. On les trouve dans les salades, certains fruits et légumes comme les pruneaux, les dattes, le raisin, le brocoli, le chou, les haricots verts...

Ces fibres insolubles se retrouvent au niveau du colon et sont en partie dégradées par le microbiote local. On les retrouve surtout en quantité dans les selles.

Avant de parler de probiotiques, il faut introduire la notion d'aliments à effets prébiotiques.

« Un prébiotique est un composé dont la fermentation entraîne des modifications spécifiques de la composition et/ou de l'activité du microbiote avec des bénéfices sur la santé et le bien-être. » (extrait d'Aliments Fonctionnels, Robertfroid, 2008).

Les effets positifs des prébiotiques sur le microbiote:

- *Ils stimulent le développement du microbiote et favorisent plus particulièrement le développement des bactéries Bifides qui sont les plus protectrices et des Lactobacilles de certaines familles;*
- *Ils contiennent des substances qui sont libérées au niveau intestinal pour favoriser une belle harmonie de cet écosystème;*
- *Ils augmentent les défenses immunitaires présentes au niveau local;*
- *Ils soulagent la constipation grâce à l'apport de fibres en masse;*
- *Ils favorisent la production de propionate et du butyrate qui entrent dans le métabolisme des sucres et des graisses ainsi que dans la prévention du cancer colo-rectal;*
- *Ils ont une action sur la diminution de la perméabilité intestinale qui est responsable des allergies et des intolérances alimentaires.*



On retrouve dans les prébiotiques une famille très étudiée que sont les fructanes dont est issue l'inuline. Un apport de 10 grammes de fructanes au quotidien est suffisant pour favoriser la croissance des bons micro-organismes présents dans le microbiote et d'inverser la tendance à la dysbiose. En cas de besoin supplémentaire, il est possible d'augmenter les apports.

Lors d'une grossesse, ces aliments à effets prébiotiques sont intéressants pour soutenir le transit qui peut être perturbé à cause des hormones qui le ralentissent et du fœtus qui prend un peu plus de place chaque jour. De plus, les chercheurs se sont aperçus que le microbiote évoluait au cours de la grossesse. À partir du dernier trimestre, celui-ci devient plus perméable pour extraire plus de calories de l'alimentation dans le but d'apporter les nutriments nécessaires au fœtus mais aussi d'avoir un peu de réserves. Les études montrent que le microbiote d'une femme enceinte à la fin de sa grossesse a des similitudes avec le microbiote d'une personne obèse.

Quels aliments sont pourvus d'effets prébiotiques?

- Les légumes:

l'ail, l'artichaut, l'asperge, la betterave, le chou, le brocoli, la chicorée, l'échalote, l'endive, le fenouil, les haricots verts, l'oignon, le panais, le pissenlit, le poireau, la tomate, le topinambour, le panais.

- Les fruits:

l'ananas, la banane, le coing, les fruits rouges, les fruits secs, la mangue, la nectarine, le pamplemousse, la pêche, la poire, la pomme.

- Les légumineuses:

les lentilles, les pois chiche, les flageolets, les haricots rouges et noirs.

- Les céréales:

l'avoine, le blé entier, le lin, l'orge et le seigle.

En ajoutant progressivement ces aliments à l'alimentation de base, on laisse du temps à l'organisme de s'habituer à ces nouveaux apports, au microbiote de s'adapter et d'évoluer et à la dysbiose de s'effacer au profit d'un microbiote équilibré.



Sous quelques semaines et si on est à l'écoute de son corps, on peut voir les améliorations au niveau digestif, du transit ou des douleurs. Ces nouveaux apports dans l'alimentation doivent être maintenus sur du long terme car un arrêt peut entraîner une récurrence de la dysbiose.

À l'inverse si les signes de la dysbiose s'accroissent, faire une recherche sur la consommation des aliments FODMAP dont font aussi partie certains aliments à effets prébiotiques et changer d'aliments. Un bilan de vitalité avec un naturopathe vous permettra d'évaluer votre alimentation et d'adapter ensemble une alimentation adaptée à votre situation et à vos troubles.



Quelles actions peuvent être mises en place pour entretenir et préserver son microbiote?

- Éviter la prise d'antibiotiques et de médicaments si cela est possible. Si un traitement ne peut être évité, il faut penser à se supplémenter en probiotiques ou en levure.
- Avoir des apports suffisants en aliments à effets prébiotiques quotidiennement.
- Diminuer les apports en acides gras saturés (huile d'arachide, beurre, friture, viennoiseries) au profit des acides gras essentiels via les huiles végétales de colza, d'olive, de cameline, de noix, de chanvre.
- Diminuer la consommation de sucres raffinés au profit des sucres complets, des céréales complètes.
- Augmenter la part de protéines végétales, de viande blanche, de volaille et de poissons.
- Faire attention aux aliments dits « light », « sans sucre », « 0% » qui contiennent d'autres substances dont le corps n'a pas besoin.
- Avoir un apport en probiotiques si nécessaire mais adapté à ses besoins.



- Être à l'écoute de son corps, ce qui est pour moi le plus important.



V. L'alimentation du nouveau-né et le développement de son microbiote

À la naissance, deux choix sont possibles pour débuter l'alimentation du nouveau-né: l'allaitement maternel ou la prise de préparation infantile.

Le lait maternel est adapté aux besoins nutritionnels du bébé et à son système digestif. Il est très digeste. Il contient des protéines dont le lysozyme qui assure la désinfection du système digestif, des lipides, des acides gras essentiels, des glucides, des sels minéraux, des vitamines, des anticorps, des facteurs de croissance, environ 130 sortes d'oligosaccharides qui vont nourrir le microbiote, des bifidobactéries et environ 700 espèces de micro-organismes, des immunoglobulines qui protègent le corps des agressions extérieures. Il est composé d'ailleurs à 90% d'eau.

Sa composition profite au développement du bébé mais aussi du bon développement de son microbiote.

De plus, le lait maternel évolue pour correspondre aux besoins du bébé qui évoluent avec son âge.

Les recommandations de l'OMS d'allaiter exclusivement un nouveau-né jusqu'à ses six mois et de continuer pendant la diversification est idéal pour un développement optimal du microbiote intestinal.

Les préparations infantiles sont fabriquées pour ressembler à du lait maternel. La plupart du temps elles sont à base de lait de vache mais on peut en trouver à base de lait de chèvre, de brebis, de jument ou de végétaux comme le riz ou le soja. Elles sont enrichies en huiles végétales pour les apports en lipides, en vitamines de synthèse et en sucre. Elles ne contiennent pas de facteurs de croissance ni d'immunoglobulines car ils ne sont pas reproductibles. Elles manquent aussi de certains sucres dont raffole le microbiote pour bien se développer. La composition des préparations infantiles essaie de s'adapter au plus près des besoins du nouveau-né mais pas de son microbiote. Une autre information à noter est que les préparations infantiles ne contiennent pas d'eau. Il faut donc apporter au nouveau-né nourri par cette préparation de l'eau



au quotidien pour lui permettre d'éliminer les déchets que contient ce «lait» adapté.

Certaines préparations infantiles sont enrichies en prébiotiques, ce qui peut avoir un intérêt dans le développement du microbiote. D'autres contiennent des probiotiques ce qui peut avoir aussi un intérêt pour le microbiote mais quelles souches sont ajoutées à cette préparation infantile? Est-ce de cette ou de ces souches dont le bébé a besoin?

Lors du début de la diversification alimentaire, il est important d'introduire les aliments un à un et de respecter un temps entre deux introductions de nouveaux aliments pour permettre au microbiote de s'adapter à cette particularité et de, comme on l'a vu plus haut, jouer son rôle de messenger avec le système immunitaire pour éviter d'augmenter le risque d'allergies alimentaires. Au-fur-et-à-mesure que le tube digestif devient mature, il est capable d'accepter un nouveau type d'alimentation. Le microbiote s'adapte, se développe, acquiert de nouvelles compétences ainsi que de nouvelles espèces de micro-organismes qui ont pour but d'aider l'enfant à digérer, à faire mûrir son système immunitaire et à le protéger des attaques de micro-organismes pathogènes.

Il est important aussi de noter qu'une prise d'antibiotiques entre la naissance et l'âge de trois ans est très délétère pour le

microbiote. Celui-ci se retrouve décaper par les antibiotiques qui ne font pas la différence entre bonnes et mauvaises bactéries et cela n'est pas anodin pour le développement du microbiote. Ces prises auront un impact sur la santé future de l'enfant. Certaines études américaines démontrent que le risque d'obésité est lié au nombre de traitements antibiotiques reçus et l'âge auquel ces traitements ont été pris. Plus l'enfant qui reçoit ce traitement est jeune, plus le risque augmente.

Les deux premières années de vie, on constate une plasticité au niveau du microbiote. L'alimentation dès la naissance ainsi que le déroulé de la diversification alimentaire ont un impact majeur dans l'acquisition et dans le bon développement du microbiote de l'enfant.

A partir de trois ans, le microbiote est plus ou moins définitif et sera modifié en fonction du type d'alimentation et de la prise de médicaments. À ce moment, si certaines espèces de micro-organismes sont absentes du microbiote, elles auront beaucoup de mal à trouver une place au sein de celui-ci.





VI. Les probiotiques

« Un probiotique est un micro-organisme vivant (une bactérie, une levure ou parfois une moisissure) qui, ingéré en quantité suffisante a un effet bénéfique sur la santé en améliorant l'équilibre du microbiote. » (extrait du dictionnaire Larousse)

Le marché du complément alimentaire déborde de probiotiques sous forme de gélules, de comprimés, de sachets ou de gouttes buvables.

La souche de levure la plus connue et la plus utilisée est le *Saccharomyces boulardii* que l'on retrouve sous forme de sachet et de gélule.

Les souches les plus utilisées chez les bactéries sont les *Lactobacilles* et les *Bifidobactéries*.

Le fonctionnement des probiotiques est assez simple. Une fois passée l'acidité de l'estomac, ils arrivent dans l'intestin où ils doivent stimuler la croissance des bons micro-organismes au détriment des mauvais présents dans l'intestin grêle

et le colon. Par leur présence, ils doivent améliorer la qualité de la barrière de protection au niveau intestinal. Bien sur, ces fonctionnements sont différents en fonction des souches utilisées mais les fonctions principales sont celles-ci.

Notons que les études sur le fonctionnement des probiotiques ont été réalisées sur des animaux et les résultats ne sont pas tous transposables à l'homme. À l'heure actuelle, seuls le *Lactobacillus bulgaricus* et le *Streptococcus thermophilus*, les deux bactéries que l'on retrouve dans les yaourts, sont considérées comme des probiotiques.

En ce qui concerne les probiotiques à visée vaginale, une fois ingérés ils doivent passer le milieu acide de l'estomac, rester intacts le long de l'intestin grêle sans être dégradés par les sucs biliaires pour se développer si possible dans la dernière partie du colon voire le rectum pour pouvoir coloniser la zone rectale puis la vulve, le périnée pour ensuite arriver dans le vagin. Quel périple!



Les probiotiques apportés avec la supplémentation restent environ trois semaines dans le corps, le temps que le microbiote présent face le ménage dans ses mauvais micro-organismes et recolonise les zones délaissées. Un apport quotidien sans pause entre les prises de probiotiques donne l'information au microbiote local que chaque jour une aide est apportée et, lors de l'arrêt de supplémentation, ce microbiote se trouve démuné puisqu'il n'est plus habitué à faire son travail! C'est la porte ouverte à une dysbiose encore plus importante avec les conséquences qu'elle a sur la santé.

Se pose maintenant la question de la qualité et du conditionnement des probiotiques. Pour que les probiotiques soient actifs, il faut qu'ils restent vivants. Le conditionnement, le mode de stockage et leur consommation doivent donc être respectés pour que ces milliers de micro-organismes puissent arriver actifs à leur destination.

Pour être efficace, une gélule de probiotiques doit contenir entre 1 et 100 milliards de bactéries.

Il faut donc être très vigilant sur les probiotiques que l'on achète, sa composition, le lieu de l'achat et le mode de conservation à domicile.

Le marché des probiotiques s'est enrichi d'un nouveau produit: **le symbiotique**.

Les symbiotiques sont une association de prébiotiques et de probiotiques. Cette association est plutôt intéressante d'un point de vue technique. Dans la gélule, les probiotiques ont déjà leur alimentation et ont une chance de rester vivants plus longtemps.

L'alimentation est aussi une source de probiotiques. Le yaourt est le seul aliment à avoir l'autorisation d'être appelé probiotiques.

Les probiotiques contenus dans l'alimentation ne sont pas protégés contre l'acidité de l'estomac et les sucs biliaires. Ils sont donc souvent détruits avant d'arriver à destination.

Si comme beaucoup vous êtes perdus au milieu du rayon des probiotiques, demandez conseils à un naturopathe ou à une personne travaillant en pharmacie.



VII. L'intérêt de supplémenter une femme enceinte et un nouveau-né

L'accompagnement d'une femme passera quoi qu'il arrive par un bilan de son alimentation quotidienne avant ou pendant la grossesse. Un naturopathe spécialiste en périnatalité adaptera ses propositions en fonction des besoins, des demandes, des interrogations de la femme enceinte.

Avoir un microbiote sain en période de préconception est un avantage pour l'enfant à venir mais aussi pendant la grossesse. Nous avons vu que le microbiote se modifiait tout au long de la grossesse pour augmenter les apports caloriques. Il sera plus efficace s'il est déjà fonctionnel et s'il est sain avant le début d'une grossesse. Nous savons aussi que certains maux comme les nausées, les vomissements, la modification de l'alimentation ont un impact sur ce microbiote. Il réagira mieux à ces changements s'il est sain.

En ce qui concerne la supplémentation du nouveau-né, il faudra adaptés la prise de probiotiques en fonction de l'alimentation que vous aurez choisi pour votre enfant. Votre pédiatre pourra vous aiguiller sur un type de préparation infantile adap-

té à votre enfant et sur un type de probiotiques. Vous les trouverez sous forme liquide ou en sachet.



Un peu plus sur moi...



Je suis Nora BIZEAU, naturopathe, iridologue et spécialiste en périnatalité dans le Pays Basque. Je me passionne pour ce sujet depuis quelque temps déjà et suis toujours admirative sur les capacités et les forces que trouvent les femmes en elles lors de la grossesse et de la mise au monde de leur enfant.

J'espère que ces quelques informations ont pu vous aider. N'hésitez pas à me contacter pour aller

plus loin dans votre démarche de grossesse.

Les conseils contenus dans cet ebook se basent sur mes connaissances et mes expériences, ils ne se substituent pas aux conseils d'un professionnel de santé.

Rédiger cet ebook m'a demandé de l'investissement et du temps. Merci mille fois de ne pas le diffuser sans mon autorisation. Invitez vos amis et connaissances à venir faire un tour sur mon blog pour qu'ils fassent d'eux-même la démarche de se le procurer. Je vous en serais reconnaissante.

www.naturebienetreetmoi.blog

Copyright © 2019 Nora BIZEAU Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, distribuée ou transmise sous aucune forme sans permission préalable de l'auteur.

