Machine Translated by Google

Podcast sur la santé du Dr Bogner
20/04/23

EP6 - Équilibrage du microbiome

Intro/Outro :

Naviguer dans une vie de problèmes de santé pour vous-même ou pour un être cher peut être solitaire et difficile. Le Dr Christian Bogner vous aidera à envisager de nouvelles voies et opportunités faciles à comprendre. Prêt pour des solutions ? Bienvenue sur le podcast Dr. Bogner Health.

Dr Bogner :
Oui, ce qui est intéressant, c'est que nous savons que dans l'autisme, jusqu'à 90 % des patients ont un problème lié à l'intestin. Il est très difficile de s'y retrouver parce que nous savons que nous avons, je pense, plus de bactéries qui fabriquent notre corps que de cellules humaines. Pour autant que je sache, il s'agit d'environ trois livres et demie de bactéries, soit environ le poids de notre cerveau, que nous avons à l'intérieur de nous. Beaucoup d'espèces bactériennes différentes, je pense à environ 20 000 espèces différentes qui composent ce qu'on appelle essentiellement notre microbiome. Et il y a un équilibre. Il doit y avoir un équilibre dans toutes ces bactéries qui se contrôlent mutuellement. Ils divisent les espèces et se contrôlent mutuellement. Et il semble y avoir des problèmes, probablement influencés par l'environnement, les antibiotiques, ou les produits chimiques, les herbicides, le glyphosate. Tous ces facteurs sont susceptibles d'entraîner des problèmes cliniques tels que l'autisme.

Au fil des ans, j'ai utilisé certains ce que nous appelons des tests intestinaux qui vérifient la présence de bactéries. L'un d'eux est Genova ou GI-MAP. Beaucoup d'entre vous les connaissent probablement. Je me suis éloigné de cela, parce que cela n'aidait pas vraiment en ce qui concerne... Vous savez, je ne savais pas quoi faire des résultats. Si vous avez une bactérie qui fait partie de vous et qu'elle est envahie, qu'allez-vous faire ? Allez-vous le traiter avec un antibiotique ? Cela n'a aucun sens. Il existe de nombreuses interrelations entre les bactéries. Si l'un est faible, peut-être qu'un autre commence à croître.

Il y a environ deux ans, j'ai découvert Alex Zaharakis. Il est également père d'un enfant autiste. Il est physicien en radio-oncologie agréé et certifié par le conseil d'administration, et il s'intéresse beaucoup à la recherche sur le microbiome. Il a créé un modèle d'équilibre intestinal qui est actuellement utilisé par plusieurs médecins et praticiens. Il fournit une analyse du microbiome à l'aide de son logiciel qu'il a développé et possède son propre groupe Facebook appelé Gut Balancing and Healing.

Nous voulions donc l'inviter aujourd'hui à choisir son cerveau en ce qui concerne ce qu'il fait, ce qu'il a observé dans les échantillons qu'il a analysés, quel type de techniques, ce qui rend son analyse différente des tests conventionnels que la plupart d'entre nous ont été impliquant ou utilisé dans le passé. Je sais que ça s'appelle le séquençage 16S. Cela ne nous dit pas grand-chose de quoi il s'agit.
Je voulais donc voir ce que nous pouvons découvrir à cet égard, ce qui le rend différent, et quels résultats a-t-il vus en ce qui concerne l'application de ces connaissances avec les patients.

Alors bienvenue, Alex. Je suis reconnaissant de vous avoir rencontré. Nous avons de nombreuses discussions chaque jour, presque, des recherches. Et je sais que votre portée va au-delà du microbiome. Bien sûr, nous connaissons la connexion intestin-cerveau et tout cela, la génétique, etc. Je veux donc vous souhaiter la bienvenue à notre podcast ici aujourd'hui, et je voulais connaître un peu votre parcours, d'où vous venez, ce qui a suscité votre intérêt pour cela, pour le microbiome en général, et ensuite nous partons de là. Je vais vous poser quelques questions sur ce que vous voyez et partir de là.

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Bien sûr.
Merci beaucoup. C'est un plaisir d'être ici et un plaisir de collaborer, de partager des informations et d'apprendre de vous.
Alors oui, je serais heureux de parler du test 16S par rapport à d'autres tests et de ce que je fais. Je suppose que je pourrais d'abord parler un peu de mon parcours. Évidemment, j'ai de la peau dans le jeu vis-à-vis de mon fils, qui est autiste et a régressé dès son plus jeune âge, et des problèmes gastro-intestinaux très perceptibles. Évidemment, nous avons fait quelques interventions, mais comme vous l'avez dit, il semble simplement que les tests et l'analyse, ou la perspective sur la façon d'utiliser le test et d'intervenir, étaient incomplètes dans certains domaines.

C'était probablement il y a environ deux ans que j'étais tombé sur un type particulier de test 16S. Je suppose que je pourrais en parler un peu, par rapport aux autres tests. Mais la principale implication pour vraiment stimuler mon intérêt et essayer d'exploiter mon

compétences était qu'avec ces types de tests, vous avez accès à ce qu'on appelle les données brutes, ou l'intégralité de ce qui a été séquencé. Nous allons en parler un peu. Mais cela a vraiment suscité mon intérêt, car j'ai rapidement réalisé que je pouvais tirer parti de certaines de mes compétences analytiques et de mon expérience de physicien et de différentes rencontres tout au long de ma formation et de ma vie professionnelle, devant travailler avec de grands ensembles de données et de grands nombres et faire différents types d'analyses. . J'ai commencé à avoir une image dans ma tête du potentiel du problème auquel mon fils était confronté, mais aussi de plusieurs autres tests que j'avais vus sur des enfants du spectre.

Certains de ces tests traditionnels, comme vous avez mentionné les effets GI ou des choses comme ça... Il y a eu une évolution de la technologie. Cela a commencé avec des tests basés sur la culture. Cela a vraiment une limite, parce que le test basé sur la culture, lorsque vous prélevez un échantillon, il va effectivement être cultivé sur un milieu qu'ils doivent choisir et qui convient au microbe qu'ils essaient d'analyser, afin qu'ils puissent obtenir suffisamment et ils peuvent réellement identifier ce que c'est. Si vous pensez à la totalité du problème, dans un échantillon de selles, vous avez, dans un gramme de selles, des trillions de microbes. Et du point de vue bactérien, le microbiome, que nous connaissons le mieux, même si nous ne savons pas tout, il y a des centaines, potentiellement près d'un millier de microbes différents. Donc, essayer de pouvoir cultiver un millier de microbes différents est une tâche très difficile. Mais il y a aussi des complications où c'est sensible à la chaleur, c'est sensible au temps, ce que vous envoyez au laboratoire peut changer. Vous êtes donc vraiment limité dans ce que vous pouvez regarder.

Cela a évolué vers une autre technologie appelée qPCR, PCR quantitative, où ils tiraient parti du séquençage, en examinant en fait la structure de l'ADN, pour identifier les microbes. Avec ces types de tests, vous devez savoir ce que vous recherchez. Par exemple, si je cherche quelque chose comme COVID, eh bien, j'ai besoin de connaître la séquence pour pouvoir la trouver et la faire correspondre dans mon échantillon. Évidemment, il y a un avantage à le faire, car vous pouvez obtenir une identification claire. L'amplification a lieu dans ce processus de PCR où nous prenons une petite quantité d'ADN ou d'ARN microsomique et l'amplifions afin que vous puissiez réellement la quantifier.

Mais le problème est que, comme je l'ai dit, vous devez vraiment savoir ce que vous recherchez. Ainsi, au fil du temps, nous avons développé une idée de ce qui pourrait être bon et de ce qui pourrait être mauvais, et certains de ces tests qPCR se limitent généralement à environ 30 ou 100 microbes différents. Et le processus d'amplification est vraiment quelque peu spécifique à l'amorce utilisée pour chaque microbe. Il est donc très difficile d'obtenir une comparaison de pourcentage, comme un pourcentage d'une pizza, si vous voulez, de ce qui prend quoi. Vraiment, ce que nous savons est bon ou mauvais dans ces cas et les limites sont simplement basées sur le fait de sonder la population et de voir ce qui pourrait être anormal ou normal, ou ce que nous pensons.

Mais le test de type 16S, et cette technologie est vraiment devenue faisable à l'ère de 23andMe, c'est le même type de technologie où ils séquencent l'ADN. Ils sondent ce gène 16S, qui est un ARN ribosomique commun aux bactéries, et il est appelé conservé, ce qui signifie qu'il se trouve dans tous les microbes. La nécessité qu'il soit là est telle que s'il n'a pas ce gène particulier, le microbe ne fonctionne pas. Donc, vous séparez un plus petit morceau d'ADN que vous pouvez exploiter et dire, "Hé, cette séquence correspond à ce microbe", et ainsi de suite, suffisamment distinct pour que vous puissiez distinguer différents microbes. Mais c'est assez similaire, les séquences pour chacun de ces microbes, que quand vous ne savez pas ce que c'est, vous pouvez quand même lui donner un certain niveau de classification.
Cela dépend donc vraiment de la base de données avec laquelle vous devez comparer et identifier, mais si nous rencontrons, par exemple, un microbe particulier que nous n'avons pas dans notre base de données, en raison des similitudes dans cette région, nous pouvons dire, "Oh, ça fait en fait partie de ce genre." Nous obtenons des informations, alors que quelque chose avec qPCR, si nous ne le cherchons pas, nous ne saurons pas qu'il est là. Nous ne le verrons pas. Donc, ce que nous obtenons effectivement avec le test de type 16S est presque comme un pourcentage de l'échantillon de selles, un pourcentage d'abondance et ce qui occupe quoi.

Et c'est devenu très clair pour moi, parce qu'une grande partie de l'histoire ou du consensus dans l'autisme était qu'il y avait ces choses pathogènes qui doivent être éradiquées, et ce sont les raisons ou les causes de certains problèmes, l'inflammation et le LPS, le lipopolysaccharide, incapacité à absorber les nutriments ou les métabolites toxiques. Mais il m'est apparu très rapidement que chez beaucoup d'individus, le problème était essentiellement un peu plus simple que cela, qu'il y avait quelques microbes prenant une grosse part du gâteau. Alors où peut-être que certains de ces autres tests se concentraient sur ces agents pathogènes ... Et par exemple quelque chose comme les bactéries streptococciques, genre streptococcus, nous pourrions dire plus d'un pour cent de l'échantillon, cela commence à devenir une situation non idéale. Et vous pouvez certainement le trouver plus élevé que cela. Mais il y avait ces autres microbes que vous ne classez pas nécessairement comme étant bons ou mauvais tout le temps, constituant peut-être 10, 20, 30, 40 % du gâteau.

Il m'est donc apparu évident que si nous pouvions trouver un équilibre... Et cela implique le déplacement de certains de ces

des microbes neutres, reconstituant ou nourrissant certains de ces bons microbes manquants, ciblant certains de ces microbes pathogènes. La combinaison de ces choses nous permettrait d'atteindre un microbiome plus stable. Plutôt que d'essayer simplement, si vous voulez, d'éliminer le crime dans un quartier, comment le prévenez-vous? Créer des emplois, créer de bonnes écoles, avoir un bon gouvernement, entretenir l'économie. Ensuite, vous pouvez avoir un environnement plus stable qui empêchera ces choses pathogènes de prendre le dessus.

Il m'est donc apparu que le problème était à la fois plus simple que ce que nous pensions, mais en même temps plus complexe, car plutôt que de se concentrer sur, hé, de résoudre ce problème, nous avons besoin d'une approche sur mesure. Cela résume en quelque sorte les différences entre les tests et la façon dont le test 16S examine le séquençage.

Dr Bogner : Il
est clair pour moi que cette technologie de 16S est nettement supérieure à la PCR conventionnelle utilisée par la plupart des laboratoires commerciaux. Maintenant, permettez-moi de vous demander ceci. Combien d'échantillons pensez-vous avoir analysés maintenant en ce qui concerne l'autisme, et avez-vous observé des modèles en ce qui concerne ce que vous voyez dans la distribution anormale d'une bactérie particulière ?

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Ouais,
donc c'est probablement fini... Parfois, les individus feront plusieurs tests. Donc, au total, des échantillons, probablement près d'un millier, dont la moitié a été directement analysée et a fourni des suggestions de ma part, et l'autre moitié a été nourrie et formée par différents praticiens, mais toujours analysée par moi. Mais même s'il y a une telle variabilité, il y a des modèles clairs qui émergent. Là où je pense en premier, c'est que, vous savez, qu'est-ce qui pourrait mal tourner ? Eh bien, certainement, je dirais que l'un des plus courants est probablement cette prolifération de ce microbe particulier appelé Prevotella copri, qui est non seulement très courant, mais aussi très alarmant et choquant quand on regarde le pourcentage qu'il occupe des échantillons , quelque 30 à même dans des situations extrêmes 90% de l'échantillon. Et il y a des implications que ce microbe a des connexions ou une relation synergique avec le microbiome et les champignons.

Mais il y a d'autres situations où il peut y avoir ... Par exemple, il est très courant de voir peu ou pas de Bifidobacterium, ce qui, à mon avis, est très important. Il y a de la littérature pour montrer qu'il régule le pH, a des implications dans le système immunitaire. Mais je trouve que comme nous sommes capables de le régénérer, c'est surtout le genre qui semble faire pencher la stabilité dans une direction où nous avons maintenant une meilleure chance de réécrire le récit.

Certes, il peut y avoir certaines proliférations qui conduisent à des choses où le gaz est produit, comme le sulfure d'hydrogène ou le méthane, que vous associeriez généralement à un SIBO. Il y a des situations où clostridium et pseudo-clostridium... Et je dis ça parce que certains des autres avantages de ce type de test c'est que la technologie et les individus qui sont responsables de faire le séquençage, c'est juste la nature de la bête, ils sont en phase avec la dénomination bactérienne, qui change avec le temps. Par exemple, un praticien m'a posé une fois des questions sur le clostridium, et j'ai fait le commentaire qu'il y a environ 15 ou 20 espèces différentes de clostridium qui ne sont plus considérées comme des clostridium. Ils ont été placés dans d'autres genres, comme Lachnospira ou Ruminiclostridium. La façon dont les bactéries sont nommées, c'est un peu comme nommer une étoile, n'est-ce pas ? Quelqu'un le découvre, il lui donne un nom, il le classe, puis après une recherche plus approfondie, il le classe dans la catégorie la plus appropriée. Cela ne change pas nécessairement sa pathogénicité, mais parler de pommes et de pommes, cela aide certainement à s'assurer que vous parlez de la même chose. Nous voyons donc beaucoup de ces pseudo clostridium et clostridium être élevés. Il peut y avoir un streptocoque.

Dr Bogner : Je
sais que lorsque vous obtenez les échantillons avec les données brutes, je sais que vous avez développé votre propre logiciel pour recracher les données dans un système de cartographie très pratique et une distribution de ceux-ci pour vous donner un bon aperçu de ce que nous recherchons en ce qui concerne la prolifération la plus critique. Mais au cours de vos deux dernières années d'analyse de ces échantillons, qu'avez-vous vu en ce qui concerne vos suggestions en matière d'intervention ? Vous avez mentionné que vous vouliez en nourrir certains. Je pense que ce dont vous parlez, le terme est prébiotiques, n'est-ce pas ? Et je sais que vous incorporez également des probiotiques et différents minéraux et autres substances naturelles. Lorsque vous faites vos recommandations à vos patients qui s'engagent avec vous, qu'attendez-vous habituellement, ou que voyez-vous en ce qui concerne les améliorations, et dans quel délai et quel pourcentage de la population voyez-vous ? Pourriez-vous nous donner une estimation approximative en ce qui concerne l'amélioration, et quel type d'améliorations observez-vous ?

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR :

Ouais. Bonne question, question complexe. Je suppose que cela peut venir de l'autre bout, c'est que tout le monde remplit un sondage avec potentiellement ces questions là-bas. Quelle amélioration qu'ils sentent qu'ils ont vécue après avoir fait un tour. Un cycle correspond aux six semaines de programme de prébiotiques ciblés et d'herbes spécifiques au profil. Il y a des questions spécifiques sur certains symptômes.

Mon impression générale basée sur les résultats de ceux-ci est que vous pouvez ... Et c'est un peu subjectif, et aussi anecdotique pour l'individu. Mais je dirais 10 à 30% d'amélioration en trois tours. Certaines personnes, c'est assez dramatique, rapportent des améliorations significatives. Et je pense que plus l'échantillon est mauvais, plus il y a d'avantages. D'autres, de légères améliorations, et puis dans un deuxième tour, il y a un saut là-bas. Mais je ne pense pas qu'une attente irréelle soit de 10 à 30% au cours de trois tours. J'aime suggérer, et c'est basé sur mon opinion, ma croyance, mais il y a aussi de la littérature pour montrer que les changements que vous pouvez apporter au microbiome peuvent avoir des implications pour rendre certaines autres thérapies plus bénéfiques ou plus susceptibles d'être réalisées ou apporter une amélioration.

En fait, dans le monde dans lequel je travaille, en oncologie, il y a deux ans, une étude a été publiée sur des personnes ayant reçu une immunothérapie, un type de thérapie dont le but est de promouvoir le système immunitaire pour cibler le cancer.
C'est en fait une thérapie très efficace, mais la plus grande énigme depuis longtemps est qu'elle semble être extrêmement utile ou pas du tout utile. Dans cet essai, ils ont pris un ensemble d'individus qui ne répondaient pas à cette immunothérapie, et ils leur ont pratiqué une FMT, une greffe microbiotique fécale, qui est essentiellement... Vous savez, pensez à une recharge intestinale, si vous voulez. Et ces non-répondants sont devenus des répondeurs.

Je pense que le mécanisme consiste à dire que même si nous pouvons voir 10 à 30 % directement grâce à ces interventions viscérales, cela peut avoir un effet composé sur quelque chose d'autre que vous essayez plus tard. Peut-être que si vous avez besoin d'un antifongique, il pourrait être plus efficace une fois que votre microbiome se trouvera dans un meilleur endroit.

Certainement les expériences anecdotiques des parents, beaucoup d'entre eux m'ont dit que leurs enfants ne tombaient souvent jamais vraiment malades auparavant, comme un rhume ou un insecte commun, et ils commençaient à le faire et ils ont remarqué que c'est presque comme si le système immunitaire s'activait . C'est la première fois qu'ils ont un rhume depuis qu'ils ont régressé. Ce qui, évidemment, personne ne veut que son enfant ait un rhume, mais il y a là une indication que les choses évoluent dans la bonne direction.

Dr Bogner :
Ouais, ouais. Non, les enfants, ils ont besoin de tomber malades. La fièvre est essentiellement l'entraînement du système immunitaire contre certains agents pathogènes très courants afin de ne pas retomber malade, n'est-ce pas ? C'est super, vraiment. Je sais que vous étendez également vos recherches à une technologie appelée 18S. C'est ce que nous appelons le mycobiome. Il ne s'agit essentiellement pas de métabolites bactériens ou de bactéries, mais de la moisissure, n'est-ce pas ? Moisissure et levure. Je sais qu'il y a très peu d'information à ce sujet, et je sais que vous vous penchez sur ce type de recherche. Est-ce exact?

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Oui. On
m'a posé la question l'autre soir. Avec le monde des champignons, il existe donc une technologie, le 18S ou ITS. Vous pouvez utiliser ce gène particulier pour sonder les champignons de la même manière 16S avec les bactéries. Malheureusement, cela a tendance à être plus compliqué pour différentes raisons. Par exemple, avec les champignons, il y a beaucoup plus de variabilité dans les longueurs des séquences d'ADN, ce qui pose un certain défi. La base de données que nous avons est beaucoup moins complète, le dictionnaire, si vous voulez, des bactéries par rapport aux champignons. Cela pose donc un défi.

Et puis, comme on m'a posé cette question l'autre soir, la connaissance [inaudible 00:27:26] a dit que même si le séquençage était super et que la base de données était complète, c'est-à-dire qu'on peut identifier tout ce qu'on trouve, l'intervention au En fin de compte, je ne sais pas si je ferais une approche très différente, car nous n'avons pas le même genre d'expérience avec les champignons dans l'ensemble de la communauté médicale que nous ... Nous sommes juste en quelque sorte être en phase avec cela au cours des deux dernières années. Il y a tellement plus de littérature sur les bactéries.

Mais cela ne signifie pas que nous ne devrions pas le poursuivre. J'ai donc effectué certains de ces tests à mes propres frais, sur mon propre temps, pour essayer de résoudre le problème à l'envers avec certains cas graves et voir si je peux trouver une tendance commune. Mais je pense que c'est la voie à suivre. C'est le genre de chose que vous devez faire pour résoudre le problème.

Machine Translated by Google

Dr Bogner :
Oui, je pense que c'est fascinant. En particulier, cela ressemble à une sorte de mise à niveau de ce que nous avons vu au cours des deux dernières décennies en ce qui concerne les tests du microbiome. Je sais qu'il y a un très grand intérêt pour le milieu universitaire, et je sais qu'il y a des choses très excitantes dans les tuyaux avec vous à ce sujet. Mais faites savoir à nos auditeurs où nous pourrions trouver... Je sais que vous donnez beaucoup de conférences gratuites sur YouTube. Alors dites-nous, où pouvons-nous trouver votre travail pour en savoir plus à ce sujet et la version plus étendue de vous expliquant cela à toute personne intéressée ?

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Oui, il
existe une chaîne YouTube. Vous pouvez me chercher. Mon nom et prénom, Alex ZAHARAKIS.
Il y a des vidéos là-bas. Il existe un groupe Facebook, Microbiome Balancing and Biomedicine, ASD, sur lequel ils partagent des informations. J'ai un profil sur Biomesight, qui est l'une de ces sociétés qui fournit les tests 16S. Il y a quelques liens là-bas. Et tu sais, j'ai des devoirs à faire. Beaucoup de ces choses prennent du temps. Mais mon objectif est de rassembler les esprits similaires et de séparer cela et de voir où nous pouvons apporter des améliorations.

Dr Bogner :
Très cool.

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Il y a
plusieurs choses impliquées. Le microbiome, ça semble être un gros morceau, mais ce n'est pas tout. Mais si vous pouvez obtenir 10, 15 %, 20 % ici, puis avec une autre thérapie, encore 10 %, l'amélioration engendre l'amélioration. Je pense que c'est la voie à suivre.

Dr Bogner :
Eh bien, très bien. Alex, tu es sur mon site Web pour tous ceux qui veulent en savoir plus, drbognerhealth.com. Et je suis ravi de collaborer avec vous. J'attends avec impatience ce que l'avenir nous réserve à ce sujet. Je tiens à vous remercier pour votre temps. Je suis sûr que nous aurons plus de discussions à l'avenir.

Alex Zaharakis, MA, MS, DABR : Ça a été
un plaisir. Merci beaucoup Christian. Prends soin de toi.

Intro/Outro :
Comme vous l'avez appris, vous n'êtes pas seul. Il existe des ressources, et peut-être que le Dr Bogner peut vous aider, vous ou un être cher, avec un plan personnalisé qui convient le mieux à votre chemin vers le succès. Contactez-le en ligne pour planifier une consultation personnelle sur www.drbognerhealth.com.