

Mise à jour

Les probiotiques en gastroentérologie

Cet article vise à fournir un aperçu des connaissances actuellement disponibles sur l'utilisation basée sur l'évidence et l'effet des probiotiques en gastroentérologie et se veut une mise à jour de l'article publié dans cette revue en 2007, qui mérite toujours d'être lu.

Dr méd. Alexander Kueres-Wiese^a, Prof. Dr méd. Stephan R. Vavricka^b, Dr méd. Philippe Baumann^{c,d}

^a Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie, Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen; ^b Zentrum für Gastroenterologie und Hepatologie, Zürich;

^c Praxis für Kapselendoskopie, Wil SG; ^d Gastroenterologie, Innere Medizin, Spital Wil, Wil SG

Introduction

La surface de contact du tractus gastro-intestinal avec le monde extérieur, qui est bien plus grande que la surface de la peau, est confrontée à d'innombrables protéines, antigènes et bactéries exogènes à l'organisme en raison de notre alimentation quotidienne [1]. Une fonction de barrière intacte de l'épithélium intestinal permet l'absorption des nutriments, vitamines et oligo-éléments nécessaires, tout en protégeant des agents pathogènes et des toxines [2]. Cette fonction de barrière est assurée par une interaction complexe entre l'épithélium intestinal, les cellules caliciformes productrices de mucus, le péristaltisme et des protéines protectrices sécrétées à la fois par les propres cellules de l'organisme et par les cellules bactériennes [3]. L'ensemble du tractus gastro-intestinal physiologique est colonisé par une multitude de micro-organismes non pathogènes et pathogènes, qui se maintiennent mutuellement en homéostasie. En fonction des conditions génétiques individuelles du système immunitaire muqueux et de diverses influences environnementales, cet équilibre peut être perturbé. Les micro-organismes colonisateurs peuvent alors aussi déclencher des infections et processus inflammatoires. Cela joue à son tour un rôle dans la pathogenèse de nombreuses maladies, comme par exemple les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) [4]. En influençant ces processus, les probiotiques se voient attribuer des effets positifs sur

la prévention et le traitement de maladies très diverses.

Dans le cadre de la pratique de médecine de famille et de gastroentérologie, nous sommes régulièrement confrontés à des questions sur le microbiome et les probiotiques, ainsi que sur leur utilisation en cas de troubles gastro-intestinaux. Cette tendance est renforcée par un marketing intensif de l'industrie pharmaceutique établie et de nouvelles start-ups qui promettent des probiotiques individualisés pour chaque circonstance. Dans ce contexte, les probiotiques sont commercialisés d'une part sous forme de produits laitiers enrichis et d'aliments fermentés, d'autre part sous forme de capsules et de comprimés. Ces derniers sont souvent des compléments alimentaires peu réglementés et très rarement des préparations médicales.

Cet article a pour but de fournir un aperçu de l'état actuel des connaissances sur l'utilisation basée sur l'évidence des probiotiques dans le domaine de la gastroentérologie. Il se veut une mise à jour de l'article publié en 2007 par le Prof. Rémy Meier dans le Forum Médical Suisse [5].

Définitions Probiotiques

En 2001, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a défini les probiotiques comme des «micro-organismes vivants qui, ingérés en

quantité adéquate, ont un effet positif sur la santé de l'individu» [6, 7]. En font partie plusieurs souches, notamment les lactobacilles, les bifidobactéries, les *Escherichia (E.) coli* non pathogènes (*E. coli* Nissle 1917), mais aussi des levures non pathogènes comme *Saccharomyces (S.) boulardii*.

Prébiotiques

Les prébiotiques sont des substances qui soutiennent la croissance et l'activité de micro-organismes considérés comme bénéfiques pour la santé. Il s'agit le plus souvent de glucides non digestibles (fibres alimentaires solubles et insolubles), tels que les fructanes (inuline dans la racine de chicorée), les bêta-glucanes (avoine) ou le lactulose. Certains acides gras à chaîne courte (AGCC) peuvent aussi servir de prébiotiques [8].

Synbiotiques

Les synbiotiques sont une combinaison de micro-organismes vivants (probiotiques) et de leurs substrats (prébiotiques) censés apporter un bénéfice pour la santé de l'organisme qui les ingère [9].

Mécanismes d'action présumés

Le mécanisme d'action physiologique exact des probiotiques n'est pas encore totalement compris. Quatre mécanismes différents qui conduiraient de manière synergique à des

effets cliniques sont discutés dans la littérature:

1. modulation de la sensation de douleur par induction de l'expression des récepteurs canabinoïdes et opioïdes [10];
2. amélioration de la fonction de barrière intestinale [11];
3. suppression de la croissance, de l'adhésion et de l'invasion d'organismes pathogènes [12];
4. modulation locale du système immunitaire par induction de la sécrétion de cytokines protectrices telles qu'interleukine-10 et «transforming growth factor beta» (TGF- β) [13–15].

Il faut toutefois souligner que certains de ces mécanismes n'ont été démontrés que dans des modèles animaux, qu'ils ne s'appliquent pas à tous les probiotiques et que l'interaction entre eux est complexe.

Preuves disponibles pour des indications gastro-entérologiques sélectionnées

Les paragraphes suivants présentent les motifs de traitement et indications pertinents ainsi que les preuves correspondantes relatives à l'utilisation de probiotiques. Nous nous sommes appuyés sur une revue technique détaillée de l'«American Gastroenterological Association» (AGA), que nous avons complétée de manière ponctuelle [16].

Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

Maladie de Crohn

Dans le cadre de sa revue détaillée, l'AGA conclut que les probiotiques ne devraient actuellement être utilisés dans la maladie de Crohn (MC) que dans le cadre d'études cliniques, en raison du manque de données disponibles [17]. Ainsi, l'utilisation de *S. boulardii*, *Bifidobacterium* (*B.*) *longum* ou *Lactobacillus* (*L.*) *rhamnosus* chez les patientes et patients atteints de la MC n'a montré d'effet convaincant ni dans la phase d'induction ni dans la phase de rémission [18, 19]. Comme les personnes atteintes de MICI ont une barrière intestinale perturbée et sont souvent immunodéprimées, la prudence est de mise lors de l'utilisation de probiotiques. C'est ce qu'illustre le cas d'un patient atteint de la MC qui, sous ustékinumab et en présence d'une infection par le VIH, a développé un sepsis avec bactériémie à *Lactobacillus* après avoir consommé un yaourt fait maison [20].

Colite ulcéreuse

Bien qu'il existe des données prometteuses issues d'études cliniques sur *E. Coli* Nissle 1917 [21], les lactobacilles [22] et les bifidobactéries

(*B. longum*) [23] dans la phase aiguë et d'entretien, à la fois pour les critères d'évaluation cliniques et histologiques, l'utilisation de probiotiques ne peut être recommandée de manière générale du fait des petits groupes étudiés, des préparations hétérogènes, des patientes et patients potentiellement vulnérables (cf. ci-dessus) et d'un éventuel biais de publication. La préparation VSL#3® (produit successeur avec la même formulation: Vivomixx® 450) a montré une amélioration de l'indice de sévérité de la maladie et de la rémission dans deux études randomisées [24]. Une autre étude a testé VSL#3® en complément d'un traitement par acide 5-aminosalicylique (5-ASA) et/ou azathioprine et a aussi montré un effet positif [25]. Il faut noter que, compte tenu de l'ancienneté de ces études et de l'évolution rapide du traitement des MICI au cours des dernières années, aucune étude n'a évalué leur administration conjointe avec des traitements modernes par anticorps et que leur sécurité est incertaine dans ce contexte. Comme dans la MC, des cas de bactériémie après l'utilisation de probiotiques ont aussi été publiés chez une patiente en Suisse et un adolescent aux États-Unis, qui prenaient plusieurs immunosuppresseurs et souffraient de colite ulcéreuse [26, 27]. L'AGA et une revue Cochrane de 2020 ont conclu que l'utilisation de probiotiques ne devrait actuellement se faire que dans le cadre d'études cliniques [17, 28].

Pouchite

L'anastomose iléo-anale avec réservoir (poche) est la procédure chirurgicale de choix pour la préservation de la continence lorsqu'une colectomie est indiquée dans le cadre d'une colite ulcéreuse. Après l'opération, jusqu'à 36% des patientes et patients souffrent d'une inflammation aiguë ou récidivante de la poche iléo-anale (pouchite) [29]. Pour le traitement de la pouchite chronique ou récidivante, plusieurs études ont montré une efficacité au moins temporaire de VSL#3® [30, 31]. L'AGA émet une recommandation restreinte pour son utilisation, tout en soulignant le manque de preuves [17]. Il convient en outre de noter que la préparation étudiée n'est plus disponible sous la même forme en Suisse et que les coûts doivent être supportés par les patientes et patients eux-mêmes.

Maladies infectieuses gastro-intestinales

Infection à *Clostridioides difficile*

Les infections à *Clostridioides difficile* ont augmenté au cours des dernières années et représentent un défi majeur pour les praticiennes et praticiens comme pour les patientes et patients. Outre l'utilisation de nouveaux antibiotiques coûteux (fidaxomicine), la transplanta-

tion de microbiote fécal s'est avérée être une alternative thérapeutique efficace en cas de récidives réfractaires [32]. Il paraît donc logique d'envisager l'utilisation des probiotiques comme option thérapeutique. Dans le cadre de sa revue détaillée, l'AGA ne trouve cependant que de petits effets hétérogènes dans le cadre de cinq études contrôlées contre placebo et recommande d'utiliser les probiotiques pour le traitement des infections à *Clostridioides difficile* uniquement dans le cadre d'études cliniques [17].

Gastro-entérite infectieuse chez l'enfant

Même si, selon certaines études anciennes, l'utilisation de *S. boulardii* a permis de réduire quelque peu la durée de la diarrhée chez les enfants [33], deux études pédiatriques multicentriques, randomisées et contrôlées, bien publiées et portant sur respectivement 947 et 816 participantes et participants, n'ont pas montré d'effet significatif [34, 35]. Ainsi, pour les patientes et patients pédiatriques, une recommandation contre l'utilisation de probiotiques peut être formulée sur la base des preuves disponibles. Ces résultats sont soutenus à la fois par la revue de l'AGA et par une revue Cochrane [17, 36]. Les données ne sont pas suffisantes pour prendre une décision basée sur l'évidence chez les adultes.

Diarrhée associée aux antibiotiques

Dans une récente revue de plusieurs études randomisées et contrôlées portant sur un total de 11 305 adultes, le traitement par probiotiques a montré une réduction de 37% du risque de diarrhée associée aux antibiotiques (DAA). L'effet était d'autant plus prononcé que la dose était élevée, que le nombre de souches contenues dans la préparation était important et que le risque initial de DAA était élevé. L'analyse en sous-groupes a donné des résultats hétérogènes. Certaines souches ont montré une efficacité significative sur le développement et la durée d'une DAA, surtout à des doses élevées. Plusieurs autres souches n'ont pas montré d'avantage par rapport au groupe contrôle. Dans la plupart des études, les probiotiques ont été pris en prophylaxie pendant la prise d'antibiotiques et pendant une période de 7–10 jours après celle-ci [37]. Des résultats similaires ont été observés chez les enfants [38]. Compte tenu de ces résultats, les préparations BactoFlor® 10/20, BB-12®, Burgerstein Biotics-D, Perenterol® ou VivoMixx® semblent appropriées, mais l'hétérogénéité des données ne permet pas de recommander une préparation spécifique. La version courte imprimée du tableau 1 présente les préparations disponibles ainsi que leurs indications selon les informations du fabricant. Une version longue exhaus-

Tableau 1: Préparations disponibles et leurs indications (version courte)

Nom commercial	Bactéries	Levures	CH	SL	Indication (selon le Compendium [CH] ou le fabricant)
Acronelle	x		-	-	Reconstitution de la flore intestinale et régulation des processus métaboliques
Adomelle	x		-	-	Perte de poids, réduction des douleurs abdominales et flatulences
BactoFlor®	x		-	-	Activation de la flore intestinale
BactoFlor® 10/20	x		-		Activation de la flore intestinale
BB-12® (différents produits)	x			-	Renforcement de la flore intestinale normale, prophylaxie de la diarrhée (entre autres diarrhée associée aux antibiotiques)
BiGaia®	x		-	-	Coliques du nourrisson, gastro-entérite aiguë, prévention des infections GI, douleurs abdominales fonctionnelles
Bioflorin®	x		+	-	Entérite (adultes et enfants), dyspepsie (nourrissons), dysbiose, par ex. après des antibiotiques, diarrhée du voyageur
Burgerstein Biotics-D	x	x	-	-	Maintien d'une muqueuse normale (avant et pendant le voyage – prophylaxie de la diarrhée)
Burgerstein Biotics-G	x		-	-	Maintien d'une muqueuse normale
Carbolevure® caps adult		x	+	-	Diarrhée aiguë, normalisation de la flore intestinale, troubles digestifs après la prise d'antibiotiques
Citogenex	x		-	-	Pour une fonction immunitaire générale normale
Enterelle plus	x	x	-	-	Base pour un traitement probiotique supplémentaire
Lacetol® 5 caps	x		+	-	Diarrhée
Lactibiane plus (div. autres produits)	x		-	-	Traitement des symptômes du syndrome du côlon irritable: constipation, diarrhée, ballonnements et douleurs abdominales
Lactibiane Tolerance 20M / Shock 40M	x		-	-	Renforcement de la flore intestinale
Lactoferment®	x		+	-	Diarrhée
Milonet	x		-	-	Syndrome du côlon irritable, équilibre de la flore intestinale
Mutaflor® caps	x		+	+	Colite ulcéreuse en phase de rémission
OMNi-BiOTiC® 10	x		-	-	Après et pendant une antibiothérapie, diarrhée, <i>C. difficile</i> (prévient et diminue sa colonisation)
OMNi-BiOTiC® 6	x		-	-	Constipation, système immunitaire affaibli
OMNi-BiOTiC® metabolic	x		-	-	Élimination des bactéries <i>Firmicutes</i> excédentaires
OMNi-BiOTiC® PANDA	x		-	-	Première colonisation de l'intestin de l'enfant, grossesse (à partir du 8 ^e mois)
OMNi-BiOTiC® STRESS Repair	x		-	-	Traitement diététique des muqueuses intestinales enflammées par un stress prolongé et des tensions psychiques
Perenterol®		x	+	+	Traitement des maladies diarrhéiques telles que la diarrhée du voyageur, prévention et traitement de la diarrhée associée aux antibiotiques, diarrhée due à l'alimentation par sonde
Pharmalp Microbiota	x		-	-	Rééquilibrage de la flore intestinale, amélioration des troubles intestinaux occasionnels et récurrents, en cas de prise d'antibiotiques, troubles digestifs, reconstitution après une infection GI
Pilorex	x		-	-	Maintien de la muqueuse gastrique
Probiactiol® 10 plus	x		-	-	Diarrhée associée aux antibiotiques chez les enfants
Probiactiol® 25 plus	x		-	-	Diarrhée associée aux antibiotiques chez les adultes
Pro-Symbioflor®	x		+	-	Troubles gastro-intestinaux fonctionnels

Tableau 1: Préparations disponibles et leurs indications (version courte) – suite

Psicobrain	x		-	-	Amélioration de la communication au niveau de l'axe intestin-cerveau
Serobioma	x		-	-	Pour une fonction métabolique normale
Symbioflor® Côlon irritable gouttes	x		+	-	Troubles fonctionnels de l'appareil digestif
Symbiolact® (pur)	x		-	-	Maintien d'une muqueuse intestinale normale (pour les allergiques)
Symbiolact® A / B	x		-	-	Maintien d'une muqueuse normale de l'intestin grêle
Symbiopros caps	x		-	-	Complément alimentaire pour la flore intestinale
Vitafor® probi-intestis®	x		-	-	Contribution à une flore intestinale normale et réduction des ballonnements
Vivomixx® (successeur de VSL#3®)	x		-	-	Pouchite
Produits laitiers probiotiques					
Yakult®	x		-	-	Amélioration de la consistance des selles et réduction du temps de transit intestinal (OEDAI; RS 817.022.21)
Emmi Aktifit	x		-	-	Réduction des ballonnements (OEDAI; RS 817.022.21)
LC1®	x		-	-	Normalisation du temps de transit intestinal (OEDAI; RS 817.022.21)
Activia®	x		-	-	Réduction du temps de transit intestinal et diminution des ballonnements (OEDAI; RS 817.022.21)
Aliments probiotiques (liste non exhaustive)¹					
Yaourt nature frais	x		-	-	
Fromage (à pâte dure)	x				
Kéfir	x	x	-	-	
Miso	x		-	-	
Choucroute	x		-	-	
Cornichons fermentés	x		-	-	
Kombucha		x	-	-	
Tempeh	x		-	-	
Kimchi	x		-	-	

CH: listé comme médicament par Swissmedic; LS: figurant sur la liste des spécialités; L: limitation; GI: gastro-intestinal; C.: *Clostridioides*; OEDI: Ordonnance sur l'étiquetage et la publicité des denrées alimentaires; RS: Recueil systématique.

¹ uniquement aliments non pasteurisés (la pasteurisation détruit les probiotiques)

Cette liste n'a pas la prétention d'être exhaustive. Les auteurs ont connaissance de la nouvelle taxonomie. Les noms de souches connus sont volontairement utilisés afin de pouvoir comparer les préparations disponibles sur le marché et les études existantes.

La version longue de ce tableau est disponible dans l'annexe joint à l'article en ligne sur: <https://smf.swisshealthweb.ch/fr/article/doi/fms.2023.1287888253>.

tive avec la composition est publiée dans l'annexe joint à l'article en ligne (tab. S1).

Infections à *Helicobacter*

Une grande méta-analyse portant sur plus de 20 000 patientes et patients a montré que les probiotiques administrés en plus de l'antibiothérapie d'éradication pouvaient réduire le nombre d'effets indésirables par rapport au placebo, tout en améliorant le succès de l'éradication. En général, les probiotiques ont montré

un petit bénéfice, mais selon les auteurs, cela dépend du schéma d'éradication et de la durée du traitement. Il est à noter que toutes les études n'ont pas été menées en aveugle et qu'un grand nombre de préparations probiotiques différentes ont été utilisées [39].

Prévention de l'entérocolite nécrosante chez les prématurés

Étonnamment, cette indication est la seule pour laquelle l'AGA estime que les preuves

sont de bonne qualité et recommande donc l'utilisation de probiotiques [17]. D'autres critères d'évaluation cliniques, tels que la durée jusqu'à l'alimentation orale complète et la durée d'hospitalisation, se sont aussi améliorés de manière impressionnante [40].

Maladie cœliaque

Même s'il a été montré qu'une préparation contenant deux souches de lactobacilles et trois souches de bifidobactéries peut rendre

inoffensive la gliadine in vitro [41] et qu'il existe donc un mécanisme potentiel pour traiter la maladie coeliaque, aucune efficacité n'a encore été obtenue pour les probiotiques en ce qui concerne les critères d'évaluation sérologiques et histologiques [42]. Il s'agit toutefois d'une approche intéressante. À l'heure actuelle, un traitement probiotique ne peut cependant pas être recommandé sur la base des preuves disponibles, que ce soit seul ou en complément d'un régime sans gluten.

Syndrome du côlon irritable

Le syndrome du côlon irritable est un trouble fonctionnel chronique sans altération morphologique du tractus gastro-intestinal. Dans cette affection très hétérogène, d'innombrables études n'ont pas démontré de preuves en faveur de l'utilisation de probiotiques. Il faut ici critiquer le fait que différentes préparations, parfois difficilement comparables entre elles, ont été utilisées. Dans sa revue technique, l'AGA a identifié 76 études randomisées et contrôlées dans lesquelles 44 souches probiotiques et combinaisons différentes ont été évaluées. Seules quelques rares souches ont fait l'objet de plus d'une étude, qui incluaient alors généralement trop peu de patientes et patients. En résumé, les preuves ne sont pas suffisantes pour émettre une recommandation et les probiotiques ne devraient être utilisés que dans des études cliniques [16]. D'après l'expérience clinique, divers probiotiques semblent néanmoins convenir pour le traitement du syndrome du côlon irritable post-infectieux. Il n'existe cependant pas d'études cliniques concluantes à ce sujet. Une réduction des cytokines pro-inflammatoires a uniquement été mesurée dans un modèle murin après l'administration de probiotiques [43].

Constipation

Les études sur le traitement de la constipation chronique, tant chez les enfants que chez les adultes, sont peu nombreuses et présentent des résultats hétérogènes. Alors que certaines concluent que les boissons lactées à base de *L. casei* Shirota, par exemple, peuvent améliorer la constipation pendant un traitement de quatre semaines [44], des revues critiquent l'insuffisance des données, les plans d'étude hétérogènes et les résultats contradictoires [45]. Il n'est donc pas possible d'émettre une recommandation basée sur l'évidence quant à leur utilisation dans la constipation chronique.

Encéphalopathie hépatique

Le prébiotique lactulose est établi dans le traitement et la prévention des récurrences de l'encéphalopathie hépatique. Son effet s'explique probablement par le fait qu'il favorise la crois-

sance de bactéries acido-résistantes ne produisant pas d'urée. De plus, le pH est modifié, le passage des selles est accéléré et l'élimination de l'urée dans les selles est ainsi favorisée [46]. Dans une revue Cochrane portant sur 1420 personnes, le groupe probiotique a montré une récupération un peu plus rapide et des niveaux d'ammoniac sanguin plus bas par rapport au placebo, mais pas de meilleurs résultats cliniques par rapport au lactulose [47]. Actuellement, il n'est donc pas possible de recommander l'utilisation générale de probiotiques pour le traitement ou la prévention des récurrences en dehors des études cliniques.

Pancréatite aiguë

Bien qu'une récente étude monocentrique prospective en double aveugle portant sur 128 patientes et patients chinois ait conclu que l'administration de probiotiques réduisait la durée d'hospitalisation et la perception de la douleur en cas de pancréatite légère [48], ces résultats n'ont pas pu être objectivés dans des études plus anciennes et chez des personnes souffrant de pancréatite sévère [49, 50]. Une utilisation en dehors des études cliniques ne peut donc pas être recommandée.

Discussion

Le microbiome intestinal joue, avec la barrière épithéliale de l'intestin, un rôle décisif dans le tractus gastro-intestinal. L'idée d'influencer positivement le microbiome à l'aide de probiotiques est donc logique. Comme exposé ci-dessus, il existe déjà des preuves d'un (faible) bénéfice clinique pour certaines indications. Le défi dans ce contexte est que de nombreuses préparations probiotiques ne sont commercialisées qu'en tant que compléments alimentaires et qu'il n'existe donc pas d'études randomisées contrôlées pour évaluer leur bénéfice. De plus, la transposition dans le quotidien clinique est très délicate, car les préparations existantes avec les compositions respectives de souches bactériennes ne correspondent pas aux données publiées et les connaissances relatives à une souche ne peuvent pas être généralisées.

Il est réconfortant de constater que les probiotiques sont généralement considérés comme inoffensifs, sauf chez les personnes sévèrement immunodéprimées, de sorte que les patientes et patients peuvent se voir proposer une tentative de traitement individuelle, après une communication ouverte sur l'efficacité incertaine et les coûts parfois non négligeables. Il est aussi possible de recourir à davantage de fibres alimentaires (prébiotiques) et à des aliments fermentés non pasteurisés comme les produits laitiers, la choucroute et le tofu (probiotiques), pour lesquels des preuves

convaincantes font également défaut, mais dont les coûts sont nettement moins élevés. En outre, de nombreux patients et patientes préfèrent les aliments comme forme de traitement naturelle. Nous publions dans le tableau S1 dans l'annexe joint à l'article en ligne un aperçu des préparations disponibles, des indications autorisées/mentionnées et des coûts, et dans le tableau S2 un aperçu des preuves disponibles dans la littérature actuelle.

Perspectives

La maxime de Socrate «Scio me nihil scire» s'applique aussi (encore) à l'utilisation clinique des probiotiques. Les concepts d'action véhiculés sont clairs et les quelques études existantes, de bonne qualité méthodologique, apportent les premières preuves en faveur d'une utilisation future des probiotiques comme traitement des affections gastro-intestinales. En revanche,

L'essentiel pour la pratique

- Les probiotiques sont des micro-organismes vivants non pathogènes qui influencent positivement l'ensemble de l'organisme via différents mécanismes.
- Les prébiotiques (fibres alimentaires) constituent le substrat alimentaire du microbiome intestinal et favorisent ainsi la croissance des probiotiques.
- La colonisation bactérienne du tractus gastro-intestinal joue, avec la barrière épithéliale, un rôle majeur dans la pathogenèse de diverses maladies, ce qui en fait également une cible d'intervention potentielle.
- Les probiotiques montrent des résultats prometteurs dans de nombreuses indications, sur la base de mécanismes d'action multiples de mieux en mieux compris.
- Des preuves suffisantes, pouvant donner lieu à une recommandation d'utilisation dans la pratique clinique quotidienne, n'existent toutefois que pour la pouchite en cas de colite ulcéreuse, l'entérocite nécrosante du prématuré et la diarrhée associée aux antibiotiques.
- Hormis chez les personnes sévèrement immunodéprimées, les probiotiques sont généralement considérés comme sûrs et une tentative de traitement individuelle peut être discutée avec les patientes et patients.
- D'autres études de qualité, du niveau de celles menées en vue de l'autorisation de médicaments, sont nécessaires pour intégrer les probiotiques dans les algorithmes de traitement basés sur l'évidence des affections gastro-intestinales fréquentes.

le statut de compléments alimentaires de nombreux probiotiques, sans mention uniforme des micro-organismes qu'ils contiennent, rend difficile un conseil basé sur l'évidence.

Des études solides sur le plan méthodologique sont nécessaires pour que l'utilisation des probiotiques en tant que traitement repose sur des preuves fiables. Au vu de la progression fulgurante des connaissances sur le microbiome, notamment grâce à des techniques telles que le séquençage de nouvelle génération, les auteurs espèrent qu'il ne s'écoulera pas à nouveau 15 ans avant la prochaine mise à jour relative aux probiotiques.



Dr méd. Alexander Kueres-Wiese
Klinik für Gastroenterologie und
Hepatologie, Kantonsspital St. Gallen,
St. Gallen

Correspondance

Dr méd. Philippe Baumann
OAMbF Gastroenterologie/Innere Medizin, Spital Wil SG
Praxis für Kapselendoskopie Wil
Neulandenstrasse 8
CH-9500 Wil SG
[philippe.baumann\[at\]kapselendoskopie.ch](mailto:philippe.baumann[at]kapselendoskopie.ch)

Conflict of Interest Statement

SRV a déclaré avoir reçu des honoraires de conférencier de Zeller, Zambon, Phytolis, Bromatech, Verfora et Allergycare. Les autres auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Les auteurs ne prétendent pas être exhaustifs concernant les préparations mentionnées. Il n'y a pas eu de contact avec l'industrie ni de financement de ce travail par des fabricants de préparations probiotiques.

Références recommandées

16 Preidis GA, Weizman AV, Kashyap PC, Morgan RL. AGA Technical Review on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology*. 2020 Aug;159(2):708–38 e4.

17 Su GL, Ko CW, Bercik P, Falck-Ytter Y, Sultan S, Weizman AV, et al. AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology*. 2020 Aug;159(2):697–705.

34 Schnadower D, Tarr PI, Casper TC, Gorelick MH, Dean JM, O'Connell KJ, et al. *Lactobacillus rhamnosus* GG versus Placebo for Acute Gastroenteritis in Children. *N Engl J Med*. 2018 Nov 22;379(21):2002–14.
36 Parker EA, Roy T, D'Adamo CR, Wieland LS. Probiotics and gastrointestinal conditions: An overview of evidence from the Cochrane Collaboration. *Nutrition*. 2018 Jan;45:125–34 e11.



Références et annexe en ligne

La liste complète des références ainsi que l'annexe en ligne sont disponibles sur: <https://smf.swisshealthweb.ch/fr/article/doi/fms.2023>.