



Dr Georges MOUTON MD

Functional Medicine

QUOTE GM #18

09/01/2018

Titre

Créé le

DU MICROBIOME À LA MÉTABOLOMIQUE : LA NOUVELLE TERMINOLOGIE



Clinical Review State of the Art Review

The role of the gut microbiome in systemic inflammatory disease

BMJ 2018; 360 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j5145> (Published 08 January 2018) Cite this as: BMJ 2018;360;j5145

Jose C Clemente, assistant professor¹, Julia Manasson, medical doctor², Jose U Scher, assistant professor²

¹Department of Genetics and Genomic Sciences, Icahn Institute for Genomics and Multiscale Biology, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY, USA

²Department of Medicine, Division of Rheumatology, New York University School of Medicine and Hospital for Joint Diseases, New York, NY 10003, USA

Correspondence to: J U Scher Jose.Scher@nyumc.org

ABSTRACT

The role of the gut microbiome in models of inflammatory and autoimmune disease is now well characterized. Renewed interest in the human microbiome and its metabolites, as well as notable advances in host mucosal immunology, has opened multiple avenues of research to potentially modulate inflammatory responses. The complexity and interdependence of these diet-microbe-metabolite-host interactions are rapidly being unraveled. Importantly, most of the progress in the field comes from new knowledge about the functional properties of these microorganisms in physiology and their effect in mucosal immunity and distal inflammation. This review summarizes the preclinical and clinical evidence on how dietary, probiotic, prebiotic, and microbiome based therapeutics affect our understanding of wellness and disease, particularly in autoimmunity.

*“Les humains constituent une collection complexe de cellules mammifères et de cellules procaryotes. Des estimations récentes suggèrent que le rapport des cellules bactériennes aux cellules humaines est d'environ un pour un. Le terme « **microbiote** » désigne la flore microbienne constituée de microorganismes symbiotiques, commensaux et pathogènes (ces derniers aussi connus sous le nom de pathobiontes) hébergés par les humains. Le « **microbiome** » représente l'ensemble des génomes de ces microorganismes. Bien que le microbiome d'une personne soit relativement stable et résilient au fil du temps, les facteurs environnementaux qui peuvent en modifier la composition comprennent le régime alimentaire, les probiotiques (contenant des bactéries bénéfiques vivantes), les prébiotiques (contenant des nutriments favorisant la croissance de bactéries spécifiques), les virus et les médicaments, en particulier les antibiotiques.*

L'approche métagénomique, dans laquelle les génomes combinés d'une communauté microbienne sont étudiés dans leur intégralité (y compris les virus et les champignons), a permis une caractérisation plus complète du microbiome humain. Elle est complétée par la métatranscriptomique, qui définit la collection de gènes exprimés par une communauté microbienne particulière, et par la métagénomique et la métabolomique qui définissent les protéines et les métabolites (tels que les acides gras à chaîne courte et moyenne) produits (ou métabolisés) collectivement par ces microorganismes.

Cette revue résume les connaissances actuelles sur les rôles biologiques que le microbiome joue dans la santé et la maladie. Elle évalue les preuves établissant un lien entre les altérations de l'homéostasie du microbiome humaine (ce qui définit la dysbiose) et le développement de maladies auto-immunes chez les humains et au sein des modèles animaux.”

Aide à la traduction : www.medicatrix.be et Christel Heintz