



Dr Georges MOUTON MD

Functional Medicine

QUOTE GM #12

08/08/2017

Titre

Créé le

## MÉCANISMES ET CONSÉQUENCES DE LA DYSBIOSE INTESTINALE

Cell Mol Life Sci. 2017 Mar 28. doi: 10.1007/s00018-017-2509-x. [Epub ahead of print]

### Mechanisms and consequences of intestinal dysbiosis.

Weiss GA<sup>1</sup>, Hennet T<sup>2</sup>.

#### Author information

1 Institute of Physiology, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, 8057, Zurich, Switzerland.

2 Institute of Physiology, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, 8057, Zurich, Switzerland. thierry.hennet@uzh.ch.

#### Abstract

The composition of the gut microbiota is in constant flow under the influence of factors such as the diet, ingested drugs, the intestinal mucosa, the immune system, and the microbiota itself. Natural variations in the gut microbiota can deteriorate to a state of dysbiosis when stress conditions rapidly decrease microbial diversity and promote the expansion of specific bacterial taxa. The mechanisms underlying intestinal dysbiosis often remain unclear given that combinations of natural variations and stress factors mediate cascades of destabilizing events. Oxidative stress, bacteriophages induction and the secretion of bacterial toxins can trigger rapid shifts among intestinal microbial groups thereby yielding dysbiosis. A multitude of diseases including inflammatory bowel diseases but also metabolic disorders such as obesity and diabetes type II are associated with intestinal dysbiosis. The characterization of the changes leading to intestinal dysbiosis and the identification of the microbial taxa contributing to pathological effects are essential prerequisites to better understand the impact of the microbiota on health and disease.

**KEYWORDS:** Bacteria; Bacteriocins; Bacteriophage; Cancer; Cytokine; Mucin; Necrotizing enterocolitis; Oxidative stress

PMID: 28352996 DOI: 10.1007/s00018-017-2509-x

*“La composition du microbiote intestinal se modifie constamment sous l'influence de facteurs tels que le régime alimentaire, les médicaments ingérés, la muqueuse intestinale, le système immunitaire et le microbiote lui-même. Les variations naturelles du microbiote intestinal peuvent dégénérer jusqu'à un état de **dysbiose** lorsque les conditions de stress diminuent rapidement la diversité microbienne et favorisent l'expansion de taxons bactériens spécifiques. Les mécanismes impliqués dans la **dysbiose intestinale** restent souvent inexplicables étant donné que la combinaison des variations naturelles et des différents facteurs de stress génèrent des événements déstabilisants en cascade. Le stress oxydant, le rôle perturbant des bactériophages et la sécrétion de toxines bactériennes peuvent entraîner des changements rapides dans les groupements microbiens intestinaux et dès lors entraîner de la **dysbiose**.”*