



## Role of Intestinal Microbiota in Ulcerative Colitis – Effects of Novel Carbohydrate Preparations

Vignæs, Louise Kristine

*Publication date:*  
2011

*Document Version*  
Early version, also known as pre-print

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Vignæs, L. K. (2011). *Role of Intestinal Microbiota in Ulcerative Colitis – Effects of Novel Carbohydrate Preparations*. Technical University of Denmark.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## *Betydningen af tarmens bakterier i colitis ulcerosa*

### *– Effekten af specielt producerede ufordøjelige kulhydrater*

Louise Kristine Vignæs, DTU-FOOD, resumé af phd-afhandling, oktober 2011.

Menneskets tarmkanal beboes af mange forskellige populationer af bakterier, som enten er en del af den faste tarmbestand (kommensale bakterier) eller flygtige mikrober tilført fra kosten. Sammensætningen af de kommensale bakterier i tarmen menes at være vigtig for at opretholde en sund tarm. I denne afhandling blev det vist til lige med tidligere studier, at den fækale bakteriesammensætning hos patienter med colitis ulcerosa, en inflammatorisk tarmsygdom, var anderledes sammenlignet med raske personer. Det blev ligeledes vist, at gavnlige bakterier, så som mælkesyrebakterier, der stammede fra patienter med colitis ulcerosa havde en lavere evne til at kolonisere et kunstigt tarmslimlag i forhold til bakterier fra raske personer. Mælkesyrebakterier menes at have en helbredsfræmmende effekt, da de kan hindre fodfæste af skadelige bakterier og stimulere immunregulatoriske funktioner i tarmen. Det kunne derfor tyde på, at en ændret bakteriesammensætning og en reduceret evne hos mælkesyrebakterier til at kolonisere tarmslimlaget kan have konsekvenser for tarmens sundhed. En stimulering af mælkesyrebakterier ville kunne hjælpe til med at opretholde en gavnlig bakteriesammensætning i tarmen og reducere risikoen for opblusning af tarminflammation hos colitis ulcerosa patienter. Ufordøjelige kostfibre har tidligere vist at kunne stimulere væksten af mælkesyrebakterier. I denne afhandling blev det vist at specielt producerede ufordøjelige kulhydrater fra sukkerroe og kartoffel pulp var i stand til selektivt at stimulere væksten af fækale mælkesyrebakterier, som stammede fra henholdsvis colitis ulcerosa patienter og raske personer. Effekten var størst for kulhydrater med lange sukkerkæder. Dette kunne tyde på, at ufordøjelige kulhydrater af lange sukkerkæder fra sukkerroe og kartoffel pulp ville kunne anvendes som et supplement til kosten for at forbedre miljøet i tarmen og derved hindre inflammation hos colitis ulcerosa patienter.