



De darm binnenste buiten

University College Roosevelt

www.ucr.nl

Samenvatting van de presentatie: De darm is ooit door het weekblad Science uitgeroepen tot the inner tube of life. Via de darm komt voedsel het lichaam binnen en worden onbruikbare en verbruikte producten afgevoerd. De darm staat in open verbinding met de buitenwereld staat, en is bevolkt door grote aantallen bacterien met een grote diversiteit: de microbiota. De symbiotische interacties tussen microbiota, gastheer (inclusief immuunsysteem van de gastheer) dragen bij aan handhaving van gezondheid.

Ger Rijkers studeerde biologie in Wageningen en specialiseerde zich later tot medisch immunoloog. Hij is hoogleraar Biomedical and Life Sciences aan de Universiteit Utrecht ten behoeve van het University College Roosevelt in Middelburg. Binnen het Laboratorium Medische Microbiologie en Immunologie van het St. Antoniusziekenhuis in Nieuwegein doet hij met zijn promovendi onderzoek naar de interactie tussen microbiota en het immuunsysteem.



Darmmicrobiota en metabole gezondheid

Maastricht University

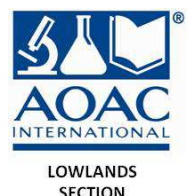
www.maastrichtuniversity.nl

Samenvatting van de presentatie: De darmmicrobiota kunnen een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van obesitas en gerelateerde cardiometabole complicaties en ziekten. Het bewijs hiervoor is met name gebaseerd op dierstudies. De rol van microbiota bij de metabole gezondheid van de mens is iets meer complex. Modulatie van de microbiele samenstelling van de darm door middel van antibiotica heeft op de korte en langere termijn geen duidelijke effecten op de stofwisseling bij mensen met een verhoogd risico om cardiometabole complicaties te ontwikkelen. Voedingsinterventies zijn mogelijk meer effectief om de stofwisseling te beïnvloeden via effecten op onze darmbacterien. In deze interventies heeft de plaats van fermentatie (ie de proximale vs distale colon) een bepalende rol in de effecten op de stofwisseling. Resultaten van deze voedingsinterventies worden gepresenteerd en implicaties voor de preventie van cardiometabole ziekten (obesitas en diabetes) worden besproken.

Prof. Ellen Blaak is Professor of Physiology of fat metabolism at the Department of Human Biology since 2007. Her research focuses on the role of disturbances in fatty acid metabolism and interorgan cross-talk (gut-adipose tissue-muscle metabolism) in the aetiology of obesity and type 2 diabetes mellitus (>200 publ, H-index 43) as well as the impact of nutritional or lifestyle intervention to reverse these changes. She is member of the Nutrition committee of the Dutch Health Council and of several advisory board/grant evaluation committees. She is Secretary of the European Association for the Study of Obesity. She obtained funding from among others the Netherlands Organisation for Scientific research/Dutch Diabetes Research Foundation/EU as a PI for 20 research projects and has supervised more than 19 PhD theses.

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*





Het darmmicrobioom ontrafeld

BIOVIS Diagnostiek

www.biovis-diagnostik.eu

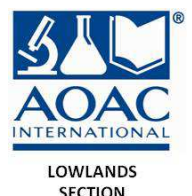
Samenvatting van de presentatie: Alles wat in de darm terechtkomt, heeft een directe invloed op het microbioom. Een verandering in de hoeveelheid voedingsvezels gedurende slechts tien dagen heeft al een snelle en duidelijke uitwerking op het microbioom. Voedingsvezels zijn poly- of oligosacchariden, die uit verbindingen van glucose, fructose of andere suikers of suikerderivaten bestaan, die het menselijk lichaam niet kan afbreken, zoals bijvoorbeeld een bepaald resistent zetmeel (RS3), fructo-oligosaccharide (FOS), galacto-oligosaccharide (GOS), xylo-oligosaccharide (XOS), arabinoxyloligosaccharide (AXOS), fructanen (inuline) en acaciavezels.

Van voedingsvezels is al langer bekend dat ze de microbiota en het darmslijmvlies gunstig beïnvloeden. De gunstige beïnvloeding van het darmslijmvlies gebeurt vooral door de vorming van korteketenvezels zoals butyraat, acetaat en propionaat. De werking van voedingsvezels reikt echter veel verder dan alleen de darm. Zo weet men al langer dat voedingsvezels bij mensen met overgewicht tot een verlaging van het lichaamsgewicht en een vermindering van het risico op diabetes type 2 kunnen leiden. In 2014 wees een onderzoek uit, dat het toedienen van de voedingsvezel inuline een verminderde ghrelinevorming tot gevolg had, wat weer een positieve invloed had op de geconsumeerde hoeveelheid voedsel, het lichaamsgewicht en de vetmassa van de proefpersonen.

Nazan van Gelderen is orthomoleculair therapeut en natuurvoedingsdeskundige. Sinds enkele jaren werkt Nazan intensief samen met het Duitse laboratorium Biovis op het gebied van de microbiologie. De darm en het darmmicrobioom heeft dan ook haar bijzondere aandacht

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*



Hélène Alexiou



Prebiotische fructanen en de darmmicrobiota: waar staat de wetenschap?

BENE[®]

www.beneo.com

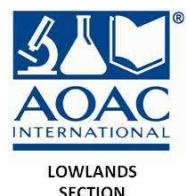
Samenvatting van de presentatie: Tijdens de afgelopen jaren heeft een groeiend aantal onderzoekers zich gefocust op het verband tussen microbiota en onze gezondheid. Verschillende factoren kunnen de balans van onze darmmicrobiota beïnvloeden. In de erg heterogene familie van de voedingsvezels oefenen slechts weinig vezels, waaronder de fructanen van het inuline-type, een prebiotisch effect uit. Zij beïnvloeden door middel van saccharolytische fermentatie op selectieve wijze de samenstelling en de activiteit van de darmmicrobiota, met een positief effect op de gezondheid van de gastheer.

Fructanen van het inuline-type ondersteunen een gezonde spijsvertering en verbeteren de frequentie van de stoelgang. Het belang hiervan voor de gezondheid heeft ertoe geleid dat de EU commissie de toestemming gaf tot de goedkeuring van de gezondheidsclaim 13.5. Door de link darm-brein, het afscheiden van metabolieten en de wijzigingen in het darmstelsel ten gevolge hiervan, gaat de impact op de gezondheid door de fructanen van het inuline-type verder dan enkel de spijsvertering. De laatste status van het klinische onderzoek met implicaties die verder gaan dan de spijsvertering zullen toegelicht worden.

Hélène Alexiou is senior manager Nutrition Communication bij Beneo[®] sinds 2006. Ze heeft zich gespecialiseerd in diëtetiek voor kinderen. Ze is afgestudeerd in Biomedical Science aan de KU Leuven en als diëtiste aan de Hoge School Leonardo da Vinci in Brussel.

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*





Het gebruik van essentiële oliën en organische zuren in de varkensvoeding om de microbiota te sturen

Universiteit Gent

www.ugent.be

Samenvatting van de presentatie: In de moderne varkenshouderij worden biggen op een jonge leeftijd gespeend. Deze plotse overgang van zeugenmelk als voeding naar een hoofdzakelijk plantaardig en vast voeder veroorzaakt darmstoornissen, veelal geassocieerd met proliferatie van pathogenen. Antibiotica worden daarom frequent gebruikt. Essentiële en organische zuren, in het bijzonder middellange-ketenvetzuren kunnen gebruikt worden om deze darmgezondheid bij gespeende biggen te bevorderen, en risico's op infecties te verminderen. In deze lezing wordt ingegaan op het gebruik en werkingsmechanisme van deze moleculen in de varkenshouderij.

Joris Michiels behaalde het diploma van Master in de Bio-ingenieurswetenschappen in 1995, en is sinds 2004 verbonden aan de Universiteit Gent. Eerst als assistent, vervolgens als doctor-assistent en sinds 2016 als docent in de dierlijke productie. Zijn onderzoek richt zich op het begrijpen van de interactie tussen voeder, darmfysiologie en het darmmicrobioom bij jonge varkens. Daarnaast wordt veel aandacht besteed aan de ontwikkeling van nieuwe additieven en management strategieën die de darmgezondheid bij varkens kunnen verbeteren.



Van dysbiosis naar eubiosis: kansen voor innovatieve natuurlijke producten

Lintjeshof

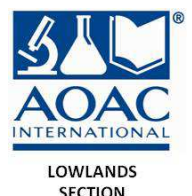
www.lintjeshof.com

Samenvatting van de presentatie: De ontwikkeling en het onderhoud van een biodivers microbioom staat vaak onder druk bij dieren. Verschillende stressoren kunnen aanleiding geven tot dysbiosis: depletie van microbiota en overgroei van pathobionten. Schadelijke stoffen die hierbij gevormd worden (exo-, endotoxines en biogene amines) geven aanleiding tot diverse stoornissen tgv. beschadiging en lekkage thv de darmen met als gevolg sepsis van kiemen, diarree, oplopers, kannibalisme, laminitis en osteochondrose o.a. Door innovatieve natuurlijke producten in te zetten kunnen we zorgen dat er immunomodulatie thv maagdarmkanaal optreedt en komen we sneller tot eubiosis wat de basis is voor een gezonde groei en ontwikkeling van onze landbouwhuisdieren

Sam de Snoeck is afgestudeerd aan de faculteit Diergeneeskunde in Gent (België). Hij is al 26 jaar dierenarts bij en mede-eigenaar van dierenartsenparktijk Lintjeshof. Hoofdactiviteit: veterinaire begeleiding op gespecialiseerde varkensbedrijven in binnen- en buitenland. Hoofd R&D laboratorium Merefelt. Actief in R&D en presentaties geven over alternatieven om de inzet van antibiotica bij landbouwhuisdieren te verminderen.

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*





Het Vlaams darmfloraproject

Vlaams Instituut voor Biotechnologie

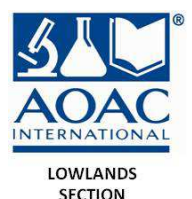
www.kuleuven.be

Samenvatting van de presentatie: Alterations in the gut microbiota have been linked to various pathologies, ranging from inflammatory bowel disease and diabetes to cancer. Although large numbers of clinical studies aiming at microbiome-based disease markers are currently being performed, our basic knowledge about the normal variability of the human intestinal microbiota and the factors that determine this still remain limited. Here, I will present a large-scale study of the gut microbiome variation in a geographically confined region (Flanders, Belgium). A cohort of >5000 individuals from the normal population is sampled for microbiome analysis and extensive metadata covering demographic, health- and lifestyle-related parameters is collected. Based on this cohort, a large-scale cross-sectional study of microbiome variability in relation to health as well as parameters associated to microbiome composition is being performed. In this presentation, I will discuss our experiences in large-scale microbiome monitoring, show how the development of dedicated computational approaches can assist in microbiome analysis and interpretation, and first results coming out of this effort.

Prof. Jeroen Raes is associate professor at KU Leuven since 2013 and VIB group leader since 2009. His group currently consists of 16 scientists, with expertise in bioinformatics, systems biology, clinical research and microbiology. He has a substantial track record in microbiome research and has been pioneering the analysis and integration of meta-omics datasets (metagenomics, metatranscriptomics, metaproteomics, meta-metabolomics) with environmental, clinical, host omics and dietary data. He was involved in the FP7 MetaHIT and NIH Human Microbiome Project (the latter as only European partner), which laid the foundations for the human microbiome field as it is today. Finally, his lab is performing a wide range of disease-related projects in a.o. IDB, diabetes, cancer, IBS and antibiotics resistance on national (FWO/IWT) funding and develops novel approaches and tools for microbiome research. He coordinates the Flemish Gut Flora project, a large scale microbiome-focused population cohort in Belgium, and is bioinformatics coordinator in the Tara Oceans project performing large-scale meta-omics analysis of plankton communities.

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*



Luc Colemont



Project "Stop Darmkanker"

Stichting Stop Darmkanker

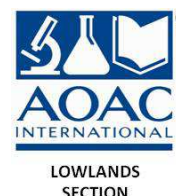
www.stopdarmkanker.be

Samenvatting van de presentatie: De afgelopen jaren zijn ze beide méér en méér in het nieuws gekomen. Darmkanker is en blijft een sluipmoordenaar die dagelijks nog veel te veel leed veroorzaakt. Het bevolkingsonderzoek in Nederland, gestart in januari 2014, draait stilaan op kruissnelheid en heeft reeds enkele mooie resultaten geboekt in haar strijd tegen darmkanker. Onze darmflora is ook een inhaalbeweging aan het maken. Dankzij geavanceerde technieken kan stoelgang de laatste jaren veel beter en preciezer onderzocht worden en begint de darmflora steeds meer en meer haar geheimen prijs te geven. Het is een ontzettend boeiende (r)evolutie. Het verband tussen darmkanker en darmflora is jarenlang een groot vraagteken gebleven. Dat vraagteken wordt steeds kleiner en kleiner en moet in de (nabije) toekomst misschien wel vervangen worden door een uitroepteken. Het is wellicht nog te vroeg om met 100% zekerheid te stellen dat een microbe darmkanker veroorzaakt, maar zeg nooit "nooit"...

Dr. Luc Colemont is maagdarmspecialist en werkte meer dan 28 jaar in het GZA Sint-Vincentiusziekenhuis te Antwerpen. Hij studeerde geneeskunde aan het L.U.C. en de U.A. en behaalde zijn diploma als arts in 1982. Zijn specialisatie inwendige geneeskunde deed hij in Antwerpen. In 1987 deed hij een extra jaar opleiding in de Mayo Clinic (Rochester, Minnesota USA), King/Drew Medical Center (Los Angeles, California USA) en de Klinikum der Stadt Mannheim (Duitsland). Sedert 1 januari 2016 is hij fulltime werkzaam als Managing Director van vzw Stop Darmkanker, waarvan hij mede-oprichter was in 2010. Hij focust zich op informatie en voorlichting over darmkanker naar het brede publiek en zorgverleners. Sociale media spelen hierin ook een belangrijke rol. Hij is een veel gevraagde spreker in binnen- en buitenland. Hij is o.a. auteur van het boek "Stop Darmkanker: kennis delen kan levens redden (4^{de} druk – Lanoo Campus). *"Als je de vijand niet kent, kan je nooit de oorlog winnen"*

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*



Monique de Nijs



Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen

RIKILT Wageningen University & Research

www.rikilt.wur.nl

Monique de Nijs is voorzitter van AOAC Lowlands. Ze werkt bij RIKILT Wageningen University & Research als projectleider natuurlijke toxinen. Hiervoor werkte ze bij Arla Foods en FrieslandCampina als QA manager vloeibare zuivel en vruchtensappen. Ze studeerde tropische veehouderij aan de Hogere Landsbouwschool in Deventer en Levensmiddelenchemie aan de Wageningen University & Research. Ze promoveerde bij laatst genoemde universiteit op een studie naar de blootstelling van de Nederlandse bevolking aan fumonisine.

AOAC Lowlands

*Symposium Darmgezondheid: Gezondheid zit in de darmen
21 september 2017; Breda; Nederland*

