

Leaky Gut syndroom

1. Definitie Leaky Gut Syndroom

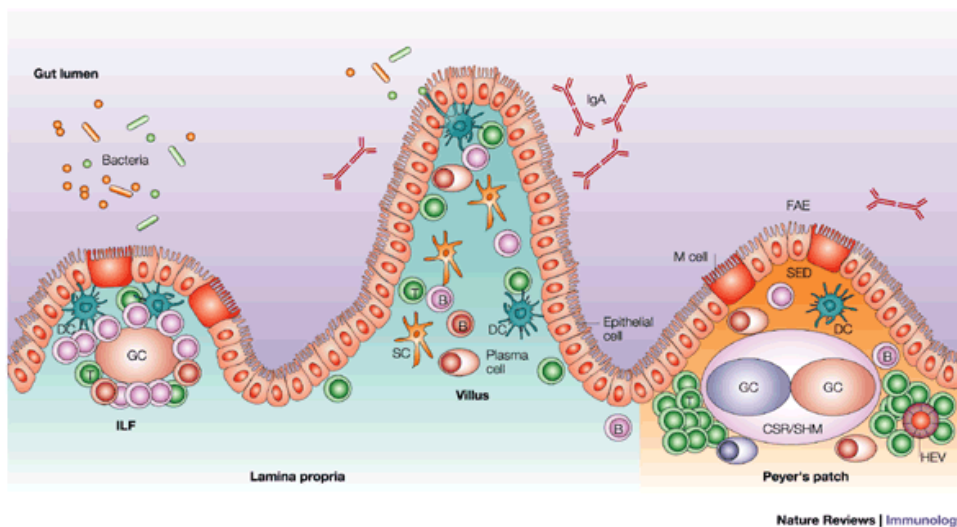
The official definition of Leaky Gut Syndrome is an increase in permeability of the intestinal mucosa to luminal macromolecules, antigens, and toxins associated with inflammatory degenerative and/ or atrophic mucosa or lining.

Put more simply, large spaces develop between the cells of the gut wall allowing bacteria, toxins and food to leak into the bloodstream.

(bron: www.leakygut.co.uk)

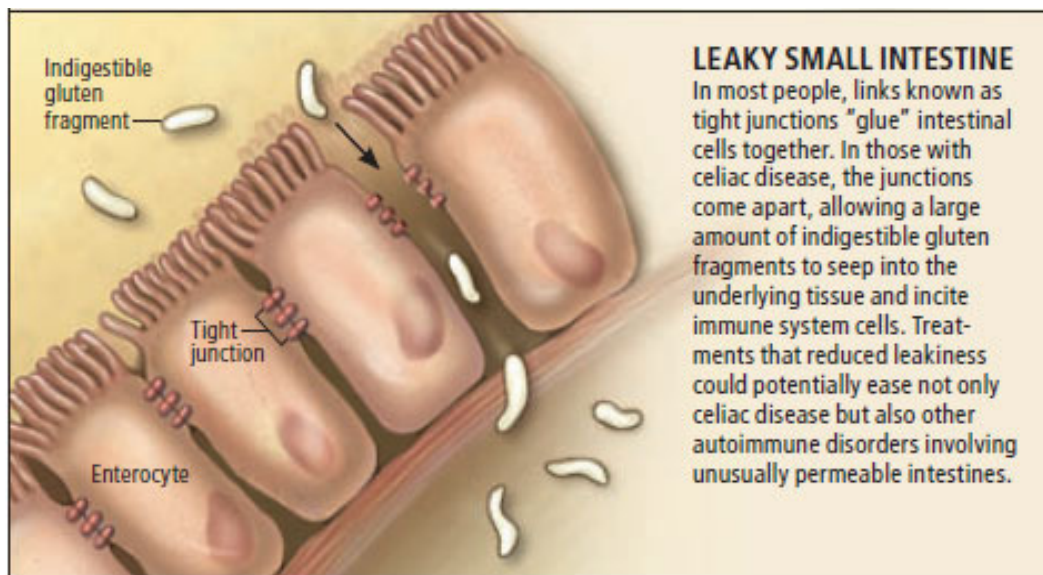
Leaky gut syndroom is de eenvoudige benaming voor toename van de permeabiliteit van de intestinale mucosa van lumenale macromolecules, antigenen en toxinen geassocieerd met inflammatoire degeneratieve en/of atrofische mucosale beschadiging.

70 procent van het immuunsysteem bevindt zich in en om de darm (GALT (gut-associated – lymphoid)).



Het maag-darmkanaal is verantwoordelijk voor het reguleren van transport tussen het interne milieu en het externe milieu.

De darmwand beschikt over een barrière die bestaat uit tight junctions. Dit zijn darmcellen die tegen elkaar geplakt zijn met een soort eiwitlijm. Door allerlei invloeden kunnen microscopisch kleine beschadigingen ontstaan in die tight junctions. Dit noemt men leaky gut. Hierdoor kunnen allerlei bacteriën, schimmels, parasieten en onverteerde eiwitfragmenten in de bloedbaan worden opgenomen. Het immuunsysteem komt hierdoor in actie. Wat voor gevolgen dat kan hebben bespreken we later in de tekst.



Bij een gezonde darm wordt zo'n 2% van alle onverteerde eiwitten in de bloedbaan opgenomen.

Bij leaky gut is dit veel meer, dit kan oplopen tot meer dan 10%!

Deze onverteerde eiwitten worden in de literatuur ook wel exorfinen-eiwitten genoemd.

Exorfinen zijn morfine-achtige stofjes uit gluten, melkeiwit, soja, spinazie en sommige schimmels, maar ook sommige toxische stoffen: drugs, medicatie, zware metalen en pesticiden kunnen deze werking hebben.

Exorfinen kunnen in het lichaam afgebroken worden door het Enzym Dipeptidyl Peptidase IV.

DPP-IV bevindt zich voornamelijk in het darmslijmvlies. Daar verhindert het de opname van exorfinen in de bloedbaan.

Het exorfinenprofiel is per individu verschillend. Sommige patiënten scoren hoog op gluten en/of op melk exorfinen of een combinatie.

De hoeveelheid exorfinen in het lichaam is afhankelijk van verschillende factoren.

- a. Intake verkeerde voeding
- b. Werking DPP-IV enzym
- c. Toxische belasting/stress/slechte voedingstatus

Het endorfinesysteem heeft anti-inflammatoire functie in de darmen. Ik verwijs graag naar de website van Lucas Flamend. Hij geeft ook een zeer interessante cursus: het endorfine herstelplan. Tijdens deze cursus krijg je meer inzichten in het endorfine systeem.

Microvilli zijn microscopische uitstulpingen van het celmembraan die het oppervlak van cellen drastisch vergroten. Microvilli zijn te vinden in de brush border in de dunne darm. Door het grote oppervlak kan voedsel makkelijk worden opgenomen. Iedere microvillus heeft zijn eigen ader, slagader en lymfevat voor de opname van grotere moleculen die niet goed in bloed oplossen, zoals vetten. Bij leaky gut zijn deze microvilli beschadigd. Met behulp van galactose (monosacharides) en DPP-IV enzym kan de groei weer toenemen. Hier komen we later op terug.

2. Diagnose mogelijkheden

1. Anamnese

In het anamneseformulier is het handig om de volgende vragen in op te nemen:

- * Is er sprake van constipatie en/ of diarree?
- * Buikpijn/opgeblazen gevoel?
- * Bloed of slijm in de ontlasting?
- * Moeheid?
- * Voedselintoleranties/allergieën?
- * Dermatologische klachten?
- * Mentale problemen?
- * Medicatie gebruik?
- * Veelvuldig Antibiotica gebruik?
- * Gevoeligheid mbt alcoholgebruik?
- * Darmpathologie vastgesteld regulier?

2. Feces diagnostiek

Een fecesanalyse vermeldt de soorten bacteriën die in het laatste stuk van de dikke darm leven. De darmflora bevat twee groepen bacteriën: aerobe en anaerobe bacteriën. Verder is het mogelijk om uit feces diagnostiek schimmels/gisten en parasieten vast te stellen. Interessant is te weten wat de PH is in feces, lager dan 5,8 geeft vaak problemen met enzymen. Zie ook de website van o.a. www.mglab.nl

3. Allergie/intolerantie test

Een toenemend aantal mensen heeft last van allergieën. Er zijn verschillende vormen van allergie te onderscheiden. De diagnostiek kan plaatsvinden door een huidtest of door bloedonderzoek. De gevoeligheid van beide methoden is vergelijkbaar.

Om het onderzoek zo doelgericht mogelijk uit te voeren, is het van groot belang te weten wanneer de klachten ontstaan. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren in het vroege voorjaar in de buitenlucht (mogelijk allergie voor els- en hazelaar pollen), na het eten van bepaald voedsel (bijvoorbeeld kiwi-allergie), of na een bezoek aan een kinderboerderij (bijvoorbeeld allergie tegen konijnen).

Het is mogelijk om heel specifiek onderzoek te doen naar een bepaalde allergie, maar ook kan gebruik gemaakt worden van zogenaamde panels. Hierbij wordt onderzocht of een allergie aanwezig is met een mengsel van allergenen (= stoffen waartegen een allergische reactie is gericht). Dat kan bijvoorbeeld met in te ademen stoffen (huisstofmijt,

boompollen, graspollen, kruidpollen, hondenroos, kattenroos, en schimmels, voedsel, boompollen en kruiden. Bij een positieve reactie (= allergie wordt aangetoond) wordt verder onderzocht welk specifiek allergeen uit het mengsel de reactie veroorzaakt.

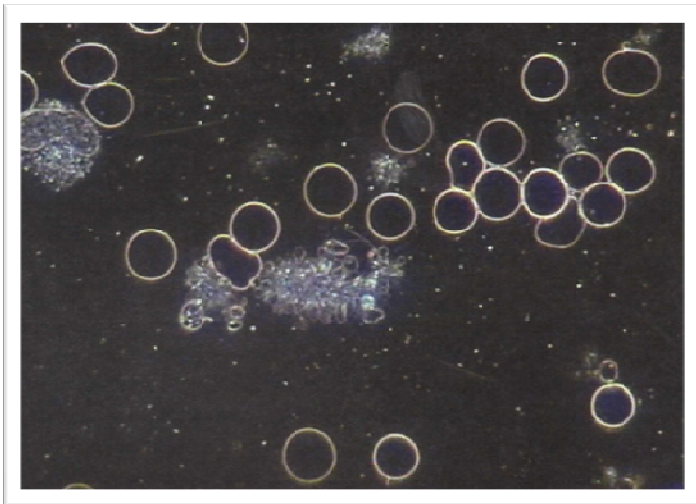
Allergieonderzoek is vrij kostbaar. Het is dan ook van belang om zo gericht mogelijk onderzoek aan te vragen, met name aan de hand van wanneer de klachten zich voordoen.

Bron: www.servicelabs.nl

4. Microscopisch bloedonderzoek

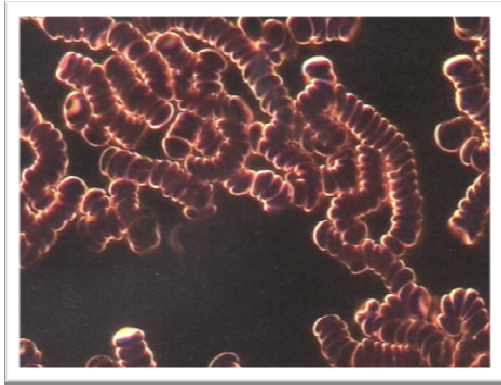
Met fasecontrast en donkerveld microscopie kun je een aantal parameters vaststellen die verband houden met het leaky gut syndroom.

1. Trombocyten aggregatie



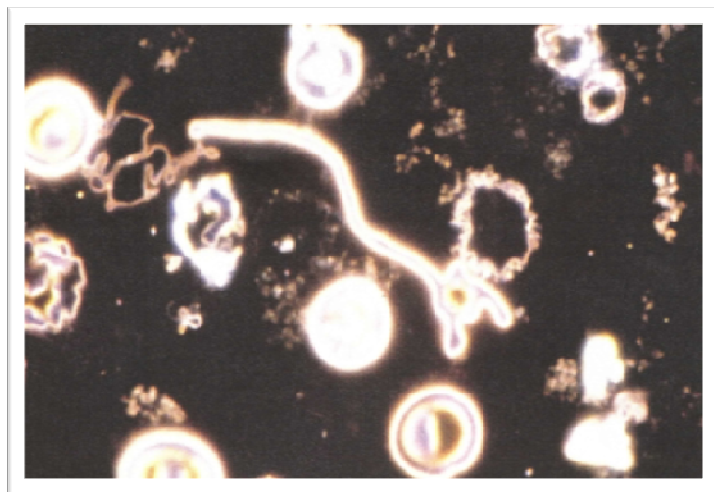
Indien men in donkerveld trombocyt aggregatie waarneemt en er ook sprake is van darmklachten in de anamnese kan er sprake zijn van leaky gut syndroom.

2. Rouleau vorming



Rouleau vorming is niet fysiologisch. In combinatie met trombocyt aggregatie kan er sprake zijn van leaky gut syndroom.

3. Gistvormen en schimmels



Er is heel veel controversieel leesmateriaal over fasecontrast mbt *Candida Albicans*. Dat maakt het dan ook lastig om hiervan presentatiemateriaal te ontwikkelen.

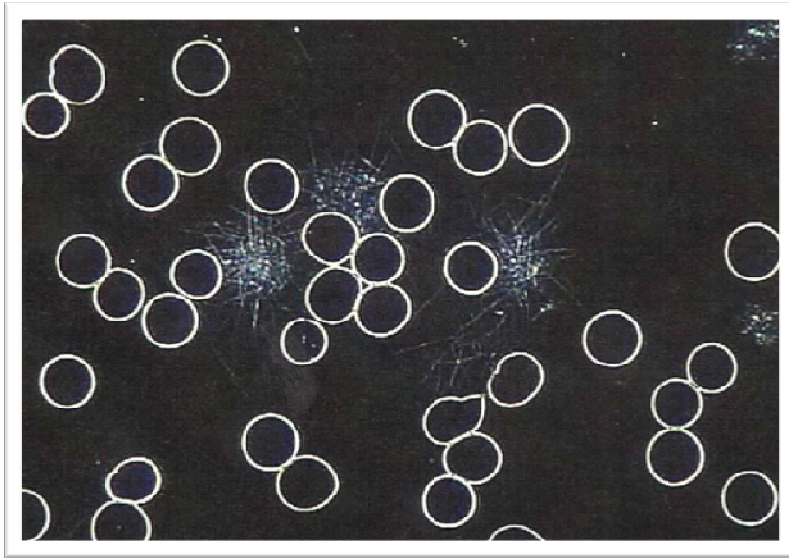
Fasecontrast microscopie is een perfecte methode om gisten en zwammen waar te nemen. Het verschil tussen gisten en schimmels is dat schimmels mycelia (draadstructuren) vormen terwijl gisten dat niet doen.

In de literatuur wordt beschreven dat het belangrijk is om de verschillende typen gistvormen te herkennen en aan te geven op een scorelijst. Men spreekt van Y-vormen (nieuw), V-vormen (oud), zwamvormen (actief) en zwamvormen (inactief). Al deze vormen geven een sterke indicatie voor een disbalans van de darmflora (leaky gut syndroom)

Indien men bij deze waarneming ook nog veel spiculen en verhoogde hoeveelheid van

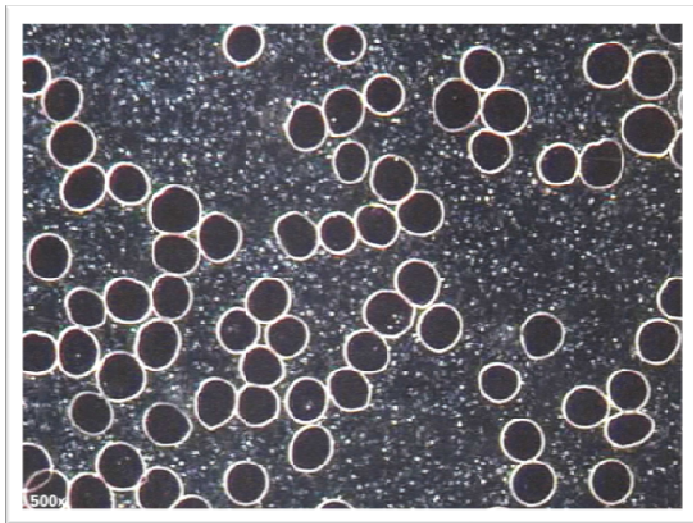
eosinofiele granulocyten waarnemen, dan kan men een waarschijnlijkheidsdiagnose stellen van leaky gut syndroom.

4. spiculen



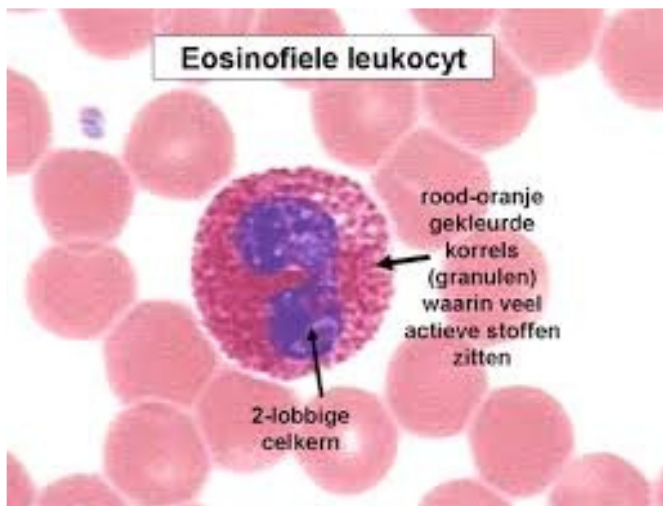
Spiculen in het LBA beeld zijn vaak een eerste indicatie voor leverstress. Men ziet dit bij ontstekingen cytokinen. Ze zijn dan vaak in clusters. Vraag uit of er een dysbiose is van de darm. Vaak is er een toxische overload voor de lever. Leverstress hoeft niet altijd gelijk te betekenen dat er leverbeschadiging is. Snelle opkomende spiculen die wat diffuus zijn kunnen een indicatie zijn voor de verhoging van de enzymen alt ast. Dit kan worden beschouwd als leverbeschadiging.

5. Chylomicronen



Chylomicronen kunnen binnen 30 minuten na het eten van een vette maaltijd verschijnen in het LBA (donkerveld). Na drie uur hebben ze een piek in het bloed en na zes uur zijn de meeste weg. Is de patiënt bijvoorbeeld nuchter gedurende een hele tijd dan mogen er geen chylomicronen zichtbaar zijn. Zijn er dan wel chylomicronen zichtbaar dan heeft het altijd met pathologie te maken. Oorzaken hiervan kunnen zijn: metabool syndroom, endotherm dysfunctie, insuline resistentie, DM, alcoholisme en leverpathologieën.

6. eosinofiele granulocyten



Verhoogde hoeveelheid van eosinofiele granulocyten is niet een normaal verschijnsel. Normaliter vinden we in een LBA monster geen of slechts enkele eosinofielen. Via donkerveld is deze waarneming goed te zien.

Wat is de klinische interpretatie van verhoogde hoeveelheid eosinofiel granulocyten? Men ziet deze afwijking vaak bij darmdysbiose zoals candida of parasieten. Allergische reacties en verhoogde eosinofiele granulocyten worden ook wel met elkaar in verband gebracht.

5. Aminosuren analyse

Het interpreteren van 24uurs aminozuuranalyse in urine is een vak apart. Men kan inzicht krijgen in de basale stofwisseling. Het geeft waardevolle informatie over verschillende systemen. Bij een lekkende darm syndroom kunnen we de volgende waardes verwachten die afwijkend zijn:

Taurine te hoog

Proline te laag

Aminoboterzuur te laag

Methionine te laag

Isoleucine te laag

Leucine te laag

Beta alanine te hoog

Phenylalanine

Beta aminosuurboterzuur te hoog

Gamma aminoboterzuur te hoog

Lysine te laag

1-methylhistidine te hoog

histidine te hoog

arginine te laag

6. Asyra

Vanuit de oude Chinese geneeskunde kennen we de meridianen, energetische kanalen die elektrische wegen door het hele lichaam vormen. Stimulatie van specifieke punten op deze kanalen met naalden, warmte of druk vormt de basis van vele vormen van medische behandelingen, oude en moderne. Bio-energetische of elektro-dermale testapparaten stellen ons in staat om met behulp van de galvanische huid respons (wijzigingen in de elektrische weerstand van de huid) de status van de meridianen en dus van de energetische gezondheid van het lichaam te meten.

Het stelt ons ook in staat, en dit is waar de echte kracht van deze technologie ligt, om te beoordelen hoe het lichaam reageert op een groot aantal verschillende remedies en andere stoffen. Alle stoffen, levend of niet-levend, hebben een karakteristieke resonantie handtekening. Elk specifiek weefsel en elk specifiek orgaan in het menselijk lichaam heeft een eigen individuele resonantiefrequentie. Dit is op basis van de hoeveelheid atomen en hun rotatiesnelheid. In de software van de Asyra zitten "kopieën" van deze specifieke resonantiefrequenties. Door het testen met de Asyra krijgt men informatie over

de energetische gezondheid van het lichaam. De Asyra kan middelen en remedies testen op passendheid voor elk specifiek probleem.

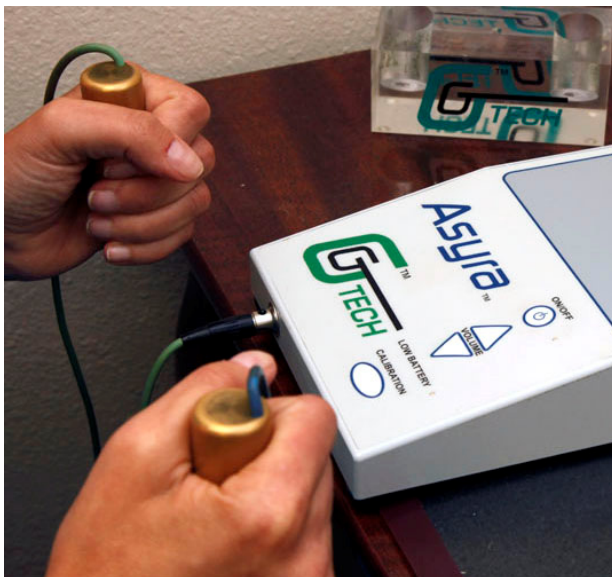
De energetische handtekeningen van een groot aantal stoffen worden in de test afzonderlijk getoetst. De reactie wordt beoordeeld via de huid door middel van weerstandsmetingen. Galvanische huid respons (galvanic skin response/gsr) is een bekend fenomeen dat ook wordt gebruikt in leugendetectoren. Als voorbeeld: wanneer een patiënt met een normale leverfunctie wordt getest met de frequentie van een gezonde lever dan zal de frequentie resoneren. Dat zal niet leiden tot een verandering van de huidweerstand van de patiënt. Dit geeft dan aan dat de leverenergie niet verstoord is.

Als, aan de andere kant, een patiënt met een gestresste lever wordt getest met de frequentie van een gezonde lever dan zal de frequentie niet resoneren met die van die persoon. Deze niet-resonantie verhoogt de elektrische weerstand in het lichaam waardoor de stijging van de huidweerstand ons vertelt dat er een verstoring in de lever is.

Vervolgens kunnen testen worden uitgevoerd met andere frequenties om meer informatie te krijgen over de aard van de lever verstoring. Deze frequenties kunnen dan te maken hebben met bijvoorbeeld belastingen door gifstoffen, bacteriën of virussen. Door het uitvoeren van een reeks testen kan men een beeld vormen over de gezondheidstoestand van de patiënt. Vanuit daar kan een behandelplan opgesteld worden die de onderliggende oorzaak van de verstoring aanpakt in plaats van het alleen maar behandelen van symptomen.

De Asyra kan middelen en remedies testen op passendheid voor elk specifiek probleem.

De Asyra heeft een aantal tests die we kunnen gebruiken voor het opsporen van leaky gut syndroom.



Comprehensive analysis G tech

Immunecology

Allergy protocol

Digestive panel

Food sensitivities list

Transformation Enzymes

Martin Keymer darmdoos

IDT protocol

7. Lactulose-mannitoltest

De lactulose-mannitoltest is vermoedelijk de meest bekende test voor de controle van de permeabiliteit van de dundarm. Deze test biedt een eenvoudige, niet-invasieve en objectieve maat van de darmbeschadiging.

Praktische testuitvoering

- De testoplossing wordt op verzoek door het laboratorium aangeleverd. Deze bevat onder andere 2 gram mannitol en 5 gram lactulose in een totaal volume van 100 mL. Deze relatief laag geconcentreerde suikeroplossing is erg vatbaar voor contaminatie en dient daarom steeds vers gebruikt te worden.
- Na een nacht zonder eten of drinken verzamelt u (een deel van) de eerste ochtendurine in een eerste potje. Noteer daarop de naam van de patiënt(e), dag en uur van productie. Dit staal voor inname zal als controlestaal geanalyseerd worden.
- Drink dan de volledige oplossing (100 mL) met lactulose en mannitol op. Voor kinderen geeft men liefst een kleiner volume, bvb. 2 mL/kg lichaamsgewicht met een maximum van 100 mL. Noteer wel het ingenomen volume op het aanvraagformulier: de resultaten zullen later uitgedrukt worden in functie van het ingenomen gehalte.
- De eerste 2 uur niets eten of drinken.

- Vanaf 2 uur na de inname gelden strikte voorschriften i.v.m. drinken en eten: je mag water drinken (maar geen limonades, geen fruitsap). Je mag ook eten, maar je mag niets innemen dat fructose (fruitsuiker) bevat (geen fruit, geen honing). Uiteraard mag de persoon ook geen mannitol of lactulose (vb Duphalac) innemen of ingenomen hebben.

- Verzamel al de urine die geproduceerd wordt gedurende de 6 uren na de inname van de lactulose-mannitoloplossing, Gebruik hiervoor een grote plastieken pot. Noteer daarop de naam van de patiënt(e), dag en uur van productie, met de vermelding van de hoeveelheid oplossing die werd ingenomen (normaal 100 mL).

Referentiewaarden:

Lactulose-recovery: 0.1 - 0.5 % van de ingenomen dosis

Mannitol-recovery: 10 - 19 % van de ingenomen dosis

Lactulose-mannitolratio (L/M-ratio): < 0.035

Bron: <http://www.cri.be/b/letters/1295614983.htm>

Kostprijs

+/- 35 euro

8. Biopt

Bij endoscopie is een leaky gut niet waar te nemen. Alleen bij een biopt en microscopisch onderzocht kan men eventuele gaten zien. Echter is dit een onderzoek wat helaas niet veel gedaan wordt. Waarschijnlijk een geldkwestie.

3. Etiologie

Er kunnen verschillende oorzaken zijn van de microscopische beschadigingen van de tight junctions. Deze lijst is niet compleet:

1. voedingsintolerantie
 1. glutenintolerantie
(tarwe/rogge/spelt..)
2. disbalans darm
 1. parasieten
 2. bacteriën
 3. virussen
 4. schimmels
3. deficiënte nutriënten
4. Westers voedingspatroon



1. bewerkte koolhydraten en suikers
 - Fructooligosaccharide (hoge concentratie belastend)
 2. alcohol
 3. melk/lactose
5. erfelijke belasting
6. toxische belasting
 1. medicatie
 1. antibiotica
 2. cortisonen
 3. NSAID
 4. Chemo/bestraling
 5. anticonceptie
 6. Vaccinatie (kwik & Gelatine)
 2. inhalatie allergieën
 1. parfum
 2. sigarettenrook
 3. schoonmaakmiddelen
 3. Bisphenol A (weekmaker plastic)

- 7. bestrijdingsmiddelen
- 8. voedseladditieven
- 9. stress
- 10. enzymdeficiëntie (bv pancreas insufficiëntie)
- 11. dyspepsie
- 12.

4. Symptomen



1. gewichtstoename
2. onverklaarbare spijsverteringsstoornissen
3. gewrichtspijnen
4. ontstekingen
5. moeheid
6. hoofdpijn/migraine
7. maag-darmklachten
 1. constipatie
 2. opgeblazen gevoel
 3. diarree
9. neurologische klachten
10. allergische reacties
11. mentale problemen
12. blokkade lymfatische weefsel
13.

5. Behandeling

* Het oppervlakkige intestinale mucosa van de darm kan zich snel herstellen. Als alle potentieel irriterende stoffen worden gemeden kan dat binnen 10 dagen gebeuren.

* Bij Leaky gut gaat de beschadiging dieper, men moet dan rekening houden met langer herstel!

1. Algemene adviezen

1. gezond basis dieet
 1. goed kauwen
 2. voldoende vocht
 3. rustig eten
 4. liefst biologisch
 5. omega 3 vetzuren
 1. COX1 & COX2 remmer
2. rust, regelmaat, (reinheid)
3. lichaamsbeweging

2. Dieet (allergie/intolerant) (anti inflammatoir)

1. Adh allergie test regulier bloedlab
2. Energetische: EAV, bioresonantie, Foodsentivelist Asyra
3. Eliminatie dieet

3. Elimineren pathogene organisme

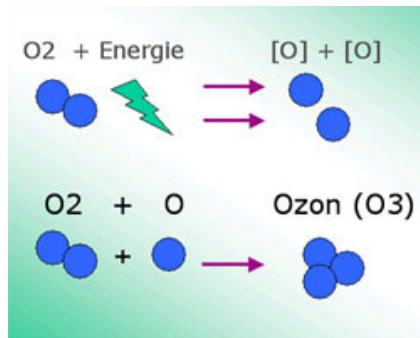
1. oregano
= wetenschappelijk onderbouwd
 1. candida

2. giardia Oregano (*Lippia* spp.) kills *Giardia intestinalis* trophozoites in vitro: anti-giardiasic activity and ultrastructural damage. Ponce-Macotela M, Rufino-González Y, González-Maciel A, Reynoso-Robles R, Martínez-Gordillo MN.

Source Parasitología Experimental, Instituto Nacional de Pediatría, Insurgentes Sur, C.P. 04530, No. 3700-C, México, D.F., Mexico.

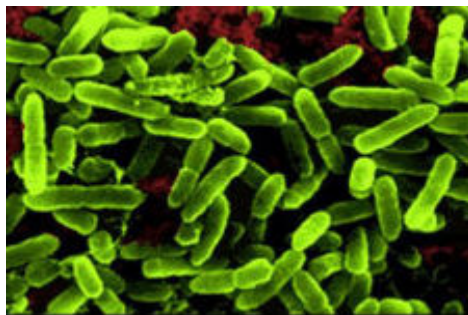
In the world, giardiasis is still a very important parasitic disease; only in Asia, Africa and America, there are more than 200 million of infected people in a year. The usual treatments are drugs that produce undesirable secondary effects, perhaps favouring the resistant strain selection. One alternative is to research compounds from plants used as antidiarrhoeic or antiparasitic in the traditional medicine. In a previous work, we found that *Lippia berlandieri* (Oregano) revealed to be more potent than tinidazole, a common anti-giardiasic drug. In this current work, we tested the cell viability by re-culture and reduction of MTT-tetrazolium salts to MTT-formazan, and we showed the effect of oregano ethanolic extracts against *Giardia intestinalis* (synonyms: *Giardia duodenalis*, *Giardia lamblia*) trophozoites at concentrations ranging from 58 to 588 microg. We demonstrated the ultrastructural injury produced by oregano extracts in this parasite. Trophozoites lost their size and shape and showed damage in nucleus structure, perhaps by breaking the pattern of nucleoskeleton proteins.

2. groene klei
 1. intestinaal absorbers
 1. bacteriën/schimmels/parasieten
 2. endotoxines
 3. toxische stoffen
 4. verlaging vd toxische lading in het lumen van de darm
3. zwarte walnoot
4. ozonwater



4. Herstel Darm barrière functie

1. Prebiotica
 1. bv FOS
 1. asperge
 2. banaan
 3. artisjok (uitstekende voedingsbron voor Lacidophilus & B. Bifidum).
2. Probiotica



1. Bifidobacterium bifidum
2. lactobacillus lactis/acidophilus thamnusus
3. L Glutamine
 1. belangrijkste voedingstof mucosa cellen
 1. translocatie van bacteriën
 2. continue heropbouw van snel delende cellen van het darmepitheel
 3. stimulatie van de productie van sigA

4. Ribus nigrum



1. antioxidant
2. anti inflammatoir
3. antiviraal
4. antihistaminica

5. Ontgiften

Het is ontzettend belangrijk om te ontgiften. Toxische stoffen kunnen een verstoring geven in de ontgiftingspaden. Vooral zware metalen kunnen problemen geven. In de praktijk kan het dan ook zinvol zijn om een urineproef te doen op zware metalen. Milieu-invloeden nemen een steeds groter aandeel in, in het ontstaan van zowel acute- als chronische ziektebeelden. Een bijzondere plaats nemen de zware metalen in, welke over langere tijd door o.a. amalgaamvullingen, drinkwater, levensmiddelen, additieven en luchtvervuiling, voortdurend op het lichaam inwerken.

De STS-test (Schwermetall-Test-System) stelt ons in de gelegenheid, ongebonden (vrije) zware metaalionen in lichaamsvocht, zoals urine en speeksel, verder in drinkwater op gemakkelijke wijze, binnen enkele minuten te herkennen. Deze screeningstest, als een in-vitro diagnosticum, is gebaseerd op een in de chemie als langer bestaande, dithizon-reactie. Door deze kwalitatieve kleurverschuiving ontstaat de mogelijkheid specifieke metaalionen in urine, speeksel en drinkwater aan te tonen.

In de test die wij uitvoeren worden de volgende metalen getest: **lood, cadmium, kwik, koper en zink.**

Ondertussen weten we uit vele wetenschappelijke onderzoeken dat diverse vormen van zware metaalbelasting een oorzaak kunnen zijn voor het ontstaan van o.a.:

- auto-immuunziekten (Parkinson, MS, Sjögren, SLE, kanker, reuma, etc.);
- Alzheimer en dementie;
- gedragsproblemen bij kinderen en volwassenen;
- geheugen- en concentratieproblemen;
- hormonale verstoringen (PMS, onvruchtbaarheid, endometriose, hypoglycemie, bijnierinsufficiëntie, slaapstoornissen, schildklierstoornissen, etc.);

- groeistoornissen en diverse afwijkingen
- nier- en leverfunctiestoornissen
- dysbiose (candida syndroom, maag- en darmziekten);
- huidklachten, etc.

Deze test is te verkrijgen bij: www.holomed.nl

1. L Glutathion

L-glutathion is opgebouwd uit de aminozuren glutaminezuur, cysteïne en glycine en is de belangrijkste intracellulaire antioxidant en het kwantitatief belangrijkste intracellulaire thiol.

Glutathion komt in twee vormen in het lichaam voor: in de actieve, gereduceerde vorm (GSH) en in de geoxideerde vorm (GSSG). In een gezonde toestand bestaat een verhouding van gereduceerd tot geoxideerd glutathion van ten minste 400:1. Samen vormen zij het zogenaamde biologische redox systeem, waarmee het samenspel van elektronenopname (reductie) en elektronenafgifte (oxidatie) is bedoeld. Het glutathion redox systeem is een van de belangrijkste detoxsystemen van het lichaam.

Glutathion speelt een ondersteunende rol in talrijke biochemische functies, waaronder: enzymreacties, proteïnebiosynthese, celdeling, vermindering van celveranderingen, functie van alle celreceptoren, versterking van de celmembraan, regeneratie van belangrijke toxinebindende stoffen en immuunfuncties.

Natuurlijke voedingsbronnen:

Knoflook, uien en koolgewassen bevatten plantenstoffen die de glutathion-enzymen activeren. Broccoli, peterselie en spinazie zijn rijk aan glutathion.

2. Artisjok

De artisjok (*Cynara scolymus*) is een plant uit de composietenfamilie (Asteraceae). De plant heeft bloemen in hoofdjes en puntige omwindselbladeren.

De artisjokken werken bij zwelling van de lever en geelzucht, steunen de ontgifting van de lever en kunnen zelfs galstenen verhinderen. Dit zorgt er voor dat de cholesterolspiegel normaliseert en het bloed gereinigd wordt.

Artisjokken worden bij bepaalde verbrandingsproblemen met windrigheid gebruikt, als de reden hiervan een storing in het galsysteem is. De artisjok wordt dan ter ondersteuning van de verbranding ingezet.

6. Deficiënties wegwerken

1. basis suppletie

2. methyl b12 2x daags minimaal 2000 mcg
3. magnesium

7. Enzymtherapie

1. HCl/verteringsenzymen
 1. pepsine
 2. plantenenzymen
 3. pancreatine
2. verlaagt de lading antigenen en macromolecuair

8. Stress reductie

1. mindfulness

9. DPP-IV enzym gecombineerd met galactose suppletie

Lees meer over DPP-IV remmende factoren op www.exendo.be/dpp-iv-enzym-onderzoek-en-referenties/

Het is verstandig om Galactose (rechtsdraaiende monosacharide) te suppleren, deze stof stimuleert de genetische aanmaak van het DPP-IV enzym.

Dagelijkse inname van de 8 essentiële suikers kan vele positieve gevolgen hebben op onze gezondheid en ons energieniveau. De 8 essentiële suikers zijn: glucose, galactose, mannose, xylose, fucose (niet fructose), N-acetylgalactosamine, N-acetylglucosamine en N-acetylneuraminezuur.

Van deze suikers is inmiddels bekend dat ze genezende eigenschappen bezitten. Ze zijn afkomstig uit diverse planten, fruit en groenten. Aloë Vera, zeewier en medicinale paddenstoelen zoals de shii take zijn onder andere bronnen van essentiële suikers. We mogen essentiële suikers niet verwarren met gewone suikers.

Essentiële suikers vormen de sleutel tot de celcommunicatie en sturen vrijwel alle lichaamsprocessen aan. Ze hebben een groot positief effect op ons immuunsysteem en een gezondheidsbevorderende invloed op het leven van mensen. Ze spelen een rol bij infectieziektes, bij de opbouw van slijmvlies van de darm (mucus) en de immuniteit, bij de hersenfunctie en voor ons geheugen en concentratie en bij geestelijk en fysiek herstel.

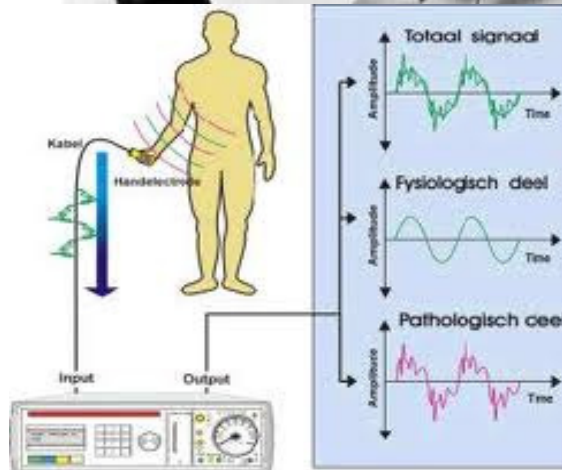
Glycobiologie is de wetenschap die zich bezighoudt met de structuur, de aanmaak en biologie van deze suikerketens. De wetenschappelijke inzichten van de glycobiologie zijn verwerkt in NTM-Gluconics.

Samenstelling per 2 tabletten : 5 mg Aloë Vera (200:1 extract), 5 mg Arabinogalactanen, 5 mg bèta 1,3-glucanen, 5 mg guar gom, 5 mg Xylitol, 165 mg N-Acetylglucosamine, 200 mg Chondroïne, sulfaat uit rund, 150 mg Weiproteïne, 150 mg Colostrum, 100 mg Astragalus extract, 600 mg propriëtair mengsel bestaande uit : Fenegriek extract, Echinacea extract, Psyllium, Biergist, Boswellia extract, Shiitake, maitake, reishi en kelp.

r/ NTM-Gluconics 3x daags 1 bij aanvang van de therapie met DPP-IV

10. Energetische therapieën

Acupunctuur, bioresonantie, Asyra...



6. Verbanden/complicaties

1. Auto-immuunziekten

Clin Rev Allergy Immunol. 2012 Feb;42(1):71-8. doi: 10.1007/s12016-011-8291-x.

Leaky gut and autoimmune diseases.

Fasano A.

Source

Mucosal Biology Research Center, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD 21201, USA. afasano@mbrc.umaryland.edu

Abstract

Autoimmune diseases are characterized by tissue damage and loss of function due to an immune response that is directed against specific organs. This review is focused on the role of impaired intestinal barrier function on autoimmune pathogenesis. Together with the gut-associated lymphoid tissue and the neuroendocrine network, the intestinal epithelial barrier, with its intercellular tight junctions, controls the equilibrium between tolerance and immunity to non-self antigens. Zonulin is the only physiologic modulator of intercellular tight junctions described so far that is involved in trafficking of macromolecules and, therefore, in tolerance/immune response balance. When the zonulin pathway is deregulated in genetically susceptible individuals, autoimmune disorders can occur. This new paradigm subverts traditional theories underlying the development of these diseases and suggests that these processes can be arrested if the interplay between genes and environmental triggers is prevented by re-establishing the zonulin-dependent intestinal barrier function. Both animal models and recent clinical evidence support this new paradigm and provide the rationale for innovative approaches to prevent and treat autoimmune diseases.

1. SLE
2. Reuma
3. Ms
4. Me
5. Schildklierpathologie
6. Ziekte van Crohn
7. Colitis Ulcerosa
8. DM

Obes Rev. 2011 Jun;12(6):449-58. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00845.x. Epub 2011 Mar 8.

Leaky gut and diabetes mellitus: what is the link?

de Kort S, Keszthelyi D, Masclee AA.

Source

Department of Internal Medicine, Division of Gastroenterology-Hepatology, Maastricht University Medical Centre+, Maastricht, the Netherlands.

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease requiring lifelong medical attention. With hundreds of millions suffering worldwide, and a rapidly rising incidence, diabetes mellitus poses a great burden on healthcare systems. Recent studies investigating the underlying mechanisms involved in disease development in diabetes point to the role of the dys-regulation of the intestinal barrier. Via alterations in the intestinal permeability, intestinal barrier function becomes compromised whereby access of infectious agents and dietary antigens to mucosal immune elements is facilitated, which may eventually lead to immune reactions with damage to pancreatic beta cells and can lead to increased cytokine production with consequent insulin resistance. Understanding the factors regulating the intestinal barrier function will provide important insight into the interactions between luminal antigens and immune response elements. This review analyses recent advances in the mechanistic understanding of the role of the intestinal epithelial barrier function in the development of type 1 and type 2 diabetes. Given our current knowledge, we may assume that reinforcing the intestinal barrier can offer and open new therapeutic horizons in the treatment of type 1 and type 2 diabetes.

© 2011 The Authors. obesity reviews © 2011 International Association for the Study of Obesity.

2. Autisme

acta Paediatr. 2005 Apr;94(4):386-93.

Tight junctions, leaky intestines, and pediatric diseases.

Liu Z, Li N, Neu J.

Source

International Peace Maternity and Child Health Hospital, Shanghai, China.

Abstract

BACKGROUND:

Tight junctions (TJs) represent the major barrier within the paracellular pathway between intestinal epithelial cells. Disruption of TJs leads to intestinal hyperpermeability (the so-called "leaky gut") and is implicated in the pathogenesis of several acute and chronic pediatric disease entities that are likely to have their origin during infancy.

AIM:

This review provides an overview of evidence for the role of TJ breakdown in diseases such as systemic inflammatory response syndrome (SIRS), inflammatory bowel disease, type 1 diabetes, allergies, asthma, and autism.

CONCLUSION:

A better basic understanding of this structure might lead to prevention or treatment of these diseases using nutritional or other means.

3. Voedingsallergieën

4. Fibromyalgie

5. PDS/IBS

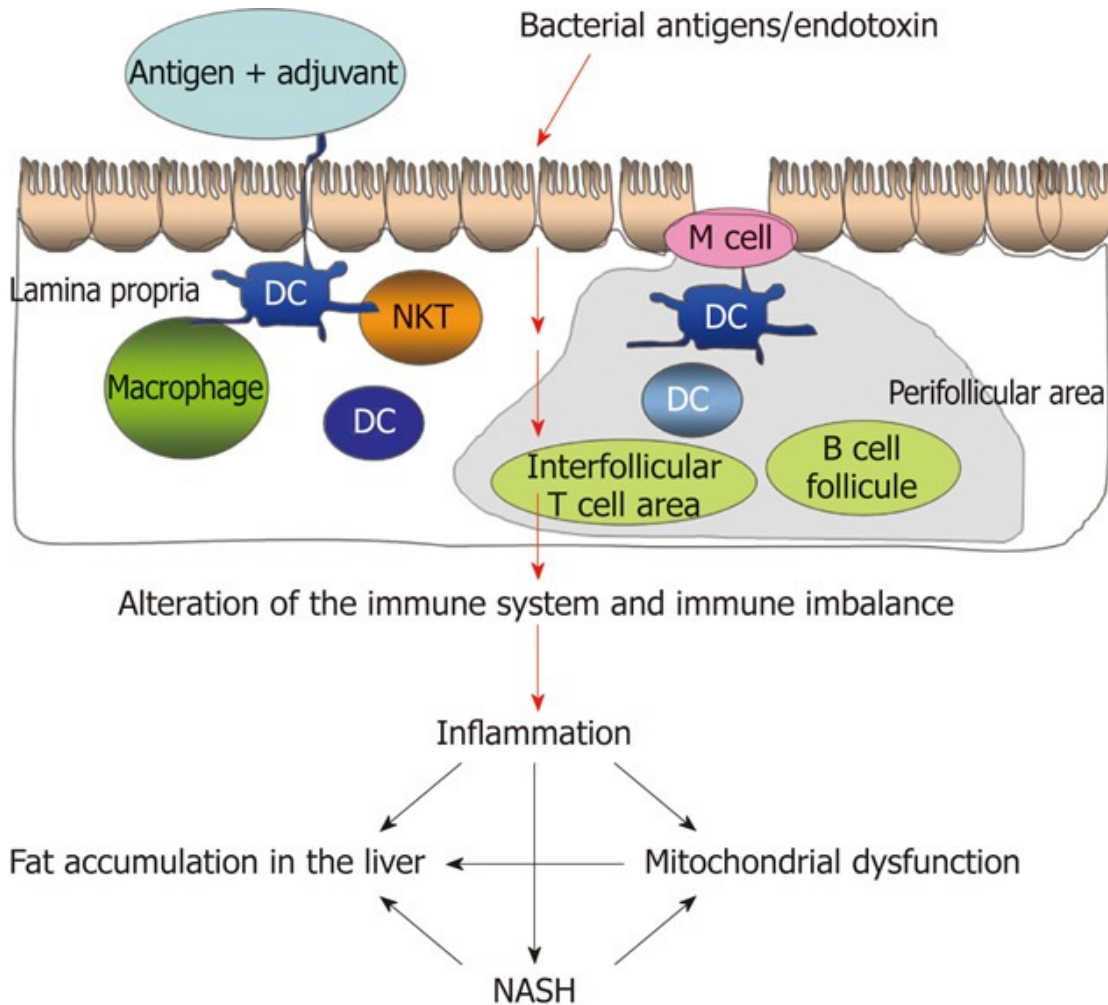
6. Dermatologische klachten

7. Chronische darmontstekingen

8. Leverpathologie

Leaky gut and the liver: a role for bacterial translocation in nonalcoholic steatohepatitis.

Ilan Y.



Gastroenterology and Liver Units, Department of Medicine, Hadassah Hebrew University Medical Center, Jerusalem 91120, Israel. ilan@hadassah.org.il

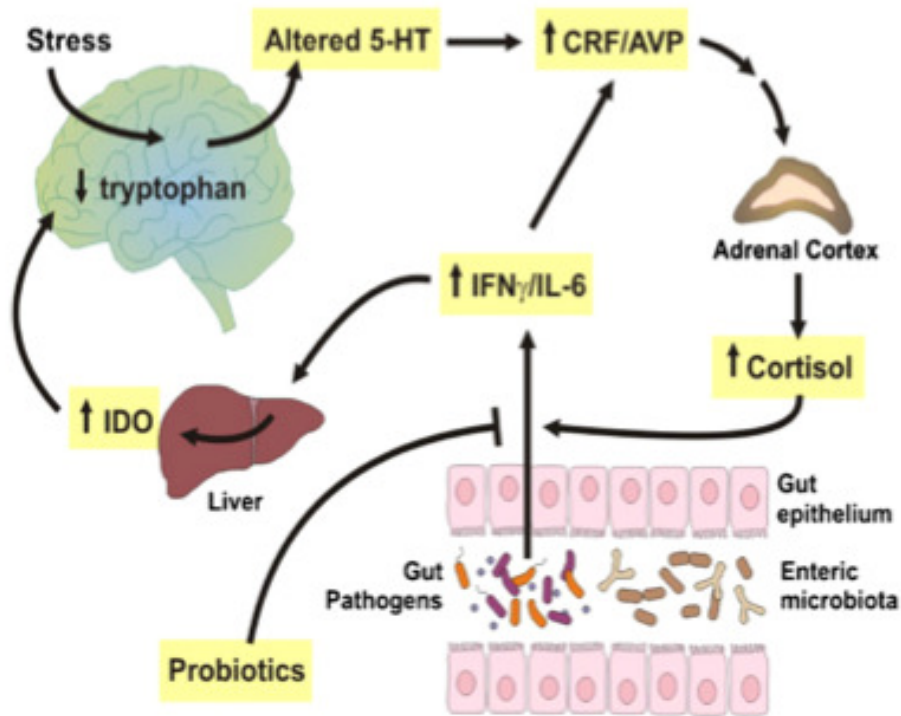
Abstract

Gut flora and bacterial translocation (BT) play important roles in the pathogenesis of chronic liver disease, including cirrhosis and its complications. Intestinal bacterial overgrowth and increased bacterial translocation of gut flora from the intestinal lumen predispose patients to bacterial infections, major complications and also play a role in the pathogenesis of chronic liver disorders. Levels of bacterial lipopolysaccharide, a component of gram-negative bacteria, are increased in the portal and/or systemic circulation in several types of chronic liver disease. Impaired gut epithelial integrity due to alterations in tight junction proteins may be the pathological mechanism underlying bacterial translocation. Preclinical and clinical studies over the last decade have suggested a role for BT in the pathogenesis of nonalcoholic steatohepatitis (NASH). Bacterial overgrowth, immune dysfunction, alteration of the luminal factors, and

altered intestinal permeability are all involved in the pathogenesis of NASH and its complications. A better understanding of the cell-specific recognition and intracellular signaling events involved in sensing gut-derived microbes will help in the development of means to achieve an optimal balance in the gut-liver axis and ameliorate liver diseases. These may suggest new targets for potential therapeutic interventions for the treatment of NASH. Here, we review some of the mechanisms connecting BT and NASH and potential therapeutic developments.

Bron: *World J Gastroenterol*. 2012 Jun 7;18(21):2609-18. doi: 10.3748/wjg.v18.i21.2609.

9. Mentale problemen o.a. depressies.



10. Nutriënten deficiënties:

1. B12 tekort

klachten bij een B12 tekort:

Vermoeidheid (soms heel erg moe, vaak al bij het opstaan; geen energie)

Glossitis (pijnlijke tong, dikke tong, z.g. biefstuktong, vooral bij gekruid eten en zure dranken en bij tandenpoetsen; ontstoken en/of bloedend tandvlees; ijzer-/metaalsmaak); Aften

Raar gevoel in de voeten (gevoel van op vilt, watten of kussentjes te lopen, het oppervlaktegevoel is verstoord, branderig gevoel op de huid)

Psychische problemen (van prikkelbaarheid/"kort lontje", stemmingswisselingen en onredelijkheid tot ernstige psychische klachten, paniekaanvallen en suïcidaal gedrag)

Concentratie- en geheugen problemen (niet helder meer kunnen denken, derealisatie, wattenhoofd, sufheid)

Tintelingen (in de voeten en handen en later ook in benen, armen en gezicht "onder stroom staan"; "mieren lopen"; ook doof gevoel in handen en voeten, trillende handen, uitvalsverschijnselen)

Duizeligheid

Slaperigheid (veel slaap nodig hebben, zomaar spontaan in slaap vallen)

Benauwdheid op de borst (angineuze pijnen, hartkloppingen, hartritmestoornissen, versnelde hartslag, kortademigheid)

Het koud hebben (soms ook een branderig gevoel op de huid)

Zwaar en stijf gevoel in de benen

Spierpijn (spierpijn, is na inspanning erger dan voorheen, soms ook spierkrampen, spierzwakte, krachtverlies)

Fasciculaties/myokymieën (spiertrillingen, samentrekking van een klein deel van een spier, onwillekeurige bewegingen, onrustige benen)

Pijn (o.a. in rug, handen, polsen, heupen en knieën)

Ontstekingen in het spijsverteringskanaal (ontstekingen in de darmen, tot aan darmperforatie toe)

Misselijkheid (geen trek, onbestemd gevoel in de maagstreek, ondergewicht)

Darmklachten, diarree/obstipatie (met enige regelmaat)

Ataxie, verminderde positiezin (onstabiele gang, dronkenmansgang, tot helemaal niet meer kunnen lopen, onverklaarbaar vallen/stoten of zomaar iets uit de handen laten vallen)

Afwijkende reflexen

Gewichtsverlies (verlies van eetlust, verlies van smaak/reuk)

Afasie (problemen met spreken, verkeerde woorden gebruiken, niet op het juiste woord kunnen komen, met "dubbele tong" praten; "toetsenbord-afasie": letters verwisselen)

Bloedarmoede, soms weinig, vaak niet (flauwvallen, droge huid, jeuk, bleekheid, geelverkleuring huid en oogwit, hyperpigmentatie, spontane blauwe plekken, petechiën, orthostatische hypotensie)

Problemen met de ogen (optische neuropathie, wazig zien, gezichtsvelduitval)

Gehoörproblemen (oorsuizen, vervormd geluid)

Haaruitval, brokkelige nagels

Hypertone blaas (plas niet op kunnen houden)

Hoofdpijn/migraine/toevallen

Infecties (een verhoogde kans op vaginale- en urineweginfecties)

Menstruatieproblemen (onregelmatig, soms wegblijvend, fout-positieve PAP-uitstrijk)

Onvruchtbaarheid/miskramen, geboortefwijkingen, libidoverlies, impotentie

Dementie (geheugenverlies)

Bij jonge kinderen met een tekort: groei- en ontwikkelingsachterstand, autistisch gedrag

(bron: <http://home.kpn.nl/hindrikdejong/symptoom.htm>)

R/ 1000-3000 mcg methylcobalamine

Sublinguaal!!

2. Magnesium tekort

Klachten bij een Magnesium tekort:

1. slaap problemen
2. vermoeidheid
3. concentratie problemen
4. spierkrampen
5. stressbestendigheid
6. stemmingswisselingen
7. verzuring

+/- 5mg magnesium per kg lichaamsgewicht per dag nodig

R/300-400 mg elementair magnesium per dag

3. Zink tekort

Klachten bij een zinktekort:

1. afwijkingen van de huid, slijmvliesen en skelet
2. veranderd reuk en smaakvermogen
3. het achterblijven van geslachtelijke ontwikkeling
4. een verminderde afweer tegen infecties, waardoor er frequente infecties optreden
5. nachtblindheid
6. Libido problemen man en vruchtbaarheidsproblematiek
7. Verstoorde menstruatiecyclus

8. Haarverlies
9. Slechte of verminderde eetlust
10. wondjes die langzaam genezen

R/ elementair zink vanaf 15 tot en met 60 mg Zink per dag
(niet nuchter ivm misselijkheid)

Conclusie:

Doordat er zo veel factoren zijn die een leaky gut kunnen veroorzaken is het een wonder dat niet alle patiënten een leaky gut hebben. Wat ik vandaag o.a. heb besproken is een basislijst met factoren die een leaky gut kunnen veroorzaken. Houd in gedachten dat er zeker nog andere factoren kunnen zijn die de darmbarrière kunnen verbreken. Voor sommigen kan het een combinatie van stress en gluten zijn, voor anderen kan het gebruik van medicijnen een neerwaartse spiraal zijn.

Er zijn verschillende tools om een leaky gut te behandelen. Ik denk dat een combinatie van verschillende adviezen en recepturen krachtvol kunnen zijn om dit probleem te tackelen.

© Edwin Wiersma

Verloskundige & Verpleegkundige

Orthomoleculair therapeut vlgs Psycho Neuro Immunologie

Holistic Bio Energetic Mediciner

www.praktijkwiersma.com

info@praktijkwiersma.com

Suggesties, feedback en reacties zijn altijd welkom op het vermelde e-mailadres.

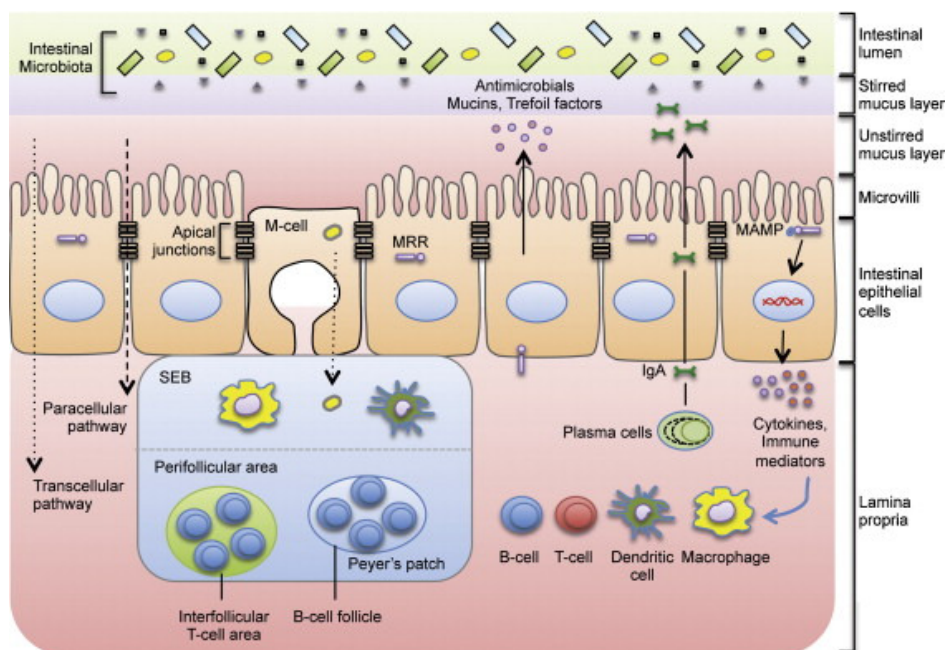
LINKS EN BRONNEN:

<http://www.precisionnutrition.com/all-about-gluten>
www.leakygut.co.uk
www.nutramin.nl
www.servicelabs.nl
<http://www.cri.be/b/letters/1295614983.htm>
www.pubmed.com
www.exendo.be/dpp-iv-enzym-onderzoek-en-referenties/
<http://www.holomed.nl/>
<http://home.kpn.nl/hindrikdejong/symptoom.htm>
www.ziekdoorvoeding.nl
<http://imu-college.de/>
<http://www.labnoord.nl/>
<http://syontix.com/why-do-i-feel-so-blue-the-role-of-endotoxemia-and-leaky-gut-in-the-cause-of-major-depression/>
http://gutflora.com/wp-content/uploads/2012/10/all_disease_begins_in_the_gut.jpg

- * Dirk Zoutewelle Academie “bio-communicatie-therapie” 2010
- * Dirk Zoutewelle Academie “labinterpretatie aminozuren” 2010

- * Seminar, Dunkerfeld für die heilpraktiker, Emsdetten 2002
- * Vlatko Petric, Atlas of Live Blood Trough Darkfield microscopy
- * Helmer Mandigers, Anatomie en Fysiologie 1997, Spruyt, van Mantgem & de Does BV
- * Hemaview Traing Manuals, Metagenics a divison of Health World Ltd

- *Candida albicans in peripheral blood smears, The New England Journal of Medicine, september 8, 2005

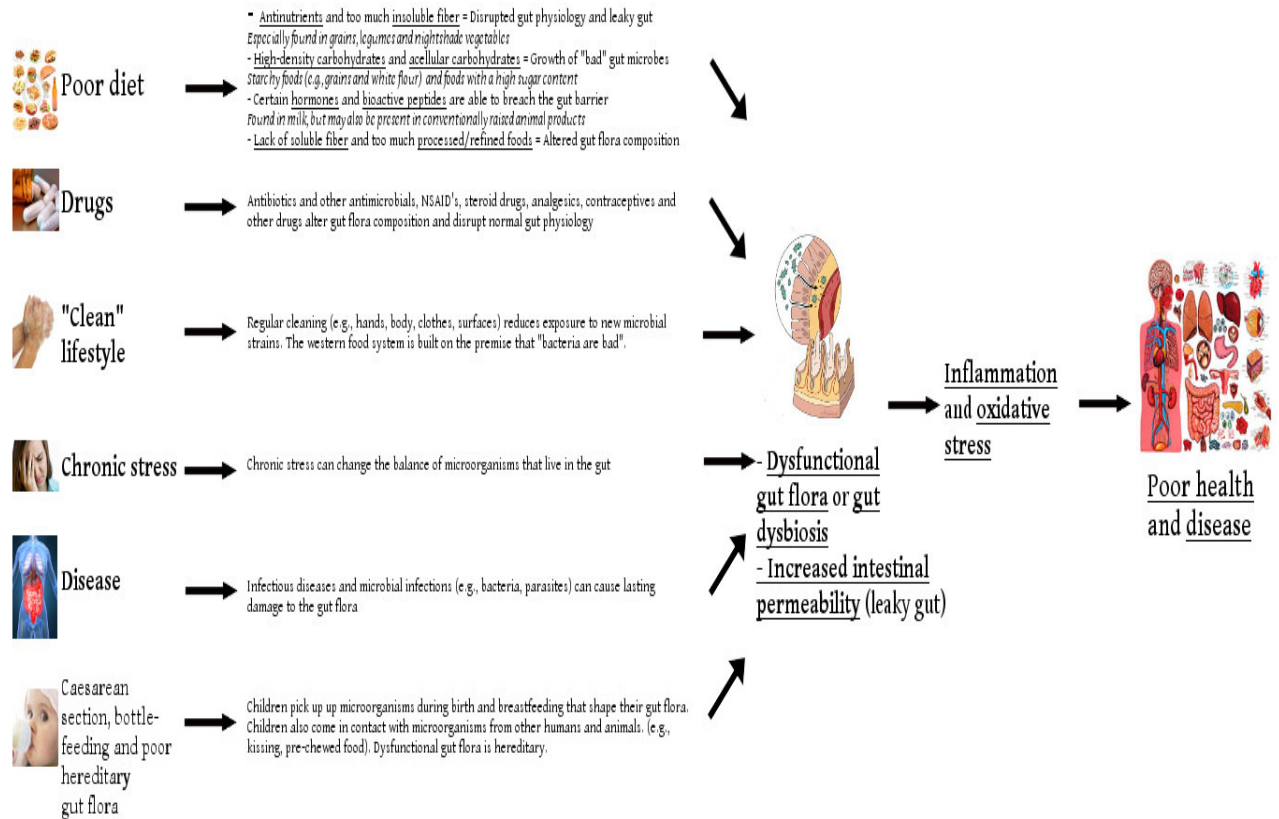


Modulation of intestinal barrier by intestinal microbiota: Pathological and therapeutic implications

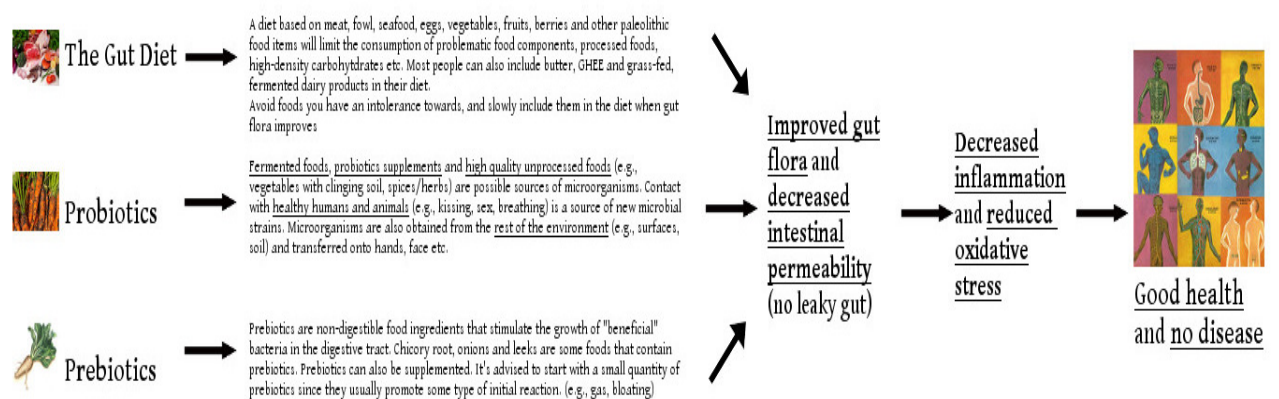
Abstract

Mammals and their intestinal microbiota peacefully coexist in a mutualistic relationship. Commensal bacteria play an active role in shaping and modulating physiological processes in the host, which include, but are not restricted to, the immune system and the intestinal barrier. Both play a crucial role in containing intestinal bacteria and other potentially noxious luminal antigens within the lumen and mucosal compartment. Although mutualism defines the relationship between the host and the intestinal microbiota, disruptions in this equilibrium may promote disease. Thus, alterations in gut microbiota (dysbiosis) have been linked to the recent increased expression of obesity, allergy, autoimmunity, functional and inflammatory disorders such as irritable bowel syndrome (IBS) and inflammatory bowel disease (IBD). In this article, we review the evidence supporting a role of gut microbiota in regulating intestinal barrier function. We discuss the hypothesis that microbial factors can modulate the barrier in ways that can prevent or promote gastrointestinal disease. A better understanding of the role of the intestinal microbiota in maintaining a functional intestinal barrier may help develop targeted strategies to prevent and treat disease.

"All" disease begins in the gut



Treatment



Important: Individuals with severe gut dysbiosis (characterized by moderate-severe gastrointestinal problems) will sometimes benefit from using antimicrobials in the beginning of treatment and avoiding all carbohydrate-rich foods during the initial stages. Fecal transplant is also a very effective treatment for these individuals.