



Deze folder wordt u aangeboden door uw apotheker.
Zij vervangen de raadgevingen van uw arts of apotheker niet.

Pre- en probiotica in het dagelijks leven !

Sinds enige tijd bestookt de reclame ons met de voordelen van probiotica en prebiotica, maar waarover gaat het eigenlijk? Waar vindt men ze? En wat is hun reële efficiëntie?

Probiotica en prebiotica maken deel uit van natuurlijke of kunstmatige stoffen die een voedingsproduct gunstige functionele eigenschappen voor ons lichaam kunnen verlenen.

Het spijsverteringsstelsel...hoe werkt dat ?



Het spijsverteringsstelsel of maag-darmkanaal bevat ongeveer 400 verschillende soorten bacteriën die ofwel ziekteverwekkend (pathogeen) ofwel gunstig zijn. De laatsten strijden tegen de eersten om de darmflora optimaal te laten functioneren.

De probiotica zijn niets anders dan deze gunstige bacteriën, ze faciliteren de gisting, de vertering en stimuleren het immuunstelsel.

De prebiotica van hun kant dienen als voedsel voor deze bacteriën. Het gaat om voedingsbestanddelen die door de bacteriële microflora g gist zijn en die de groei en de activiteit van de darmbacteriën stimuleren wat een positieve impact heeft op de gezondheid.

Wat doen de probiotica ?

De probiotica versterken het immuunstelsel en herstellen het evenwicht van de darmflora door de darmen te ondersteunen in hun rol van beschermingsbarrière tegen bacteriën, virussen en andere toxische producten. Concreet wijzigen de probiotica de samenstelling van de darmflora die kan aangetast zijn door stress, een gebrekkige voeding of gebruik van antibiotica.

Om echt efficiënt te zijn moeten probiotica bestand zijn tegen een zure pH, gal en pancreasenzymen, om intact en volledig functioneel te blijven tijdens hun doorgang

in het maag-darmkanaal. Bovendien is een goede adherentie aan de darmmucosa vereist.

Wie zijn deze probiotica ?

De bacteriën die melkzuur produceren : *Lactobacilli*, *Enterococci* en *Bifidobacteria*.



De eerste zijn in vrij grote hoeveelheid aanwezig in gefermenteerde melkproducten. Men vindt ze eveneens in bepaalde planten zoals granen, artisjokken en prei maar ook in tarwekiemen en biergist die in de vorm van capsules of tabletten worden verkocht.

Sinds enkele jaren zijn andere micro-organismen zoals *Saccharomyces boulardii* en *Escherichia coli nisse* als potentiële probiotica ontwikkeld maar hun erkenning als volwaardige probiotica blijft controversieel.

Prebiotica onder de loep

Prebiotica zijn voedingsbestanddelen die ontsnappen aan vertering in de dunne darm en zijn potentiële substraten voor de hydrolyse en de gisting van de darmbacteriën.

Maar het etiket van prebioticum kan niet zomaar worden opgeplakt ! Daarvoor moet de stof met succes *in vitro* tests hebben ondergaan. Als die aantonen dat de stof een gunstig effect heeft op de groei van de "gunstige" bacteriën en/of de groei van potentieel pathogene stammen kan afremmen, is het prebioticum "geslaagd". Maar de graad van efficiëntie van een prebioticum is niet altijd gelijk, zij varieert in functie van de samenstelling van de darmflora.

Waar vindt men ze ?

Prebiotica zitten van nature in fruit en groenten. Andere worden commercieel geproduceerd. Voedingsingrediënten waarvoor een prebiotisch effect is aangetoond zijn op dit ogenblik:

- o Galacto-oligosacchariden
- o Fructanen van het inulinetype: inuline, oligofruuctose en fructo-oligosacchariden.



Andere kandidaat-prebiotica zijn:

- o Sommige voedingsvezels
- o Isomalto-oligosacchariden
- o Lactosucrose
- o Xylo-oligosacchariden

- o Soja-oligosacchariden
- o Gluco-oligosacchariden
- o Lactulose dat reeds als geneesmiddel werd gebruikt, heeft ook prebiotische eigenschappen.

Wat is hun efficiëntie?

De voordelen van pre- en probiotica betreffen vooreerst de werking van de darmen : het fecaal volume is verhoogd, de fecale productie is geregulariseerd, de transit en de calciumabsorptie is verbeterd en het immuunstelsel van de darmen is versterkt.

Bovendien claimen enkele studies mogelijke therapeutische voordelen, vooral voor de behandeling van acute diarree, uitroeiing van *Helicobacter pylori* (een bacterie die verantwoordelijk is voor 80% van maag-duodenumzweren) en bij bepaalde allergieën zoals eczeem. Anderzijds zouden de vezels vrij efficiënt zijn tegen obesitas, hart- en vaatziekten en diabetes type II.

Als we ze afzonderlijk onderzoeken verbeteren de probiotica in yoghurts, *Streptococcus thermophilus* en *Lactobacillus bulgaricus*, de problemen i.v.m. de vertering van lactose. En andere stammen van probiotica zijn efficiënt tegen gastro-enteritis bij volwassenen maar vooral bij kinderen.

Strijden tegen constipatie

Voedingsvezels zijn bijzonder nuttig bij constipatie. Er zijn twee soorten vezels, **oplosbare vezels** en **onoplosbare vezels**, die men in evenredige hoeveelheden moet innemen.

- o Oplosbare vezels : het gaat om pectine en hemicellulose die aanwezig zijn in fruit en droge groenten. Ze vormen een gel met water, vergemakkelijken de doorgang van afvalstoffen in het colon en vertragen de vertering. Ze behoren tot de prebiotica omdat ze als substraat dienen voor probiotica.
- o Onoplosbare vezels : het gaat om cellulose en lignine, aanwezig in verse groenten, en vooral in de omhulsels van volle granen. Ze absorberen water ; daardoor verhogen ze het gewicht van de feces en versnellen ze de transit.



Diarree als gevolg van antibiotica

Het is nog weinig bekend maar antibiotica kunnen diarree veroorzaken. In dat geval kunnen pre- en probiotica de situatie bijsturen.

In België zijn de volgende probiotica in de handel: *Lactobacillus acidophilus* onder de naam Lacteol® en *Saccharomyces boulardii* onder de naam Enterol®.

Als prebiotica hebben de fructo-oligosacchariden naam gemaakt.

Aanbevelingen ?

Door de variëteit van soorten, hoeveelheden en gebruiksduur van probiotica is het niet mogelijk precieze aanbevelingen op te stellen voor een specifiek probioticum op de markt.

Wat de voedingsvezels betreft raadt een recente publicatie van de Amerikaanse Vereniging voor Diëtetiek vrouwen 25 gram vezels per 1000 ingenomen kcal aan en mannen 38 gram vezels per 1000 kcal. En om het verbruik van vezels aan te moedigen raadt het Franse Nationale Programma voor Gezonde Voeding de bevolking dagelijks vijf porties fruit en groenten aan en volle granen bij elke maaltijd.

Een andere optie ten slotte zijn synbiotica. Dat is een mengsel van probiotica en prebiotica dat de overleving en inplanting van bacteriën in de darmen bevordert. De aanwezige prebiotica vormen een onmiddellijk beschikbaar substraat voor de probiotica.

En baby's ?

Bij de geboorte zijn de darmen steriel en dus vrij van microbiële flora. Maar al snel worden ze gekoloniseerd door diverse bacteriën, pathogeen of gunstig, die tot een evenwicht komen zodat de darmflora van pas gespeende baby's die van volwassenen benadert. Probiotica en prebiotica kunnen de vorming van deze darmflora bevorderen. Eerst bij de borstvoeding want moedermelk bevat een grote variëteit nuttige oligosacchariden voor behoud en ontwikkeling van een adequate flora. Daarna door toevoeging van flessenmelk. In dat geval geeft men de voorkeur aan soorten van *Lactobacillus* en *Bifidobacterium* als probiotica en aan fructo-oligosacchariden en galacto-oligosacchariden als prebiotica. Die ondersteunen namelijk de versterking van de darmimmunitet en beschermen de zuigelingen tegen koorts- en infectieuze diarree-aanvallen.

Deze folder wordt u aangeboden door uw apotheker.

Zij vervangen de raadgevingen van uw arts of apotheker niet.

© Alle teksten en illustraties zijn beschermd door de auteursrechten.

Elke vorm van reproductie is verboden behoudens uitdrukkelijk akkoord van Medical Web Services (info@pharmaplanet.be). Alle rechten voorbehouden.