

ESSENTIËLE SUIKERS

En hun specifieke belang voor onze gezondheid

Al jaren horen we van alles over essentiële aminozuren (uit eiwitten) en essentiële vetzuren (de onverzadigde vetzuren omega 3, 6 en 9). Pas sinds een aantal jaren wordt er ook regelmatig gepubliceerd over essentiële suikers. De wetenschap die zich hiermee bezighoudt is de Glycobiologie, de wetenschap over suikers.

Het woord essentieel geeft aan dat deze stoffen van wezenlijk belang zijn, maar we ze zelf **niet** kunnen maken en dus zijn aangevoerd op onze voeding. Het specifieke belang van deze essentiële suikers voor onze gezondheid op een rij:

1. Net als essentiële vetzuren en aminozuren zijn ook essentiële suikers van groot belang voor het goed functioneren van al onze cellen, dus voor **alle** lichaamsprocessen. Niet voor niets bevat moedermelk heel veel essentiële suikers.
2. Essentiële suikers zijn specifiek nodig om alle communicatie tussen cellen in ons lichaam en ons brein mogelijk te maken. Denk bijvoorbeeld eens aan ons immuunsysteem: als er een foute bacterie is, moeten alle cellen die hiermee te maken hebben zo snel mogelijk weten wat ze moeten doen. Zonder goede communicatie van cel tot cel kan het zijn dat foute bacteriën niet worden aangevallen of dat juist lichaamseigen cellen voor 'fout' worden aangezien. Snelle communicatie is van het grootste belang. **Door middel van deze communicatie kan ons lichaam de homeostase weer herstellen, zodat we optimaal energiek en gezond kunnen zijn, blijven of worden.**

3. Essentiële suikers vormen als het ware 'antennes' op onze cellenwanden, waardoor cellen met elkaar kunnen 'praten' en elkaar kunnen informeren, zodat de juiste acties in werking worden gezet. Essentiële suikers zijn ook een zeer belangrijke schakel in ons spijsverteringskanaal:

- Ze zorgen ervoor dat de barrièrefunctie van onze slijmvliezen in het spijsverteringskanaal optimaal blijft. Deze functie is uitermate belangrijk, omdat genoemde slijmvliezen toxines en 'lichaamsvreemde' stoffen tegenhouden. Niet intacte darmslijmvliezen kunnen uiteindelijk een 'lekkende darm' (*leaky gut*) veroorzaken. Dit zou volgens sommige wetenschappers wel eens de grootste oorzaak van onze vele ontstekingsziekten kunnen zijn.
- Bovendien zijn onze (darm)slijmvliezen eigenlijk 'het puntje op de i' als het gaat om de uiteindelijke vertering van voedingsstoffen. De 'finale' afbraak van voedingsstoffen gebeurt via de darmslijmvliezen. Door jarenlange beschadigingen van de darmslijmvliezen ontstaan er vaak tekorten aan voedingsstoffen, hoe gezond het voedingspatroon ook is. De meest voorkomende tekorten zijn: vitamine A, D, E, B12, jodium, selenium, zink, ijzer (daarom regelmatig een te laag HB), chroom en mangaan. Heel toevallig zijn dit ook de voedingsstoffen die veel Nederlanders tekort komen. Wellicht zijn niet-intacte darmslijmvliezen voor een groot deel van de bevolking een aandachtspunt.

- Onze spijsvertering fungeert als een soort netwerk van raderen. Elk radertje moet naar behoren functioneren om de uiteindelijke voedselvertering mogelijk te maken. Hier is veel communicatie voor nodig, omdat elk spijsverteringenzym/-sap op het juiste moment aanwezig moet zijn. Je speeksel communiceert al met je alvleesklier als je eten zich nog in je mond bevindt.

Helaas zijn de meeste voedingsmiddelen die deze essentiële suikers bevatten maar mondjesmaat in onze voeding aanwezig. Glucose en galactose zijn daarentegen in overmaat aanwezig. Ons lichaam kan vanuit glucose en galactose eventueel ook de andere essentiële suikers maken, maar dit kost veel energie, veel enzymen en veel vitamines en mineralen. Daardoor verloopt de omzetting bij veel mensen niet optimaal. Bovendien is het gros van onze groente en ons fruit niet meer zongerijpt, waardoor er veel minder essentiële suikers in zitten. En als laatste hebben we gezonde darmen nodig om ze te kunnen omzetten en opnemen. De hoogste tijd dus om essentiële suikers weer toe te voegen aan ons eten. Er zijn inmiddels ook veel supplementen op de markt die alle acht essentiële suikers bevatten voor diegenen die ze niet in hun voedingspatroon inlassen. Verzeker je wel van een betrouwbare kwaliteit! Deze informatie komt van volgende websites:

- www.essentiele-suikers.nl
- www.glyconutrients.nl

Momenteel zijn er 8 suikers die essentieel worden geacht:

1 Mannose

Mannose komt voor in groene bonen, linzen en groenten (kool, broccoli, aubergine, tomaten, paddenstoelen, shiitake) en fruit: zwarte, blauwe en rode bessen, kruis- en veenbessen, cranberries, perziken, appels, sinaasappels en ananas. Ook komt het voor in aloë vera-bladeren, kelp, cayenne en fenegriek.

Mannose kennen veel mensen door de cranberry; het is een stofje dat bijdraagt aan de uitscheiding van E. colibacteriën; deze bacteriën kunnen blaasontsteking veroorzaken.

.....

2 Glucose

Glucose is een bron van energie, maar in overmaat (zoals in ons huidige voedingspatroon met 40 kilo suiker per persoon per jaar) kan het allerlei klachten en ziektebeelden veroorzaken. We hebben glucose nodig, maar kunnen het uit allerlei natuurlijke bronnen halen. Met het dagelijks eten van voldoende groente en fruit kun je ruimschoots aan je glucosebehoefte voldoen.

Bijna alle fruitsoorten, groenten en bijenproducten bevatten glucose. Ook alle natuurlijke zoetstoffen zoals agave, ahorn, oerzoet, dadelstroop, geraffineerde graansiroop en natuurhoning bevatten glucose.

.....

3 Xylose

Xylose wordt vaak als xylitol verwerkt in zoete producten als suikervervanger. Het remt zowel bacterie- als schimmelvorming (ook in de mond, waardoor het, als je kauwgom kauwt, ook cariës en andere gebitsproblemen helpt afremmen).

We vinden xylose in kelp, bessen (zwarte bessen, loganbes, framboos, gojibessen), aloë vera, okra, berkensap, zaden, guave, gist, gerst, rogge, peer, echinacea, boswellia, psyllium, broccoli, spinazie, aubergine, erwten, sperziebonen, groene boon, kool en mais.

.....

4 Galactose

Galactose komt voor in borstvoeding en in zuivel waar het ontstaat uit lactose. We vinden het verder in melk(suiker), (goji)bessen, bonen (vooral de black-eye) en in de pectine uit citrusschil. Ook tomaten en hazelnoten bevatten galactose. Zwarte bessen (black current seeds, Ribes Nigrum L.) bevatten naast galactose ook galactaan en arabinose. Fenegriekzaadjes bevatten naast galactose ook mannose.

.....

5 Fucose

Fucose wordt aangetroffen in borstvoeding, kelp, zeewier (dit staat bekend als wakame), Japanse bruine algen, champignons, medicinale paddenstoelen (reiskhi, shiitake, maitake, coriolus vesicolor) gojibessen, zaden en kelp. Kelp bevat vier essentiële suikers: fucose, xylose, mannose en galactose. Het is belangrijk voor onze hersenen en ons immuunsysteem.

.....

6 N-Acetyl glucosamine

N-Acetyl glucosamine komt voor in chitine, het 'schildje' van insecten, wormen, garnalen en schimmels. Maar ook shiitake paddenstoelen en haaienkraakbeen bevatten veel van deze essentiële suiker. Als oermens aten we deze stof, omdat we insecten aten. En wie weet eet de toekomstige generatie het ook weer. Het is belangrijk voor ons kraakbeen/bindweefsel.

.....

7 N-Acetyl galactosamine

N-Acetyl galactosamine wordt gevonden in natuurlijke bronnen: runderproducten (zoals het bot waar we soep van trekken), een bepaalde soort roodwieren (zoals noriwier) en in shiitake paddenstoelen. Ook agar-agar is rijk aan galactosamine en sialzuur. Het is belangrijk voor ons bindweefsel.

.....

8 N-acetyl neuraminezuur

N-acetyl neuraminezuur wordt ook wel sialzuur genoemd. Deze essentiële suiker komt onder andere voor in borstvoeding, kippen-eieren, wei-proteïnen (niet het poeder), colostrum en rauwe melk. Het is belangrijk voor onze hersenontwikkeling, ons leervermogen en geheugen.

.....

Andere belangrijke suikers

Een aantal andere belangrijke suikers, die niet tot de essentiële suikers worden gerekend, maar die wel heel belangrijk zijn voor de gezondheid van onze darmen:

Inuline

Bronnen: artisjok, asperge, prei, ui, arrowroot, zoete aardappel, knoflook, aardpeer (1 ons = 14 gram inuline), cichoreiwortel. Fructo-oligosacchariden (vaak aan voedingsmiddelen en supplementen toegevoegd) bestaan uit inuline. Het geeft echter vaak gasvorming als bijwerking. Inuline is belangrijk voor de groei van onze 'goede' darmbacteriën, zoals de Bifido en Acidophilus.

Pectine

Bronnen: geraspte appel, citrusfruit (biologische met schil). Pectine is net als inuline een oplosbare vezel. Deze dienen als voedselbron voor onze goede darmbacteriën.

Arabinogalactan

Bronnen: wordt o.a. gevonden in Arabisch gom (van bomen en planten). Ook komen arabinogalactanen voor in tomaten, wortel en medicinale paddenstoelen zoals de reishi, verder in kokosmeel, wortel, zwarte bonen, peer, tomaat, kokosnoot, curcuma longa (geelwortel) en in salie.

Ze zijn belangrijk voor onze immuniteit. Een andere belangrijke eigenschap is dat ze de werking van lectines verminderen (lectine is een antinutriënt, net als fytinezuur, gluten etc. die veel voorkomt in soja, pinda's, (kidney)bonen, granen, vooral amarant, en in melk).

Lectines kunnen spijsverteringsklachten geven en een verminderde opname van voedingsstoffen veroorzaken: net als bij te veel gluten kan een overmaat aan lectines onze darmslijmvliezen beschadigen, met als gevolg kans op een aantal ziektebeelden. Een overmaat aan lectines kan ook leiden tot samenklontering van bloed.

Aangezien een gezonde darm een basisvoorwaarde is voor optimale gezondheid is het belangrijk om naast de acht bovengenoemde essentiële suikers, ook dagelijks wat inuline, pectine en arabinogalactanen als suikers toe te voegen aan onze voeding.

Mocht u het vermoeden hebben dat u darmslijmvliezen 'lek' zijn: laat dit dan meten via een natuurarts of therapeut die dit kan laten onderzoeken via ontlasting in speciale laboratoria.