

Wees als diëtist alert op spijsverteringsproblemen om ondervoeding te voorkomen

Verterings- en absorptieproblemen in het maag-darmkanaal vragen elk om een andere aanpak van de voedingstherapie. Het is voor diëtisten belangrijk om deze problemen tijdig te signaleren en ervoor te zorgen dat deze adequaat behandeld worden.

Over dit belangrijke onderwerp biedt Voeding & Visie een e-learningmodule aan. Auteur is Gerdien Ligthart-Melis, diëtist en onderzoeker. Zij is deskundige als het gaat om metabole stoornissen, want zij promoveerde in 2008 aan de Vrije Universiteit van Amsterdam op haar onderzoek naar de metabole relatie tussen glutamine en arginine. Aan de Texas Universiteit in Amerika werkte Gerdien mee aan biomedisch onderzoek naar het metabolisme bij chronische en acute ziekten in samenhang met ongewenst gewichtsverlies en spieratrofie. Daar werkte ze onder andere aan de ontwikkeling van een stabiele isotopenmethode om de absorptie te kunnen kwantificeren. Vertering en absorptie hebben allang de belangstelling van Gerdien, omdat ze als diëtist van het voedingsteam en op de afdeling chirurgische oncologie veel in aanraking kwam met patiënten met verterings- en/of absorptie problematiek.

Waarom is het voor diëtisten essentieel om veel over de vertering en absorptie te weten?

“Voor diëtisten is het heel belangrijk om kennis te hebben van verterings- en absorptieproblematiek. Deze termen worden

vaak door elkaar gebruikt, maar er is een essentieel verschil. Vertering, of digestie, betekent het verteren van voedsel tot stoffen die door het lichaam kunnen worden opgenomen. Dit gebeurt in het maag-darmkanaal waar het voedsel wordt voortgestuwd en knedend gemengd met de spijsverteringssappen door beweging van het spierweefsel van de darm (peristaltiek). Het proces van voedselopname begint al in de hersenen met honger- en verzadigingsgevoelens, die worden aangestuurd vanuit de hypothalamus en de hersenstam. Diverse hormonen zijn betrokken bij eetlustregulatie, en honger en verzadiging

(neuro-endocriene regulatie). Hersenen beïnvloeden ook de darmmotiliteit en daar ligt mogelijk ook een link met het Prikkelbare Darmsyndroom. Absorptie betekent de opname van voedingsstoffen door de cellen van de darmwand (darmmucosa). Daarom is de lengte van de darm en de kwaliteit van de darmmucosa bepalend voor de mate van absorptie.”

“Het is belangrijk om onderscheid te maken, omdat beide processen een andere behandeling vragen. Diëtisten berekenen de voedingsbehoeften van patiënten en geven voedingsadviezen, maar het wil niet zeggen dat de voeding ook daadwerkelijk wordt opgenomen door het lichaam. Bijvoorbeeld bij het short-bowel syndroom waarbij met name sprake is van malabsorptie, omdat een deel van de darm is weggenomen. Ook van patiënten die op de intensive care liggen is bekend dat de opname van voeding gestoord kan zijn. De helft van het aantal IC-patiënten blijkt een verminderde exocriene pancreasfunctie te hebben, terwijl zij voorafgaand aan de ziekenhuisopname geen pancreasdisfunctie hadden. Dat blijkt uit het meten van enzymen in de ontlasting, in dit geval elastase. (Wang, 2013). Een studie van Wierdsma en Peters bevestigt dat patiënten die langer dan drie dagen op de IC lagen, onvoldoende voeding opnamen, wat was gedefinieerd als minder dan 85 procent van de totale energie-opname. (Wierdsma, 2011). Zij stelden in dezelfde studie vast, dat het volume van de ontlasting van meer dan 350 ml indicatief was voor onvoldoende voedselopname.”

“Over de opnamecapaciteit van het maag-darmkanaal onder invloed van chemo- en/of radiotherapie is nog weinig bekend. In handboeken wordt nog geen rekening gehouden met eventuele maldigestie en malabsorptie bij het bepalen van de voedingsbehoefte van oncologische patiënten die hiermee behandeld worden. Er zijn wel aanwijzingen dat zowel de vertering als de absorptie verstoord kunnen zijn.”

Kun je meer voeding geven om ervoor te zorgen dat patiënten toch voldoende macronutriënten binnenkrijgen?

Gerdien Ligthart-Melis,
diëtist en onderzoeker



“Dat kan, maar het is mogelijk niet zonder risico. Voeding die niet wordt opgenomen, bereikt het colon. Het risico bestaat dat de darmbacteriën deze restvoeding omzetten in schadelijke stoffen. Zo kan een overschot van onverteerbare koolhydraten in het colon leiden tot omzetting in D-lactaat met mogelijk D-lactaatacidose (= verzuring van het bloed) als gevolg, omdat D-lactaat net als L-lactaat door het colon wordt geabsorbeerd, maar langzamer wordt afgebroken. D-lactaatacidose kan gepaard gaan met neurologische complicaties. (Melis,2000). Uit onverteerd eiwit kan ammonia worden gemetaboliseerd, waardoor de kans op carcinogenese in het colon toeneemt. Een ander bacterieel omzettingproduct van eiwit is waterstofsulfide (H₂S), dat vrijkomt bij de fermentatie van zwavel-bevattende aminozuren. H₂S is giftig en kan de long- en hersenfunctie negatief beïnvloeden. Ook zou het een aandeel kunnen hebben in het ontstaan van zwerende colitis. (Blachier,2007). Er zal meer onderzoek gedaan moeten worden om te bepalen of de voordelen (meer voedselopname) van ‘overvoeden’ opwegen tegen deze mogelijke nadelen.”

Wanneer kunnen voorverteerde (oligomere) voedingen uitkomst bieden?

“Verteringsstoornissen kunnen verholpen worden met enzympreparaten, maar het kan patiëntvriendelijker zijn om de voeding in de vorm van voorverteerde (semi-elementaire) drink- of sondevoeding met MCT-vet en peptiden aan te bieden in plaats van capsules te laten slikken. In het geval van malabsorptie kan het ook zinvoller zijn meer uren over de dag te gebruiken voor het voeden en dus nachtelijk bij te voeden met sondevoeding. Soms is (aanvullende) parenterale voeding geïndiceerd.”

Wat zijn belangrijke aandachtspunten voor diëtisten om op te letten?

“Voor diëtisten is het belangrijk om informatie te hebben over de frequentie van de ontlasting en hoe deze eruit ziet. Productie van meer dan 350 ml ontlasting per dag is een rode vlag. Gewichtsverlies en niet voldoende aankomen bij het voldoende aanbieden van voeding is een andere rode vlag. Dan kan er namelijk sprake zijn van een probleem met de voedselopname, bijvoorbeeld bij short bowel, cystic fibrose en de ziekte van Crohn.”

Zullen diëtisten in de eerste lijn met deze problematiek te maken krijgen?

“De diagnose en behandeling van patiënten met verterings- en absorptieproblemen zal in eerste instantie in het ziekenhuis plaatsvinden, maar als patiënten naar huis gaan zal de thuiszorg deze zorg deels overnemen. Ook in de eerste lijn is het belangrijk dat diëtisten de rode vlaggen signaleren en terugkoppelen naar de tweede lijn, als dat nodig is. Verterings- en absorptieproblemen kunnen onderdeel zijn van ondervoeding, maar er is nog te weinig bekend over bij welke ziektebeelden en in welke mate dit optreedt en hoe je het vaststelt.”

Is er de laatste jaren veel voortgang geboekt op het gebied van de diagnostiek?

“Nee. Er is veel kennis opgebouwd over het functioneren van het maagdarmkanaal en het belang van optimaal voeden wordt inmiddels door velen onderschreven. Daarom is het vreemd dat de diagnostiek waarmee vertering- en absorptiecapaciteit kan worden vastgesteld over de afgelopen jaren een minimale ontwikkeling heeft doorgemaakt.”

“Er worden wel pogingen gedaan om een beter beeld te krijgen van de darmfunctie door bijvoorbeeld te kijken naar de plasmaconcentratie van citrulline, dat voornamelijk wordt geproduceerd in de darm en daarom een goede indicator zou zijn van de darmfunctie. Sommige onderzoekers gaan daarbij nog een stap verder en kijken naar de verandering in de plasmaconcentratie van citrulline als een bolus glutamine wordt gegeven: de zogenaamde ‘citrulline generatie test’ (Peters 2008; Peters 2011), maar de publicaties hierover blijven beperkt tot deze groep en de laatste dateert van 2011. Dezelfde groep opperde de mogelijkheid om ontlastingsvolume te hanteren als indicator voor een verstoorde opname van voeding bij ernstig zieke patiënten, als praktisch en veelbelovend alternatief voor de bewerkelijke analyse van energie, eiwit en vet in de ontlasting.”

“En dan is er nog de methode waarbij met stabiele isotopen de digestie exact kan worden gekwantificeerd. (Engelen,2013). Aan een vergelijkbare test voor vet en koolhydraten wordt op dit moment gewerkt. Ook is een procedure met stabiele isotopen in ontwikkeling waarmee de absorptie (transport over de darmmucosa) kan worden gemeten. De tijd zal leren of er ruimte is voor deze nieuwe methodieken om digestie en absorptie problematiek in de klinische praktijk in kaart te brengen.”

“Voor diëtisten is het belangrijk om zich te realiseren dat verterings- en absorptieproblemen onderdeel kunnen zijn van ondervoeding. Recent is de ESPEN richtlijn Chronisch Intestinaal Falen (CIF) gepubliceerd. (Pironi,2016). CIF wordt gedefinieerd als een langdurende verminderde darmwerking. De absorptie van macronutriënten, water en elektrolyten is zo verminderd dat intraveneuze suppletie nodig is om gezond te blijven. In plaats van ‘short bowel’ wordt over ‘intestinaal falen’ gesproken, waardoor er meer oog is voor de zieke darm, bijvoorbeeld als gevolg van een gecompliceerd beloop bij de ziekte van Crohn.”

Majorie Former

In verband met de ruimte in het blad kunt u de volledige referenties terugvinden op de website www.voeding-visie.nl

 E-LEARNING

E-learningmodule ‘Verstoorde vertering en absorptie van macronutriënten’

6 accreditatiepunten voor diëtisten.

Ga naar de website www.voeding-visie.nl om de module te volgen.