

Immunonutritie inbedden in IC-beleid

Vroeg enteraal voeden heeft allerlei voordelen. Dat is de laatste jaren duidelijk geworden. De kans van slagen van enteraal voeden neemt toe door het overige IC-beleid er goed op af te stemmen.

Niet voeden versterkt de katabole effecten van ziek zijn. Vroeg enteraal voeden heeft dus voordelen. Toch kostte het vele jaren van onderzoek, voordat dit inzicht doordrong op de intensive care.

‘Er bestaat consensus bij specialisten om vroeg te starten met voeden,’ vertelt dr. Heleen Oudemans-van Straaten, intensivist in het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG) te Amsterdam. ‘Ook al zijn er geen grote gerandomiseerde onderzoeken die dit bewijzen, er zijn wel studies die aantonen dat niet voeden niet goed is. De kwaliteit van het darmslijmvlies gaat achteruit en de barrièrefunctie van de darm gaat verloren. Bestanddelen vanuit de darm komen in het bloed en er ontstaat een ontstekingsreactie.’

Voeden via de darm houdt de barrièrefunctie in stand. Daarom heeft enterale voeding de voorkeur boven parenterale voeding. ‘Op onze intensive care afdeling beginnen we met enterale voeding zodra de beademing en overige behandeling geïnstalleerd zijn. Het voordeel van vroeg voeden is dat je de darm meteen belast en zo de motiliteit en barrièrefunctie beter in stand houdt. Wacht je een dag of twee dan zie je al passagestoornissen ontstaan. Om enterale voeding te laten slagen moet het overige beleid hierop afgestemd zijn. Dat wil zeggen: zo min mogelijk sederen, de mensen zoveel mogelijk wakker houden, mobiliseren zodra de bloedcirculatie gestabiliseerd is, en bij maagretentie en bij obstipatie de motiliteit bevorderen.’

Gunstige effecten

Behalve de route van de voeding is de samenstelling van belang. Patiënten moeten voldoende energie (in een gebalanceerde verhouding van koolhydraat en vet), eiwit, vi-

tamines en mineralen krijgen. Toevoeging van bepaalde voedingscomponenten kan de weerstand van de ernstig zieke patiënt namelijk extra verhogen. Deze componenten - in extra hoge hoeveelheden toegevoegd (immunonutritie) - verbeteren de anabole status en de functie van bijvoorbeeld witte bloedcellen, bloedplaatjes, vaatendotheel of darmslijmvlies en daarmee de afweer tegen ziekte. Voorbeelden zijn voedingen verrijkt met de aminozuren arginine en/of glutamine, die onder andere de afweer tegen infecties versterken, of voedingen verrijkt met omega-3 en/of omega-6 vetzuren. Sommige voedingen bevatten een combinatie van deze immunonutriënten, andere slechts één van deze componenten. Oxepa® (Abbott Nutrition) is een voeding die verrijkt is met EPA en GLA en met anti-oxydanten. EPA is een omega-3 vetzuur en GLA is een omega-6 vetzuur. Omega-3 vetzuren worden gewonnen uit visolie, omega-6 vetzuren uit allerlei plantaardige oliën waaronder theunisbloem en bernagiezaden. Zij hebben een beschermend effect voor intensive care patiënten.

EPA en GLA worden in het lichaam ingebouwd in vetten die een bestanddeel zijn van membranen en weefsels. Uit deze vetten worden onder andere stoffen gemaakt die ontsteking geven (prostaglandines en leukotrienes). EPA en GLA remmen in het lichaam de centrale aansturing van een ontsteking en veranderen het soort prostaglandines en leukotrienes. De ontstekingsreactie wordt milder. ‘Dit zijn belangrijke effecten omdat intensive care patiënten vaak zo ziek zijn door een overweldigende ontstekingsreactie, die zich niet beperkt tot het lokale probleem (de buikvliesontsteking of de longontsteking), maar zich uitbreidt door het hele lichaam. Deze situatie noemt men *sepsis of SIRS*. EPA en GLA hebben ook een gunstig effect op de plakkerigheid van bloedplaatjes, werken vaatver-



Bernagie- of Borage-olie wordt gewonnen uit de Borago officinalis en bevat een hoog gehalte aan Gamma-linoleenzuur (GLA) evenals zink, magnesium, vitamine B6 en biotine.

wijdend, bloeddrukverlagend en verminderen de kans op trombose. Deze effecten zijn onder ander gunstig bij ontsteking in de long.’

De ideale voeding

In de praktijk kun je eigenlijk niet beoordelen of een voeding goed of slecht is, aldus Oudemans. ‘Alleen vergelijkende studies zouden dat uit kunnen wijzen. Of het goed gaat met een intensive care patiënt heeft namelijk ook te maken met de leeftijd, de ernst van de acute ziekte, de ernst van de onderliggende ziektes en de overige behandeling. Dit betekent dat je in de praktijk keuzes moet maken die je wetenschappelijk niet altijd goed kunt verantwoorden.’

De ideale voeding bestaat nog niet, is haar stelling. Wel komen er uit studies over een voeding verrijkt met EPA, GLA en anti-oxidanten (Oxepa®) vrij harde data. In verschillende klinische studies bij beademde ic-patiënten met een ARDS, ALI of ernstige infectie had Oxepa® gunstige effecten op het herstel van de ontsteking in de long, op de duur van de beademing en op het ontstaan van nieuw orgaanfalen. In sommige maar niet alle studies was er ook een gunstig effect op overleving. Het effect op overleving was in sommige studies bij een langere follow-up weer verdwenen. ‘Daarnaast moeten we ons realiseren dat de voeding niet vergeleken is met gewone eiwitverrijkte voeding of een voeding verrijkt met bijvoorbeeld glutamine.’

‘Wat EPA en GLA betreft, steekt Oxepa® gunstig af bij de meeste andere voedingen, alleen de hoeveelheid eiwit erin is volgens de vigerende richtlijn te laag. Dat maakt de keuze welke voeding nu het best aan welke patiënt wordt gegeven zo moeilijk. Wij geven nu Oxepa® aan patiënten

met sepsis en ARDS maar weten niet of zij daarmee te weinig eiwit krijgen.’

De richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) adviseert bij patiënten met sepsis het gebruik van een voeding verrijkt met omega-3 vetzuren, arginine en RNA. Er zijn intussen nieuwe studies die aanleiding geven tot het heroverwegen van de richtlijn. Die nieuwe studies zijn echter gedaan met andere soorten voeding, waarin de hoeveelheid arginine en omega-3 vetzuren lager is. De vraag is of je de resultaten van deze studies over één kam kunt scheren. Volgens Oudemans is verrijking met EPA en GLA in enterale voedingen zeker gunstig, maar de verrijking met arginine voor sommige patiënten in een bepaalde fase van de ziekte misschien niet. Hierover bestaat geen consensus. Eén ding staat echter vast: niet voeden op de IC is niet meer te verdedigen.

Karien Vissers

Literatuur

1. Gadek P.E. et al. Effect of enteral feeding with eicosapentaenoic acid, g-linolenic acid, and antioxidants in patients with acute respiratory distress syndrome. Crit Care Med 1999;27: 1409-1420.
2. Pontes-Arruda A. et al. Effects of enteral feeding with eicosapentaenoic acid, g-linolenic acid, and antioxidants in mechanically ventilated patients with severe sepsis and septic shock, Crit Care Med 2006; 34, 2325-2333.