

**WONDZORG EN VOEDING**

EIWITTEN ZIJN BELANGRIJK, MAAR ER IS MEER NODIG

Voeding speelt een grote rol bij wondgenezing. Voldoende eiwitinname is essentieel, maar er zijn meer voedingsstoffen belangrijk. Welke zijn dat, en waarom?



Challenge wondzorg

Dit artikel hoort bij de Nursing Challenge over wondzorg. Scan de qr-code voor de toets (2 punten), zie ook de uitleg op pagina 62.

In deze Challenge leer je

1

welke voedingsstoffen nodig zijn voor wondgenezing en wat er misgaat bij tekorten aan macro- en micronutriënten.

2

hoe je decubitus en incontinentie-geassocieerde dermatitis van elkaar onderscheidt aan de hand van 7 verschillen.

3

hoe je huidaandoeningen duidelijk omschrijft met het PROVOKE-model.

Haal
elke maand
2
accrediterings-
punten



Het is heel logisch: om een wond te laten genezen heeft het lichaam extra voedingsstoffen nodig. 'De celdeling die plaatsvindt bij wondgenezing vraagt natuurlijk energie', vertelt Michiel Balvers, voedingswetenschapper bij Wageningen University and Research (WUR).^{*} 'Ook moet er collageen (eiwitvezels) geproduceerd worden om de extracellulaire matrix te vormen. Daarnaast is het immuunsysteem extra actief, en dat is een enorme energielurper. Hoe groter en dieper de wond is, hoe meer voedingsstoffen de genezing kost.'

Voeding vooral bij ouderen belangrijk

Vooral bij oudere patiënten wordt voeding bij wondzorg al snel complex. Allereerst is bij ouderen de wondgenezing om verschillende redenen vertraagd: de huid bevat minder elastine, het immuunsysteem werkt minder efficiënt en de capillaire doorbloeding is afgenomen. Comorbiditeiten zoals atherosclerose, veneuze insufficiëntie en diabetes mellitus bemoeilijken de wondgenezing nog eens extra.¹

Naast tragere wondgenezing hebben ouderen vaker een slechtere voedingsstatus, een verminderde eetlust door comorbiditeiten en/of medicatie, kauwen en slikproblemen, enzovoort. Ook eenzaamheid en verminderde zelfredzaamheid spelen een rol.

Slechte voedingsintake verhoogt infectierisico en vice versa

Bij ouderen met complexe wonden kan gemakkelijk een neerwaartse spiraal ontstaan. Hoe slechter de voedingsin-

take, hoe langer de wond openblijft. Daardoor is er een groter risico op infectie. Een infectie betekent dan weer een hogere behoefte aan voedingsstoffen, maar vaak ook: verminderde eetlust. Hoe zeker de patiënt zich voelt, hoe minder die gaat bewegen, wat weer extra risico op decubitus oplevert. Het is dus zaak om zo snel mogelijk de voedingsintake op peil te krijgen.

'In de praktijk zie ik helaas vaak dat verpleegkundigen te laat een diëtist inschakelen' meldt Jolanda Geb-

‘De eiwitbehoefte van een oudere, ondervoede patiënt met een wond kan sterk oplopen, dat haal je bijna niet uit gewone voeding’

Tips voor een hogere eiwitinname

- Kies voor eiwitten met een hogere verteerbaarheid. Het lichaam kan eiwitten van dierlijke oorsprong (zoals vlees, vis en kaas) makkelijker verteerbaar naar aminozuren dan eiwitten uit plantaardige bronnen (zoals peulvruchten, soja-producten en noten).
- De halfvolle en magere varianten van melk, kaas en yoghurt bevatten meer eiwit. Het kan handig zijn om die te kiezen. Maar als de patiënt ondervoed is, dan zijn juist de calorieën uit volle varianten gewenst.
- Eet iemand liefst zoet broodbeleg, neem dan kaas of worst als tussendoortje.
- Roer een scheut (slag)room door pap, koffie of chocolademelk. Klop de room niet op; opgeklopte room geeft sneller een vol gevoel.
- Vervang thee of koffie door melk, chocolademelk of drinkyoghurt.
- Vervang brood door pap, vla of volle yoghurt; vloeibare voedingsmiddelen eten vaak makkelijker weg.
- Bouillon en soep staan bekend als eetlustopwekkend. Ze bevatten echter weinig eiwit en energie en geven alleen maar een vol gevoel. Adviseer daarom liever een bakje pap, of een goed gevulde (maaltijd)soep.

ben, diëtist bij Circero Zorggroep in Brunssum.* ‘Dan valt een patiënt heel geleidelijk af, en ontstaat ongemerkte ondervoeding. Bestaande wonden genezen niet, en er is risico op nieuwe wonden door de slechte voedingstoestand.’ Regelmatig wegen dus, adviseert Gebben. ‘Niet de put pas dempen als het kalf al verdronken is.’

Ouderen hebben hogere eiwitbehoefte

De eerste voedingsstof waar je aan denkt bij wondgenezing is waarschijnlijk eiwit. En dat is terecht. Eiwit is essentieel voor eiwitsynthese, celvorming, aanmaak van nieuwe bloedvaatjes en collageensynthese.¹

Een gezonde volwassene heeft dagelijks 0,83 gram eiwit per kilo lichaamsgewicht nodig.² Maar bij ouderen wordt eiwit minder goed opgenomen en gebruikt de darmen en lever meer aminozuren (de bouwstenen voor eiwitten).² Ouderen hebben daarom een hogere eiwitbehoefte, net als zieke patiënten of patiënten met ondervoeding. En ook wondgenezing vergt dus extra eiwit. Hoeveel, dat hangt af van hoe groot en diep de wond is. Een indicatie: de Europese decubitusorganisatie EPUAP adviseert 1,2 tot 1,5 gram eiwit per dag per kilo lichaamsgewicht bij volwassenen met decubitus of (risico op) ondervoeding.³

Eiwitrijke bijvoeding

Als je alle factoren bij elkaar optelt, dan kan de eiwitbehoefte van een oudere, ondervoede patiënt met een wond sterk oplopen. ‘Dat haal je bijna niet uit gewone voeding’, vertelt Gebben. ‘De diëtist berekent de eiwitbehoefte en -inname, en bepaalt of bijvoeding nodig is. Bijvoeding is echt het terrein van de diëtist. Bij de een kies ik voor bijvoeding specifiek voor decubitus, een patiënt met diabetes geef ik een eiwitpreparaat zonder extra koolhydraten. Zo’n preparaat bestaat dan ook weer in een variant met minder milliliters, geschikt voor patiënten met een vochtbeperking.’

Risico’s van te hoge eiwitinname

Voor de meeste mensen is een hoge eiwitinname geen probleem, maar voor patiënten met een verlaagde nierfunctie kan te veel eiwit schadelijk zijn. Balvers: ‘De diëtist en arts wegen dan de voor- en nadelen van extra eiwitinname af: hoe groot is de wond,



Lees meer over ondervoeding

Meer over signaleren van en interventies bij ondervoeding lees je in de Nursing Challenge Ondervoeding (scan de code). De bijbehorende toets is nog beschikbaar tot 29 oktober 2024.

hoeveel last heeft de patiënt ervan? Hoe lang zou de patiënt extra eiwit in moeten nemen? Als dat een korte periode is, dan kunnen de nieren het wellicht aan. Kan de nierfunctie (extra) gemonitord worden?’

Vergeet andere voedingsstoffen niet

Eiwitten mogen dan een grote rol spelen, ze zijn zeker niet de enige voedingsstof die belangrijk is voor wondzorg. Sowieso heeft een patiënt met een wond ook extra calorieën nodig in de vorm van koolhydraten en vetten. Dat is belangrijk zodat het lichaam de beschikbare eiwitten kan vrijmaken voor spierbehoud en wondgenezing.

Doordat er zoveel nadruk ligt op eiwitten en calorieën, worden de micronutriënten (vitamines en mineralen) nog wel eens vergeten. Ten onrechte, volgens Balvers. ‘Het lichaam is een enorm complexe metabole machine met tienduizenden nutriënten en metabolieten die elkaar nodig hebben. Vergelijk het met een auto. Stel dat je een lekke band hebt én de bezinetank is leeg. Dan kun je er benzine in stoppen, maar je auto kan nog steeds niet rijden.’

Vitamine-C-behoefte verhoogd bij wondgenezing

Een voorbeeld: om collageen te maken heb je naast eiwit ook vitamine C nodig. ‘Dus ook al is de eiwitintake voldoende, bij een tekort aan vitamine C zal de wond alsnog niet genezen’, aldus Balvers. ‘Vitamine C is nog om een andere reden belangrijk. Bij wondgenezing is het lichaam in een staat van oxidatieve stress. Oxidatieve stress is op zich niet erg voor het lichaam, het treedt bijvoorbeeld ook op na het sporten en zorgt ervoor dat het lichaam je spieren gaat versterken. Maar bij een chronische wond is dat systeem ontregeld, wat eraan bijdraagt dat de wond niet sluit. Vitamine C is een anti-oxidant, wat wil zeggen dat het werkt tegen die oxidatieve stress. Daarom is de vitamine C-behoefte verhoogd bij wondgenezing.’

Vitamines prikken

Aanvullende voeding moet volgens Balvers dus ook gericht zijn op micronutriënten (vitamines en mineralen). ‘Idealiter prikt de arts de vitamines om tekorten vast te stellen, maar in de praktijk gebeurt dit nog weinig. Je kunt dit als verpleegkundige wel opperen, als je ziet dat je patiënt voldoende eiwit en calorieën binnenkrijgt, maar de wond desondanks niet vooruitgaat.’ Nuttige waardes om te bepalen zijn volgens Balvers in ieder geval vitamine C, folaat (de natuurlijke vorm van foliumzuur) en B12, omdat die voor celdeling belangrijk zijn. Ook hemoglobine kan nuttig zijn, want bloedarmoede kan moe maken en bijdragen aan inactiviteit.

Belangrijk aminozuur: arginine

Een micronutriënt dat veel onder de aandacht komt bij wondzorg is arginine. ‘Arginine zorgt onder andere voor bloedvatverwijding, voor activering van de collageensynthese en voor aangroei van nieuwe cellen’, aldus Gebben.⁴ Sommige formules (bijvoeding en sondevoeding) zijn verrijkt met arginine, zink en antioxidanten. Uit onderzoek blijkt dat deze verrijkte formules decubitus sneller doen genezen dan niet verrijkte formules.⁵ Balvers merkt op dat een diëtist bijvoeding die verrijkt is met arginine of andere micronutriënten wel kritisch moet bekijken: ‘Vaak zitten er weliswaar aanvullende micronutriënten in, maar in te kleine hoeveelheden. Dan zou je nog moeten aanvullen met supplementen.’

Verstoring van opname door medicatie

Gebben onderstreept daarnaast de rol van medicatie. ‘Medicatie kan de opname van voedingsstoffen verstoren. Bekende voorbeelden zijn omeprazol of metformine, die verminderde opname van vitamine B12 kunnen veroorzaken. Check dan of B12 regelmatig wordt geprikt. Medicatie kan daarnaast leiden tot bij-

‘In de praktijk zie ik helaas vaak dat verpleegkundigen te laat een diëtist inschakelen’

werkingen zoals braken en diarree, waardoor ook weer voedingsstoffen en vocht verloren gaan.’

Vochtinname bij wonden

Naast voedingsstoffen is ook vocht belangrijk voor wondgenezing. Bij vochttekort is de doorbloeding namelijk minder goed, en kunnen nutriënten de wond minder goed bereiken. Balvers: ‘Een vaat chirurgische ingreep kan noodzakelijk zijn om de vaattoestand te verbeteren, maar er moet dan wel voldoende vocht zijn om door die vaten te stromen.’ En zeker bij sterk exsuderende wonden of grote brandwonden verliest het lichaam veel vocht (dat ook weer eiwit en andere nutriënten bevat). Dat moet worden aangevuld.

‘Een patiënt met een wond moet dagelijks 500ml extra vocht binnenkrijgen’, licht Gebben toe. ‘Dat komt bovenop de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid van 1700ml. Heeft een patiënt koorts, of last van braken of diarree, dan wordt dat nog meer.’

Op de vraag wat patiënten dan moeten drinken, antwoordt Gebben: ‘Ik ben al blij als ze drinken. Vooral ouderen zijn daar moeilijk toe te bewegen. Ze willen niet naar de wc, en ’s avonds willen ze niet meer opstaan.’ Gebben adviseert om op andere manieren vocht aan te bieden, bijvoorbeeld in de vorm van een waterijsje (niet bij diabetes mellitus) of yoghurt.’

Ook Balvers meldt dat het niet zoveel uitmaakt wat mensen drinken. ‘Water en thee zijn ideaal. Fruitsap kan helpen met de vitamines, maar is vanwege de suikers niet bij iedereen aan te raden. Bouillon hoeft niet, we krijgen over het algemeen genoeg zout binnen.’

De rol van overgewicht bij wondgenezing

Dat ook patiënten met overgewicht of obesitas ondervoed kunnen zijn, is bekend. ‘We noemen dat ook wel

hidden hunger’, vertelt Balvers. ‘Het lichaam krijgt weliswaar te veel macronutriënten binnen, maar te weinig micronutriënten. Die tekorten worden vaak niet herkend.’

Kan overgewicht de wondgenezing vertragen? Dat durft Balvers niet met zekerheid te zeggen, maar het is wel denkbaar. Om meerdere (mogelijke) redenen:

- een zwaarder lichaam verbruikt meer eiwitten. Hoe meer iemand weegt, hoe hoger de eiwitbehoefte is en hoe moeilijker het is om de gewenste hoeveelheid binnen te krijgen. Neem een patiënt die 125 kilo weegt, met vanwege een wond een dagelijkse eiwitbehoefte van 1,5 gram per kilo, dus bijna 190 gram per dag.
- het voedingspatroon van mensen met overgewicht is vaker eenzijdig: veel vet of koolhydraten, maar weinig eiwitten, vitamines en mineralen – die nodig zijn voor de wondgenezing.
- bij obesitas is vaak sprake van ontstekingen in het vetweefsel. Het immuunsysteem moet harder werken; er is meer oxidatieve stress. De behoefte aan vitamine C is verhoogd, en de inname is vaak juist lager vanwege eenzijdige voeding.
- ondervoeding wordt bij patiënten met overgewicht vaak later herkend waardoor de juiste voedingszorg vertraging oploopt. ■

Bronnen

- 1 Handboek Wondzorg. Redactie: Wit-Gele Kruis van Vlaanderen, Sam Cordyn, Kristel De Vliegheer, 2016, BSL Media & Learning
- 2 Leerboek Voeding. Redactie: Maarten Soeters, Nicolette Wierdsma, Hinke Kruizenga, Gerd Bouma, 2023, BSL Media & Learning
- 3 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. 2019, EPUAP
- 4 Decubitus en voeding. Armand Rondas en Jolanda Gebben, 2021.
- 5 Is er voldoende bewijs voor de suppletie van arginine bij decubituswonden? Ellen Couwenberg, 2022,