

3.2 Ondervoeding

Het probleem van ziektegerelateerde ondervoeding in ziekenhuizen is al jaren bekend. De prevalentie is hoog (20-40 procent bij volwassenen en kinderen) en zonder systematische screening wordt slechts de helft van de ondervoede patiënten als zodanig herkend en hiervoor behandeld. De gevolgen van ondervoeding zijn in een veelheid van wetenschappelijk onderzoek beschreven: ondervoeding kan onder meer leiden tot vertraagde wondgenezing, verhoogde postoperatieve morbiditeit, verlengde ligduur en zelfs vroegtijdig overlijden. Deze factoren leiden tot een toename van de kosten van gezondheidszorg.

Het energiemetabolisme verandert ten gevolge van ziekte, waardoor het lichaam inefficiënt gebruikmaakt van energiebronnen. Ook breekt het lichaam bij ziekte in verhouding meer spiermassa af, waardoor de eiwitbehoefte toeneemt. Om ervoor te zorgen dat er geen lichaamsmassa wordt afgebroken, is het belangrijk om patiënten die in een slechte voedingstoestand verkeren voldoende energie en eiwit te geven. Tijdige behandeling van (dreigende) ondervoeding in het ziekenhuis leidt tot verbetering van voedingsinname, stabilisatie van het gewicht, eventueel gewichtstoename, een verbetering van de voedingstoestand en functionele uitkomstparameters zoals spierkracht en kwaliteit van leven (fysiek, emotioneel en mentaal) en vermindering van het aantal complicaties, opnameduur en mortaliteit. Bij kinderen kan ondervoeding leiden tot een vermindering van het IQ en een kortere definitieve lichaamslengte.

Om tijdig te kunnen behandelen, is herkenning van de ondervoede patiënt bij opname een eerste voorwaarde. Systematisch gebruik van een gevalideerd screeningsinstrument voor ondervoeding kan het percentage terecht herkende ondervoede patiënten vergroten van 50 naar 80 procent.

Een adequate voedingsbehandeling houdt in dat de patiënt bij opname in het ziekenhuis wordt gescreend op ondervoeding, dat er indien nodig binnen 48 uur na opname een voedingsbehandelplan ingezet wordt en dat binnen vier dagen de doelstelling wat betreft eiwitinname en energie-inname gehaald wordt.

Deze prestatie-indicator meet de mate waarin patiënten systematisch bij opname worden gescreend op ondervoeding en ondervoede patiënten tijdig en op adequate wijze worden behandeld.

Gegevens voor deze indicator worden ziekenhuisbreed verzameld. Hiervoor is gekozen omdat de hoge prevalentie van ondervoeding bij alle patiëntengroepen maakt dat screenen hoort bij de basiszorg. Bovendien zijn er gevalideerde screeningsinstrumenten beschikbaar voor alle klinische patiënten.

Behalve patiënten in dagbehandeling zijn er geen patiëntengroepen geëxcludeerd.

Aangezien er op de kinderafdeling op een andere manier gescreend wordt en de criteria voor een optimale voedingsbehandeling ook anders zijn dan voor de volwassen patiëntengroep, moeten de gegevens van kinderen van 0-18 jaar apart gerapporteerd worden.

- *Definities*

Ondervoede patiënten:

- *Volwassen patiënten (>18 jaar) met een screeningsuitslag bij opname van SNAQ ≥ 3 punten of MUST ≥ 2 punten.*
- *Kinderen (28 dagen-1 jaar) met een gewicht kleiner dan het getal bij -2 SD op de groeicurve gewicht naar leeftijd.*
- *Kinderen (1-18 jaar) met een gewicht kleiner dan het getal bij -2 SD op de groeicurve gewicht naar lengte^{[1], [2]}.*

3.2.1 Toelichting: Screening op ondervoeding in de kliniek

Een eerste stap om ondervoeding aan te pakken, is iedere patiënt bij opname in de kliniek te screenen (op het risico) op ondervoeding en zo nodig een behandelplan op te stellen. Een voorbeeld van een gevalideerd screeningsinstrument is de SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire^[3]). Met behulp hiervan stelt de verpleegkundige bij opname met drie vragen vast of er sprake is van ondervoeding (zie kader). Bij een uitgebreider onderzoek, met behulp van de MUST (Malnutrition Universal Screening Tool^[4]), berekent de verpleegkundige bij elke patiënt ook de BMI (Body Mass Index) en het percentage gewichtsverlies en kent de patiënt een ziektefactor toe. Kinderen worden gescreend door middel van het meten van gewicht en lengte of, bij baby's tot 1 jaar, van het gewicht naar leeftijd.

De primaire uitkomst van deze kwaliteitsindicator is het percentage patiënten dat gescreend wordt op ondervoeding. De uitsplitsing in de rapportage naar matige en ernstige ondervoeding is van belang voor het opstellen van een behandelplan en geeft een indicatie van de mate waarin ziekenhuizen met dit probleem worden geconfronteerd.

[1] Zie voor groeicurves www.growthanalyser.org.

[2] Frederiks AM, van Buuren S, Burgmeijer RJ et al., Continuing positive growth in the Netherlands 1955-1997, *Pediatr Res* 2000; 47:316-323.

[3] Zie voor meer informatie www.stuurgroepondervoeding.nl.

[4] Zie voor meer informatie www.stuurgroepondervoeding.nl.

SNAQ screeningsinstrument**Bent u onbedoeld afgevallen?**

- Meer dan 6 kg in de laatste 6 maanden? ●●●
- Meer dan 3 kg in de afgelopen maand? ●●
- Had u de afgelopen maanden een verminderde eetlust? ●
- Heeft u de afgelopen maanden drinkvoeding of sondevoeding gebruikt? ●

- geen ondervoeding, geen actie
- matige ondervoeding, 2 x per dag een tussenmaaltijd
- ernstige ondervoeding, 2 x per dag een tussenmaaltijd en behandeling diëtist

3.2.2 Indicator: Screening op ondervoeding in de kliniek

Zijn de geïncludeerde patiënten verspreid over meer dan één locatie? ja nee #

A Volwassenen

- *Exclusiecriteria:*
 - *Patiënten in dagopname.*
 - *Patiënten op de kraamafdeling.*

Is het percentage volwassen patiënten dat bij opname in het verslagjaar wordt gescreend op ondervoeding bekend? ja nee n.v.t. * *

Welk screeningsinstrument voor de screening bij volwassenen wordt gebruikt? SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire) MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) Anders, namelijk:

Heeft u een steekproef genomen? ja nee

* Geef toelichting

Gegevens per locatie aanleveren

Indien ja, vul in:

Populatiegrootte: N =

Selectiecriteria:

- A Aantal klinisch opgenomen volwassen patiënten in 2010.
- B Aantal volwassen patiënten, bij opname gescreend op ondervoeding.
- C Aantal patiënten dat is geclassificeerd als 'matig ondervoed'.
- D Aantal patiënten dat is geclassificeerd als 'ernstig ondervoed'.

Percentage 1 (B/A): percentage volwassen patiënten dat gescreend is op ondervoeding (wordt automatisch berekend). %

Percentage 2 (C/B): percentage volwassen patiënten dat geclassificeerd is als matig ondervoed (wordt automatisch berekend). %

Percentage 3 (D/B): percentage volwassen patiënten dat geclassificeerd is als ernstig ondervoed (wordt automatisch berekend). %

Toelichting:

B Kinderen

- *Exclusie criterium:*
 - *Kinderen in dagopname.*

Is het percentage kinderen dat bij opname wordt gescreend op ondervoeding bekend? ja nee n.v.t.
* *

Heeft u een steekproef genomen? ja nee

* Geef toelichting

Indien ja, vul in:

Populatiegrootte: N =

Selectiecriteria:

A Aantal klinisch opgenomen kinderen in 2010.

B Aantal kinderen, bij opname gescreend op ondervoeding.

C Aantal patiënten dat is geclassificeerd als ondervoed.

Percentage 1 (B/A): percentage kinderen dat gescreend is op ondervoeding. %

Percentage 2 (C/B): percentage kinderen dat geclassificeerd is als ondervoed. %

Toelichting:

3.2.3 Toelichting: Behandeling van ondervoeding

Het vervolg van deze indicator inventariseert bij de ondervoede patiënten welk percentage van de vastgestelde eiwitbehoefte op de vierde opnamedag wordt gehaald.^[5] Gekozen is voor de vierde opnamedag omdat het van belang is dat de patiënt zo snel mogelijk adequaat wordt gevoed nadat ondervoeding is geconstateerd.

Voor volwassenen en kinderen is de norm voor eiwitinname hieronder weergegeven. Voor kinderen is ook een norm voor energie-inname weergegeven. Het blijkt dat de energiebehoefte bij de meeste ondervoede volwassen patiënten gedekt is, wanneer aan de aanbevelingen voor de voedingsinname van eiwit wordt voldaan. Bij kinderen zijn de fysiologische reserves geringer. Extra energie en voedingsstoffen zijn nodig. Daarom is voor kinderen, naast een minimale norm voor de eiwitinname, tevens een norm voor de energie-inname opgenomen.

[5] Dag van opname is dag één. De intake op de vierde opnamedag wordt op de vijfde opnamedag geïnventariseerd door de diëtist ter evaluatie van de voedingsbehandeling. Als patiënten ten gevolge van bijvoorbeeld onderzoek of behandeling (deels) nuchter moeten blijven op de vierde opnamedag, wordt de gemiste maaltijd van de vorige of de volgende dag meegenomen bij de evaluatie van de intake.

Deze indicator bestaat uit twee onderdelen. Voor deel A en B wordt van u verwacht dat u een puntmeting uitvoert.

Puntmeting

Verwacht wordt dat u bij alle ondervoede patiënten (ernstig ondervoede volwassenen en ondervoede kinderen) vier maal per jaar (ieder kwartaal één maal) een puntmeting uitvoert. U bepaalt op de vijfde opnamedag de eiwitinname van de vierde opnamedag (en bij kinderen ook de energie-inname).

Met deze informatie wordt inzichtelijk of de voedingsbehandeling van ondervoede patiënten tijdig en adequaat wordt uitgevoerd.

Definities

Eiwitbehoefte voor volwassenen en kinderen: 1,2 tot 1,5 gram per kg lichaamsgewicht^[6]. Minimale energiebehoefte voor kinderen: Schofield^[7] + 30% toeslag.

3.2.4 Indicator: Behandeling van ondervoeding

Zijn de geïncludeerde patiënten verspreid over meer dan één locatie? ja nee
#

A Behandeling van ondervoeding bij volwassenen

Is het aantal ernstig ondervoede volwassen patiënten met een adequate eiwitinname op de vierde opnamedag bekend? ja nee n.v.t.
* *

Meetdag 1 (jan-mrt) dd-mm-jjjj

Meetdag 2 (apr-jun) dd-mm-jjjj

Meetdag 3 (jul-sep) dd-mm-jjjj

Meetdag 4 (okt-dec) dd-mm-jjjj

[6] Bij volwassenen met een BMI > 27 dient het lichaamsgewicht bij BMI 27 gehanteerd te worden in deze formule.

[7] De Schofield formule is een bekende maat om de energiebehoefte voor kinderen te berekenen. Meer informatie is hierover te vinden op www.stuurgroepondervoeding.nl

* Geef toelichting

Gegevens per locatie aanleveren

Teller: aantal ernstig ondervoede volwassen patiënten op meetdag 1-4 met een adequate eiwitinname op de vierde opnamedag.

Noemer: aantal op dag vijf opgenomen ernstig ondervoede volwassen patiënten op meetdag 1-4.

Percentage (wordt automatisch berekend). %

Toelichting:

B Behandeling van ondervoeding bij kinderen

Is het aantal ondervoede kinderen met een adequate eiwitinname en energie-inname op de 4e opnamedag bekend? ja nee n.v.t.
* *

Meetdag 1 (jan-mrt) *dd-mm-jjjj*

Meetdag 2 (apr-jun) *dd-mm-jjjj*

Meetdag 3 (jul-sep) *dd-mm-jjjj*

Meetdag 4 (okt-dec) *dd-mm-jjjj*

Teller 1: aantal ondervoede kinderen op meetdag 1-4 met een adequate eiwitinname op de vierde opnamedag.

Teller 2: aantal ondervoede kinderen op meetdag 1-4 met een adequate energie-inname op de vierde opnamedag.

Noemer: aantal op dag 5 opgenomen ondervoede kinderen op meetdag 1-4.

Percentage 1 (wordt automatisch berekend). %

Percentage 2 (wordt automatisch berekend). %

* Geef toelichting