

Op longafdeling loopt zeer brede, gespierde man. Het is niet voor te stellen dat hij patiënt is. Verpleegkundige vertelt dat hij laatste maanden 25 kg afgevallen is en vragen heeft over eiwitbehoefte tijdens komende chemokuur.



DIËTISTISCHE DIAGNOSE

36-jarige man, start met eerste kuur inductie cisplatin/etoposide voor stadium I-III thymoom AB. Fors recent onbedoeld gewichtsverlies (-20%) met inflammatie (onder andere CRP 113 mg/l). Recent acuut gestopt met intensieve krachttraining (topsport: 5x/week). Voelt dat hij in korte tijd veel spiermassa is kwijtgeraakt (niet geobjectiveerd). Op basis van klinische blik zeer hoge spiermassa verwacht. Impedantiemeting: zeer hoge VVMI (25,1 kg/m² (P95: 21,7 kg/m²)), met op basis van CT-scananalyse zeer hoge skeletal muscle index (SMI: 84,65 cm²/m² (>P95: 67,1 cm²/m²)). Merkt vermindering van kracht (voelt zich slap), bij knijpkracht conform P75 (59 kg ten opzichte van ref P75: 58 kg). Huidige inname >100% van geschatte energie- en eiwitbehoefte.

DILEMMA

Uitgaande van de basisset van risico-indicatoren voor ondervoeding uit de richtlijn ondervoeding is deze patiënt ondervoed. Volgens de nieuwe ESPEN-criteria voor ondervoeding echter niet: hier geldt pas de diagnose ondervoeding als de VVM of de BMI een kritiek punt gepasseerd is.¹ Dat is pas na een zeer fors gewichtsverlies, zeker bij een hoog gewicht. Is deze krachtpatser wel of niet ondervoed? De richtlijnen spreken elkaar in dit (uitzonderlijke) geval tegen.

OP ZOEK NAAR EEN ANTWOORD

Om de lichaamssamenstelling beter in kaart te brengen, analyseren we een CT-scan. Deze geeft informatie over de spierkwaliteit en maakt onderscheid tussen subcutaan, visceraal en intramusculair vet. De uitkomst is de SMI: de spieroppervlakte in cm² op L3-niveau, gecorrigeerd voor lengte in m². Er zijn afkapwaarden voor oncologische patiënten, waarbij een SMI onder de afkapwaarde onafhankelijk gerelateerd is aan mortaliteit.² Daarnaast zijn er percentielwaarde gedefinieerd in een gezonde populatie.³

Deze 36-jarige man heeft een zeer hoge SMI: 84,65 cm²/m² (normaalwaarde: 53,0 cm²/m² en P95: 67,1 cm²/m²). Dit komt overeen met de zeer hoge VVMI(l) uit de impedantiemeting. Ondanks zijn forse gewichtsverlies en verlies van spiermassa heeft hij op basis van zijn VVMI/SMI een goede voedingstoestand. Hij maakte zich zorgen, voelde zich slap. De uitleg die wij hem gegeven hebben, is dat hij van een '10' een '9' is geworden.

BEHANDELDOELEN

- Behouden voedingstoestand gedurende behandeling:
 - Handhaven gewicht 110 kg
 - Handhaven VVMI (25,1 kg/m²)
 - Handhaven handknijpkracht 59 kg
- Verhogen lichamelijke activiteit (eventueel advies fysiotherapie)
- Handhaven/verbeteren inname:
 - Energie conform berekende behoefte 2750 kcal/dag (WHO + 30%)
 - Eiwit 150-200 g/d (1,8-2,3 g/kg VVM)

(DIEET)ADVIEZEN

- Eiwitname minimaal 150-200 gram per dag, minimaal 25 gram per eetmoment
- Bij gebruik wei-eiwit: let op toevoegingen/groefactoren (vermijden)
- In overleg met fysiotherapeut: verhogen activiteitenpatroon op geleide van pijnklachten

LEERPUNTEN

- Op basis van deze casus lijkt de aanscherping van de criteria voor ondervoeding door ESPEN terecht. Onderzoek naar de impact van gewichtsverlies / verlies van spiermassa bij personen met een hoge spiermassa is nodig.
- De calorimetriemeting die enkele maanden later uitgevoerd kon worden, was 1000 kcal hoger dan de berekende energiebehoefte.

SOMATISCHE FACTOREN

36-jarige man met 1e kuur inductie cisplatin/etoposide in verband met stadium I-III thymoom AB

Beleid: inductiechemotherapie ovv platinum-etoposide, na 2 kuren CT thorax en herbespreken + planning resectie thymoom

Voorgeschiedenis

2014: bicepsruptuur waarvoor operatie

2016: geperforeerde appendicitis waarvoor resectie

Laboratoriumwaarden

CRP:	113 mg/l (<10)
Leucocyten:	8,7 x 10 ⁹ /l (4,0-10)
Hemoglobine:	11,7 mmol/l (8,5-11)
Natrium:	142 mmol/l (136-144)
Kalium:	4,3 mmol/l (3,5-5)
Calcium totaal:	2,47 mmol/l (1,24-1,34)
Ca (alb.corr.):	2,59 mmol/l
Albumine:	34 g/l (35-55)
Kreatinine:	82 µmol/l (80-125)
eGFR:	>90 ml/min (>90)
Ureum:	11,7 mmol/l (2,5-6,4)

Antropometrie

Lengte: 1,85 m
Gewichtsverloop:
- Huidig: 110 kg

- 1 maand geleden: 118 kg
 - 6 maanden geleden: 130 kg
 - Gebruikelijk gewicht: 135 kg
- BMI: 32,3 kg/m²
Impedantie (BIA; dubbel indirecte methode):
- VVM: 85,8 kg
- VVMI: 25,1 kg/m² (>P95: 21,7 kg/m²)
- VM: 24,2 kg (22%)
CT-scan (L3-niveau, indirecte methode):
- SMI 84,65 cm²/m² (>P95: 67,1 cm²/m²) (3)

Geschatte behoefte

2750 kcal (WHO+30%) / 150-200 g eiwit/d (1,8-2,3 g/kg FFM)
Calorimetriemeting enkele maanden later uitgevoerd: 3750 kcal in rust

Huidige inname

3000-3500 kcal, 180 g eiwit

Medicatie

Oxycontin 10 mg, 2 dd 1
Oxynorm 5 mg, 6 dd zn
Paracetamol 500 mg, 4 dd 2

Intoxicaties

Roken: Nee
Alcohol: Nee

FUNCTIONELE FACTOREN

Handknijpkracht: 59 kg (hoogste waarde rechts, dominant) (P75)

Beweging/sport: topsporter, doet 5 x per week intensieve krachttraining, acuut gestopt met trainen na diagnose kanker, enkele weken daarvoor trainingen verminderd door pijn op borst / in schouder bij inspanning, voelt zich relatief slap

PSYCHISCHE FACTOREN

Komt gemotiveerd over, geen depressie
Stress: ondanks ziekte minimaal zichtbaar aanwezig
Ziekte-inzicht: goed

SOCIALE FACTOREN

Werk: ziekenhuisbedden/matrasen schoonmaken
Activiteiten/interesses: krachtsporten en voeding
Woon- en gezinssituatie: samenwonend met partner
Kinderen: twee
Mantelzorg: partner
Eenzaamheid: niet van toepassing

Diagnostisch schema voedingstoestand.

- Evalueren van de voedingstoestand op basis van lichaams-samenstelling volgens de CT-scan is mogelijk. Dit is betrouwbaarder dan impedantiemeting en veroorzaakt geen extra kosten of belasting (CT-scan is al gemaakt). Het biedt informatie over de kwaliteit van de spieren en maakt onderscheid tussen subcutaan vet, visceraal vet en intramusculair vet.

Het vervolg van deze casus wordt op de website van het NTVD beschreven.

AUTEURS

VROUWKE VAN ADRICHEM-WESTHOEK EN INGE DEKKER
MSC, DIËTISTEN VUMC

CONTACT

V.VANADRICHEM@VUMC.NL, IM.DEKKER@VUMC.NL

REFERENTIES

- 1 Cederholm T, Barazzoni R, Austin P et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr 2017;36(1):49-64.
- 2 Martin L, Birdsell L, Macdonald N et al. Cancer cachexia in the age of obesity: skeletal muscle depletion is a powerful prognostic factor, independent of body mass index. J Clin Oncol 2013;31(12):1539-47.
- 3 Werf A van der, Langius JAE, Schueren MAE de van der et al. Percentiles for skeletal muscle index, area and radiation attenuation based on computed tomography imaging in a healthy Caucasian population. Eur J Clin Nutr 2017.