

Validatie van eenvoudige monitoring van voedingsinname

**De Stuurgroep
Ondervoeding heeft
enkele jaren geleden de
methode Meet & Weet
wat je patiënt eet
ontwikkeld. Onlangs is
deze geëvalueerd.**

WAAROM DIT ONDERZOEK

Meet & Weet wat je patiënt eet is een eenvoudige methode om een globale inschatting te maken van de voedingsinname. Deze methode was echter nog niet gevalideerd. Deze studie beschrijft de validatie, het herontwerp en de hervalidatie.

METHODE

Fase 1: validatie

De oorspronkelijke Meet & Weet werd gevalideerd aan de hand van een nauwkeurige registratie van de actuele voedingsinname van 24 patiënten (leeftijd $80,5 \pm 10,3$) die waren opgenomen op de afdeling Interne Geneeskunde van het Amsterdam UMC, locatie VUmc. Van iedere patiënt werden gedurende drie dagen alle maaltijdcomponenten van de broodmaaltijden en de tussenmaaltijden geregistreerd; de warme maaltijden werden voor en na consumptie gewogen, waarna berekend werd hoeveel daarvan gegeten was. In totaal werden 67 testdagen geregistreerd. Daarnaast vulden voedingsassistenten de Meet & Weet op dezelfde dagen en bij dezelfde patiënten in.

Zowel van de nauwkeurig gemeten voedingsinname als van de Meet & Weet werd de energie- en eiwitinname bepaald. In de oorspronkelijke Meet & Weet stond 1 punt voor 200 kcal en 10 g eiwit.

De statistische analyses bestonden uit gepaarde t-testen tussen de twee methoden. Van tevoren werd in consensus besloten dat een verschil van meer dan twintig procent tussen de methoden klinisch relevant was en zou duiden op een niet-valide methode. Om de overeenstemming tussen de referentiemethode en de Meet & Weet te bepalen, werd de intraclass-correlatiecoëfficiënt (ICC) berekend.

Fase 2: herontwerp en hervalidatie

Omdat uit de analyses bleek dat de oorspronkelijke Meet & Weet niet valide was, werd deze op basis van de bevindingen bijgesteld. Zo werd de energie-eiwitverhouding aangepast om beter te compenseren voor voedingsmiddelen die rijk aan energie zijn, maar niet aan eiwit (zoals limonade). Ook werden extra punten toegevoegd aan zuivelproducten en drinkvoeding. In de herziene versie van de Meet & Weet stond 1 punt voor 130 kcal en 5 g eiwit.

De validatie van de herziene Meet & Weet werd uitgevoerd bij 14 patiënten (leeftijd: $83,2 \pm 10,1$) die ieder twee dagen meededen. De methode was vergelijkbaar met

Eén punt staat voor ongeveer 130 kcal en 5 gram eiwit



6 pt

Een heel bord warme maaltijd:

- 2 - 3 aardappels
- 2 - 3 groentelepels groente (150 gram)
- Portie vlees (75 - 100 gram)



2 pt

Broodmaaltijd hartig beleg:

- Voor elke boterham met kaas of vleeswaren (2 pt)
- Eén cracker of beschuit met kaas of vleeswaren staat voor een halve boterham (1 pt)



3 pt

Een half bord warme maaltijd:

- 1 - 2 aardappels
- 2 groentelepels groente (100 gram)
- Een half stukje vlees (50 gram)



1 pt

Broodmaaltijd zoet beleg:

- Voor elke boterham met zoet beleg (1pt)
- 1 cracker of beschuit met zoet beleg staat voor een halve boterham (1/2pt)
- 1 krentenbol zonder beleg (1pt)



2 pt

Een kwart bord warme maaltijd:

- 1 aardappel
- Een klein beetje groente
- Een kwart stukje vlees



2 pt

Ontbijtgranen en drinkvoeding:

- Yoghurt met muesli
- Energie en/of eiwit verrijkte drinkvoeding



1 pt

Overige melkproducten:

- Yoghurt, melk, vie, kwark
- Chocomel, Fristi



1 pt

Overige eiwitrijke tussentijdse verstrekkings:

- (bijvoorbeeld)
- Stukje kaas of worst
- Handje nootjes
- Evergreen
- Gekookt ei

de methode in fase 1. De inname van de warme maaltijden werd bepaald aan de hand van eerder gemeten portiegroottes van de gerechten. Meerdere personen bekeken foto's voor en na de maaltijd voor een nauwkeurige inschatting van de gegeten hoeveelheid.

RESULTATEN

In fase 1 bleken de voedingsassistenten de voedingsinname met Meet & Weet te onderschatten met 422 ± 371 kcal (verschil met daadwerkelijke inname 29%, $p < 0,001$) en met $5,7 \pm 17,9$ g eiwit (verschil 10%, $p = 0,10$). Op basis van deze bevindingen werd de oorspronkelijke Meet & Weet als niet-valide beoordeeld en werden aanpassingen gedaan.

In fase 2 was de onderschatting met de Meet & Weet voor energie 109 ± 424 kcal (7%, $p = 0,19$) en voor eiwit $3,7 \pm 12,1$ gram (6%, $p = 0,12$). In 61% van de gevallen werd zowel de energie-inname als de eiwitinname correct ingeschat. Er was een onderschatting van energie bij 32% van de meetdagen, en een onderschatting van eiwit bij 21% van de dagen. De ICC tussen Meet & Weet en de daadwerkelijke inname was goed voor zowel energie (0,788) als eiwit (0,905).

IN DE PRAKTIJK

Na de herziening van de Meet & Weet hebben we een valide instrument in handen om een globale inschatting te krijgen van de voedingsinname van een patiënt of cliënt. De resultaten laten zien dat de Meet & Weet in ruim zestig procent van de gevallen een correcte inschatting gaf van de daadwerkelijke voedingsinname. In de andere gevallen was er voornamelijk sprake van onderschatting. Voor de klinische praktijk is onderschatting een minder groot probleem dan overschatting. Bij een patiënt met risico op ondervoeding is het immers belangrijk dat een deficiënte voedingsinname snel gesignaleerd wordt.

De methode is toepasbaar door de voedingsassistent en verpleegkundige in het ziekenhuis. Het bijhouden van de Meet & Weet is immers heel eenvoudig en vraagt weinig tijd. Aan het einde van de dag worden de punten opgeteld en wordt de inname beoordeeld. De voedingsinname is laag bij een totaalscore van ≤ 9 punten, matig bij 10-15 punten en goed bij ≥ 16 punten. Bij meerdere dagen een slechte of matige inname wordt de diëtist ingeschakeld.

De Meet & Weet is dus een geschikt instrument om de voedingsinname globaal te monitoren in laag, matig of goed. Als een nauwkeuriger beeld nodig is, is een anamnese of nauwkeurige registratie de meest aangewezen manier om de voedingsinname te bepalen.

AUTEURS

DR. JACQUELINE LANGIUS^{1,2,3}, INGE DEKKER MSC⁴, STEPHANIE STELTEN MSC⁴,

DR. IR. HINKE KRUIZENGA^{1,2}, DR. MARIAN DE VAN DER SCHUEREN^{1,2,4}

1) AMSTERDAM UMC, LOCATIE VUMC, 2) STUURGROEP ONDERVOEDING,

3) HAAGSE HOGESCHOOL, 4) HOGESCHOOL ARNHEM EN NIJMEGEN

CONTACT

J.A.E.LANGIUS@HHS.NL

www.stuurgroepondervoeding.nl/toolkits/meet-weet-wat-je-patient-eet