

# NESTLÉ DIĒTETIEKPRIJS

2005 / 2006

2006 / 2007



## INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Voorwoord	5
Novartis prijs voor Diëtetiek wordt Nestlé Diëtetiek prijs	6
Samenstelling van de jury	7
<b><i>Scripties 2005 / 2006</i></b>	
Susanne Buskermolen en Sjoukje Woudt <b>'Ontwikkeling en validatie van een voedselfrequentievragenlijst voor het schatten van de zwavelinname (van patiënten met colitis ulcerosa) uit voeding'</b>	8
Dianne Bloemendal <b>'Dieetbehandeling bij glycogeenstapelingsziekte type 1'</b>	10
Angélika Alderden-van der Vecht en Mariëtte Röttgering <b>'Energieverbruik bij overdag (12 uur) versus continu (24 uur) enteraal voeden van de volwassen Intensive Care-patiënt'</b>	12
<b><i>Scripties 2006 / 2007</i></b>	
Monique Dekker en Marcel Hesseling <b>'Het Sonja Bakker dieet onder de loep'</b>	14
Geja Borsch en Tobias van den Berg <b>'Hoe groot is uw portie? Portiegroottevragen in een voedselfrequentievragenlijst'</b>	16
Marjan Mullers <b>'Screening op en behandeling van ondervoeding in het academisch ziekenhuis Maastricht'</b>	18
Lise Kraaij en Charlotte Verboom <b>'Het jodiumbeperkte voorbereidingsdieet'</b>	20
Notities	22

## VOORWOORD

Dit is een bijzonder jaar. De Nestlé (voorheen Novartis) Diëtetiekprijs wordt ditmaal niet éénmaal uitgereikt, maar tweemaal. Door de verplaatsing van de algemene ledenvergadering van de NVD van het voorjaar naar het najaar was het nodig om een 'inhaalronde' te organiseren. Daarmee wordt meteen het overslaan van 2000, toen de prijsuitreiking vanwege de koppeling ervan aan de NVD-jaarvergadering een half jaar werd opgeschoven, gecompenseerd.

Dat dit ertoe leidde, dat de jury dit jaar dubbel zo veel werk te verzetten had, heeft ons enthousiasme niet bekoeld. Integendeel, er was voor ons bij beide, met respectievelijk 8 en 10 (van de 11 werd er één op het laatste moment teruggetrokken) scripties goed bezette rondes, veel te genieten. De scripties getuigen van het enthousiasme waarmee de studenten zich op hun onderwerp hebben gestort en van hun trots over het resultaat, en onvermijdelijk ook van de beperkingen die hun door onderwerp of tijd werden opgelegd.

Tot ons grote genoegen is de smeebede van vorig jaar (Ga de kliniek uit, "verras de jury!") verhoord. In beide rondes waren weer twee werkstukken aan extramurale onderwerpen gewijd. Wat meer is: het advies om meer aandacht te besteden aan implementatieonderzoek moet nog worden gepubliceerd (binnenkort in het NTVD), maar nu al zat er een werkstuk tussen het ingezonden materiaal dat was gewijd aan implementatie.

De samenvattingen van de beste scripties van de afgelopen twee rondes vindt u in deze brochure. Het zal u opvallen dat het contrast tussen de twee winnende scripties nauwelijks groter had kunnen zijn. En dat zit hem niet alleen in de lengte van de titels. Het onderwerp van Ontwikkeling en validatie van een voedselfrequentievragenlijst voor het schatten van de zwavelinname (van patiënten met colitis ulcerosa) uit voeding van de hand van Suzanne Buskermolen en Sjoukje Woudt komt uit de kliniek, gaat over één (micro)nutriënt en heeft nog onbewezen klinische relevantie. Daarentegen gaat 'Het Sonja Bakker-dieet onder de loep' van Monique Dekker en Marcel Hesseling over een groot maatschappelijk probleem en over energie in het algemeen, en zijn de onderzoekers letterlijk de straat op gegaan.

De jury hoopt dat de huidige trend wordt voortgezet. Ook volgend jaar hopen we weer veel inzendingen te ontvangen met een breed scala aan onderwerpen en van goede kwaliteit.

Namens de jury van de Nestlé Diëtetiekprijs,

dr. C.M.F. Kneepkens

*kinderarts-gastro-enteroloog*

VU medisch centrum, Amsterdam / Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

## NOVARTIS PRIJS VOOR DIËTETIEK WORDT NESTLÉ DIËTETIEKPRIJS

Nestlé heeft onlangs Novartis Medical Nutrition overgenomen.

Hiermee verdwijnt de Novartis Prijs voor Diëtetiek, maar hiervoor komt de Nestlé Diëtetiekprijs in de plaats.

Inhoudelijk zal de prijs niet veranderen. De opleidingen kunnen afstudeerscripties aan het einde van het studiejaar nomineren voor de prijs en insturen naar Nestlé HealthCare Nutrition.

De deskundige jury zal op dezelfde onafhankelijke wijze de winnende scriptie(s) kunnen kiezen. De prijs zal onder auspiciën van de NVD worden uitgereikt.

Wij als Nestlé HealthCare Nutrition willen hiermee nieuwe ontwikkelingen en toepassingen binnen het vakgebied van de diëtetiek stimuleren.

Nestlé HealthCare Nutrition en Novartis Medical Nutrition: The Winning Combination



## SAMENSTELLING VAN DE JURY

Dr. C.M.F. Kneepkens  
*Kinderarts-gastro-enteroloog*  
Leids Universitair Medisch Centrum Leiden

Prof. Dr. J.J. van Binsbergen  
*Huisarts en voedingsdeskundige*  
UMC St. Radboud Nijmegen

Prof. Dr. R-J. Brummer  
*Maag-, Darm- en Leverarts*  
Academisch Ziekenhuis Maastricht

N. Doornink  
*Diëtist*  
Academische Medisch Centrum Amsterdam

Dr. W. van Gemert  
*Chirurg*  
Academisch Ziekenhuis Maastricht

J. Iestra  
*Diëtist en klinisch onderzoeker*  
Universitair Medisch centrum Utrecht

Dr. Ir. Kampman  
*Voedingsdeskundige en epidemioloog*  
Wageningen Universiteit en Research Centrum

W. Remijnse  
*Diëtist en manager kwaliteit*  
Nederlandse Vereniging van Diëtisten

# **'ONTWIKKELING EN VALIDATIE VAN EEN VOEDSELFREQUENTIE-VRAGENLIJST VOOR HET SCHATTEN VAN DE ZWAVELINNAME (VAN PATIËNTEN MET COLITIS ULCEROSA) UIT VOEDING'**

Amsterdam

*Susanne Buskermolen en Sjoukje Woudt*

## **Doel**

Er zijn aanwijzingen dat een hoge inname van zwavel met de voeding een rol speelt bij het ontstaan van exacerbaties van colitis ulcerosa. Om onderzoek te kunnen doen naar dit verband en om in de toekomst patiënten te kunnen 'screenen' op zwavelinname (laag, gemiddeld of hoog), is het nodig deze zwavelinname te berekenen of te schatten. De vraag is of dit mogelijk is met behulp van een korte vragenlijst (ongeveer drie vragen of hooguit één pagina A4). Het doel van ons onderzoek is daarom het ontwikkelen van een dergelijke vragenlijst en na te gaan of deze een valide schatting geeft van de zwavelinname van personen.

## **Methode**

Er is literatuuronderzoek gedaan naar het mechanisme achter de invloed van zwavel op het ontstaan van exacerbaties. Daarnaast is literatuuronderzoek gedaan naar verschillende bronnen van zwavel in de voeding en het zwavelgehalte van voedingsmiddelen. Naar aanleiding hiervan zijn tabellen opgesteld waarin de zwavelgehalten van voedingsmiddelen weergegeven zijn. Op basis van deze tabellen is een voedselfrequentievragenlijst (S-FFQ) ontwikkeld en gevalideerd. Voor de validatie is van 25 (voornamelijk gezonde) proefpersonen de zwavelinname geschat met de S-FFQ, vergeleken met een schatting uit een dietary history voedingsanamnese (met foto's).

## **Resultaten**

De mogelijk negatieve werking van zwavel op het darmepitheel leek niet beperkt te zijn tot één groep van voedingsmiddelen. Zwavel komt in veel voedingsmiddelen in noemenswaardige hoeveelheden voor. Daardoor was het niet mogelijk de zwavelinname na te gaan aan de hand van een korte vragenlijst. De S-FFQ bevatte 25 vragen over zeer diverse voedingsmiddelen en voedingsmiddelengroepen.

Uit het onderzoek naar de validiteit van de S-FFQ bleek dat er een goede correlatie was tussen de S-FFQ en de dietary history voedingsanamnese (Pearson's correlatiecoëfficiënt 0,76 ( $P < 0.0001$ )). Dit maakte dat de meeste personen bij beide methoden in dezelfde categorie (laag, gemiddeld of hoog) vielen. De gemiddelde zwavelinname was 755 mg met de S-FFQ (range 455-1117) tegen 977 mg met de dietary history voedingsanamnese (range 485-1825). De S-FFQ gaf een relatieve onderschatting van ongeveer 30%.

## **Discussie**

Met behulp van de S-FFQ is het goed mogelijk om personen in te delen in categorieën naar gelang hun zwavelinname. De S-FFQ is echter in de huidige vorm niet valide omdat de systematische fout vergeleken met de dietary history voedingsanamnese te groot was. De belangrijkste oorzaken hiervoor zijn a) het gebruik van gemiddelde zwavelgehalten per productgroep bij het berekenen van de S-FFQ terwijl bij de berekening van de dietary history voedingsanameses individuele producten zijn gebruikt, b) het ontbreken van voedingsmiddelen in de vragenlijst omdat gegevens over het zwavelgehalte hiervan missen (bij de dietary history voedingsanamnese zijn deze producten wel berekend, namelijk met het zwavelgehalte van vergelijkbare producten) en c) onder- of overschatting van de gebruikte hoeveelheden doordat personen dit slecht kunnen inschatten of producten in een verkeerde categorie hebben ingevuld. In vervolgonderzoek zou de S-FFQ op deze punten verbeterd kunnen worden.

## **'DIEETBEHANDELING BIJ GLYCOGEENSTAPELINGSZIEKTE TYPE 1'**

### **De ontwikkeling van een productbeschrijving en een stroomschema bij klinische opname voor de volwassen patiënt**

Den Haag

*Dianne Bloemendal*

Deze scriptie beschrijft de ontwikkeling van een produktbeschrijving en een stroomschema bij opname voor de dieetbehandeling van een volwassen patiënt met glycogeenstapelingsziekte type I in het AZU, aan de hand van een literatuurstudie naar de dieetbehandeling. In een produktbeschrijving wordt de dieetbehandeling beschreven, zoals deze in het UMCU gedaan wordt, of nog gedaan gaat worden. Een stroomschema bij opname geeft handvatten om de dieetkenmerken bij GSD I om te zetten in de praktijk, gericht op de gang van zaken in het AZU.

Glycogeenstapelingsziekte type I (GSD I) is een erfelijke ziekte veroorzaakt door onvoldoende werking van een enzym die betrokken is bij de afbraak van glycogeen naar glucose. Bij type Ia werkt het enzym glucose-6-phosphatase onvoldoende en bij type Ib werkt het glucose-6-phosphatase transporter onvoldoende. De incidentie van deze ziekte is ongeveer 1:100.000. Omdat een GSD I patiënt volledig afhankelijk is van de toevoer van glucose uit de darm naar het bloed is het dieet de pijler van de behandeling.

De dieetbehandeling bestaat uit de volgende dieetkenmerken:

- Regelmatige aanvoer van glucose vanuit de darm door frequente maaltijden en nachtelijke sondevoeding en/of langzaam resorbeerbare koolhydraten, zoals ongekookt maïszetmeel.
- 60-65 En% koolhydraten, vet 20-30 En%.
- Beperking van fructose, lactose en saccharose.
- Nastreven van een adequate inname van micronutriënten: met name calcium, vit. B1 en vit. C.

Uit de beschrijving van de dieetbehandeling en de verantwoording van de keuze's wat betreft de produktbeschrijving en het stroomschema is getracht een antwoord te vinden op de probleemstelling:

'Hoe is de theorie/literatuur over de dieetbehandeling van glycogeenstapelingsziekte type 1 om te zetten in praktische richtlijnen voor de dieetbehandeling in het AZU?'

In deze scriptie wordt geconcludeerd dat de literatuur over de dieetbehandeling bij GSD I eenduidig is, maar er weinig literatuur beschikbaar is. Een oorzaak kan zijn dat het een weinig voorkomend ziektebeeld is, waardoor er vaak dezelfde auteurs in de literatuur terugkomen. De dieetkenmerken worden vaak wel genoemd, maar zijn niet altijd praktisch uitgewerkt. Daarom zijn er veel keuze's gemaakt die bij gebruik van de richtlijnen geëvalueerd moeten worden.

In de aanbevelingen komt naar voren dat sommige aspecten uit het dieet nog nader onderzoek vereisen, zoals bijvoorbeeld de invloed van ongekookt maïszetmeel op de darmwand of de mogelijkheid van een nachtelijke glucose-oplossing bij volwassenen.

## 'ENERGIEVERBRUIK BIJ OVERDAG (12 UUR) VERSUS CONTINU (24 UUR) ENTERAAL VOEDEN VAN DE VOLWASSEN INTENSIVE CARE-PATIËNT'

Amsterdam

*Angélika Alderden-van der Vecht en Mariëtte Röttgering*

### **Achtergrond**

Adequate voeding krijgt de laatste jaren steeds meer aandacht. Zo ook op de Intensive Care (IC) afdelingen van het VU medisch centrum (VUmc). Men probeert de patiënt zo adequaat mogelijk te voeden door het energieverbruik en de energiebehoefte zo nauwkeurig mogelijk per patiënt te bepalen. Uit een eerder uitgevoerde (pilot-)studie op de IC-afdelingen van het VUmc bleek dat het energieverbruik bij de IC-patiënt 's nachts hoger was dan overdag. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat IC-patiënten continu (24 uur) enteraal gevoed worden. Door deze niet-fysiologische manier van voeden ontstaat een doorlopend proces van absorptie en verbranding van voeding waarvoor het lichaam (extra) energie nodig heeft. Het doel van deze studie was dan ook om te onderzoeken of de toedieningsduur van enterale voeding van invloed is op het energieverbruik van de IC-patiënt: is er een verschil in energieverbruik bij continu (24 uur) versus alleen overdag (12 uur) enteraal voeden. Daarnaast werd ook onderzocht of de toedieningsduur van invloed is op de eiwitoxidatie en de eiwitbalans bij de IC-patiënt.

### **Methode**

Bij volwassen patiënten op de Intensive Care afdeling van het VUmc werden in de periode oktober-december 2005 de gegevens verzameld voor deze prospectieve, observationele studie. Gedurende de eerste drie dagen werd de patiënt continu (24 uur) enteraal gevoed. De hoeveelheid voeding was gebaseerd op de energiebehoefte van de patiënt die voorafgaand aan het onderzoek gemeten was. Hierbij was een activiteiten-factor van 10% opgeteld. Vanaf de vierde dag werd overgegaan op overdag (12 uur) enteraal voeden met een geconcentreerdere enterale voeding. Gedurende de nacht kreeg de patiënt steriel water om de totale hoeveelheid vocht per 24 uur constant te houden. Tevens werd de hoeveelheid Velosuline aangepast. Bij de patiënt werd gedurende zes dagen het energieverbruik overdag (1,5 uur) en 's nachts (12 uur) gemeten met de Deltatrac™ MBM-100 Metabole Monitor. De metingen overdag vonden bij iedere patiënt zo veel mogelijk rond hetzelfde tijdstip plaats (tussen 10.00 en 12.00 uur). De metingen gedurende de nacht werden van 19.00 uur tot 07.00 uur uitgevoerd. Een verschil  $\leq 5\%$  tussen het energieverbruik bij continu en overdag voeden werd als klinisch acceptabel beschouwd. Tevens werd urine verzameld om de eiwitoxidatie en -balans te bepalen. Voor de statistische analyse werd gebruik gemaakt van SPSS versie 12.0.

### **Resultaten**

7 patiënten werden geïncludeerd voor het onderzoek. Overdag (12 uur) enteraal voeden liet een significante stijging ( $p=0,001$ ) van het REE overdag zien in vergelijking met continu (24 uur) voeden. Het REE gedurende de nacht en het totale REE verschilde echter niet tussen de twee

verschillende toedieningsduren. Het totale energieverbruik per 24 uur was bij overdag voeden (1801 kcal) gemiddeld 58 kcal/d ( $3,3\%$ ,  $p=0,244$ ) hoger dan bij continu voeden (1743 kcal). Tijdens continu voeden werd geen dagnachtritme waargenomen ( $p=0,970$ ).

De totale eiwitbalans was bij overdag voeden 8,4 gram negatiever ( $p=0,317$ ) ten opzichte van continu voeden. Er werd geen significant verschil gevonden in de totale eiwitoxidatie tussen overdag (84,5 g) en continu voeden (83,3 g).

### **Conclusie**

De toedieningsduur van enterale voeding is niet van invloed op het energieverbruik, de eiwitoxidatie en de eiwitbalans bij volwassen IC-patiënten. De toedieningsduur lijkt dan ook geen verklaring te zijn voor de resultaten gevonden bij de pilot-studie die eerder uitgevoerd is: het huidige voedingsbeleid (continu voeden) op de IC-afdelingen in het VUmc volstaat en hoeft niet gewijzigd te worden. Nader onderzoek naar een verklaring wordt echter wel aanbevolen evenals nader onderzoek naar het eiwitmetabolisme bij de IC-patiënt.

## 'HET SONJA BAKKER DIEET ONDER DE LOEP'

Amsterdam

*Monique Dekker en Marcel Hesseling*

### **Doel**

In dit afstudeerproject wordt onderzocht of de Sonja Bakker methode effectiever is dan de diëtist bij het verminderen van het lichaamsgewicht en verbeteren van de lichaamssamenstelling van volwassenen met een BMI boven de 25.

### **Methoden en materialen**

Middels flyers en internet zijn de onderzoekspersonen geworven. De deelnemers kozen zelf de vorm van voedingsbegeleiding en werden in 3 groepen ingedeeld. De Sonja Bakker groep (SB) volgde 9 weken het boek 'Bereik je ideale gewicht'. Deze voeding bevat gemiddeld 950 kcal per dag. De groep met individuele begeleiding door een diëtist (IB) kreeg 9 weken een voedings- en bewegingsadvies waarmee een negatieve energiebalans van 500 kcal per dag werd gecreëerd. De controle groep kreeg geen enkele vorm van begeleiding. Met de BOD POD (air displacement plethysmography), Tanita (bio-impedantie analyse) en Bodyscout (bio-impedantie spectroscopie) werd in week 0 en 9 het lichaamsgewicht en de vetmassa bepaald. Tevens werden middel- en heupomtrek, bloeddruk en ruststofwisseling (indirecte calorimetrie) gemeten.

### **Resultaten**

De onderzoekspopulatie bestond uit 43 personen (SB n=17, IB n=18, controle n=8). Ondanks dat de deelnemers zelf de vorm van begeleiding kozen, was bij aanvang van het onderzoek geen significant verschil tussen de groepen in leeftijd, gewicht en lichaamssamenstelling. Het percentage uitvallers was ongeveer gelijk (SB 71% vs. IB 67%). In beide groepen was gedurende de interventieperiode van 9 weken een vergelijkbare afname in gewicht (SB  $-2,5 \pm 3,2$  vs. IB  $-2,2 \pm 1,6$ ) en vetmassa (SB  $-2,0 \pm 2,6$  vs.  $-2,2 \pm 1,5$ ). Tevens namen de secundaire uitkomstmaten middelomtrek, heupomtrek, diastolische en systolische bloeddruk significant af, maar niet verschillend tussen SB en IB.

### **Conclusie**

Tussen SB en IB zijn op korte termijn geen significante verschillen waarneembaar in afname van gewicht, vetmassa en ruststofwisseling. Individuele begeleiding is gericht op verandering in het voedings- en bewegingsgedrag. Gezien het geringe beoogde energiedeficit van 500 kcal/dag bij IB is het verschil met SB waarschijnlijk pas op lange termijn waarneembaar. Follow-up metingen na een half jaar moeten uitwijzen of de gedragsverandering bij IB blijvend is en of de SB methode wordt volgehouden.



## 'HOE GROOT IS UW PORTIE?'

### Portiegroottevragen in een voedselfrequentievragenlijst

Groningen

*Geja Borsch en Tobias van den Berg*

#### Inleiding

Vragen over portiegrootte zijn te vinden in voedselfrequentievragenlijsten. In deze vragenlijsten wordt voor verschillende voedingsmiddelen nagevraagd hoe vaak de respondent dit voedingsmiddel gebruikt. Door middel van een aanvullende vraag over portiegrootte kan de gebruikelijke portie aangegeven worden.

Deze informatie over portiegrootte wordt gebruikt om een nauwkeurige schatting van de gebruikelijke inname van voedingsmiddelen en/of voedingsstoffen te kunnen maken.

In andere onderzoeken over portiegroottevragen is meestal alleen gekeken naar de validiteit van deze vragen. Er is weinig bekend over wat de respondenten zelf een prettige manier vinden om hun portiegrootte in aan te geven.

Dit onderzoek had tot doel: inzicht krijgen in welke schattingsmethode voor portiegrootte de meeste respondenten het gemakkelijkst te beantwoorden vinden.

Voor de broodmaaltijd is gekeken naar margarine, kaas, hagelslag en jam. Voor de warme maaltijd is gekeken naar rijst, stampot, gekookte aardappelen, patat, gekookte groenten en vlees en voor tussendoor is gekeken naar chips, noten en frisdrank.

#### Materiaal en methode

Dit onderzoek is gedaan door middel van een enquête. Voor 13 voedingsmiddelen werd met een open en een meerkeuzevraag de voorkeur van de respondent nagevraagd. De enquête is door 103 respondenten ingevuld.

De respondenten konden een keuze maken uit de volgende schattingsmethoden: een aantal foto's met verschillende portiegroottes, 1 foto van een gemiddelde portie, 'huishoudmaat of verpakkingseenheid', een omschrijving van verschillende portiegroottes, in gewicht.

Met 19 respondenten is ook de nauwkeurigheid van het schatten van hun portiegrootte onderzocht. Dit is gedaan door de schatting te vergelijken met een nagewogen portie. Als controle hebben de respondenten ook hun portiegrootte geschat met behulp van de methode van de voedselfrequentievragenlijst van de Wageningen Universiteit.

#### Resultaten

De meest gekozen schattingsmethoden voor portiegrootte waren in dit onderzoek 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' en 'huishoudmaat of verpakkingseenheid'. Voor deze schattingsmethoden heeft gemiddeld respectievelijk 40% en 38% van de respondenten gekozen. De leeftijd lijkt van invloed op de voorkeur voor een schattingsmethode voor portiegrootte.

Oudere respondenten (ouder dan 43 jaar) kozen vaker voor 'huishoudmaat of verpakkingseenheid' dan de jongere respondenten (48,0% vs 35,4%). Oudere respondenten kozen minder vaak voor 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' dan de jongere respondenten (23,1% vs 44,2%).

Ook het kookgedrag lijkt van invloed; respondenten die weinig koken kozen vaker voor 'huishoudmaat of verpakkingseenheid' dan de respondenten die vaker koken (42,0% vs 34%). Respondenten die weinig koken kozen minder vaak voor 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' dan de respondenten die vaker koken (28,5% vs 44,6%).

Uit het onderzoek naar de nauwkeurigheid van schatten bleek dat de geschatte portiegrootte met behulp van de methode van voorkeur voor alle voedingsmiddelen veel afwijkt van de gewogen portie. Ook de geschatte portiegrootte volgens de methode van de WUR FFQ week veel af van de gewogen portie.

#### Discussie

Wij verwachten dat de schattingsmethoden 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' en 'huishoudmaat of verpakkingseenheid' het meest werden gekozen omdat de respondenten zich hiermee een goed beeld kunnen vormen van een portie.

Mogelijk hebben ouderen minder voor de methode 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' gekozen doordat ouderen minder visueel zijn ingesteld dan jongeren.

Uit dit onderzoek blijkt dat geschatte portiegroottes veel afwijken van de gewogen porties. Doordat niet vergeleken is met een standaardportie, is niet te bepalen of het toevoegen van portiegroottevragen zorgt voor een meer nauwkeurige schatting van de inname van een voedingsmiddel.

#### Conclusie

De meest gekozen schattingsmethoden voor portiegrootte waren in dit onderzoek 'een aantal foto's met verschillende portiegroottes' en 'huishoudmaat of verpakkingseenheid'.

De leeftijd en het kookgedrag leken van invloed op de voorkeur voor een schattingsmethode voor portiegrootte.

Verder bleek dat de geschatte portiegroottes met behulp van de schattingsmethode van voorkeur veel afwijken van de gewogen porties. Vergeleken met de nauwkeurigheid van een gevalideerde FFQ is de nauwkeurigheid van de schatting met behulp van de methode van voorkeur gemiddeld gezien beter.

# 'SCREENING OP EN BEHANDELING VAN ONDERVOEDING IN HET ACADEMISCH ZIEKENHUIS MAASTRICHT'

## Het implementeren en evalueren van een nieuw voedingszorgsysteem

Arnhem en Nijmegen

*Marjan Mullers*

### Inleiding

Sneller Beter is een initiatief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de NVZ vereniging van ziekenhuizen en de Orde van Medisch Specialisten. Het doel van het project Sneller Beter is het stimuleren van een verbetering van transparantie, doelmatigheid en kwaliteit in de curatieve zorg. De zorg dient sneller en beter te worden<sup>9</sup>. Sneller Beter heeft het project 'Vroege herkenning en behandeling van ondervoeding in Nederlandse ziekenhuizen' in het programma opgenomen<sup>2</sup>. Dit project is opgenomen om het probleem ondervoeding aan te pakken. Voeding wordt hierbij gezien als verantwoordelijkheid van meerdere disciplines.

14 ziekenhuizen zijn geselecteerd voor deelname aan het implementatieproject, waaronder het academisch ziekenhuis Maastricht (azM). Voor dit project heeft het azM 2 pilotafdelingen uitgekozen; de gastro-enterologische heekunde units A4 links en B4 rechts.

Het belangrijkste doel van het afstudeeronderzoek is het leveren van een bijdrage aan de implementatie van het project 'Vroege herkenning en behandeling van ondervoeding in Nederlandse ziekenhuizen' op de pilotafdelingen van het azM en het evalueren van de eerste weken van deze implementatie.

### Inhoudelijke oriëntatie

Ziektegerelateerde ondervoeding leidt onder andere tot een langzamer herstel, een verminderde weerstand, meer en ernstigere complicaties en een verminderde wondgenezing<sup>7-14</sup>. Uit de resultaten van de Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen blijkt dat de prevalentie van ondervoeding in de Nederlandse ziekenhuizen hoog is (25-40%). Slechts de helft van deze ondervoede patiënten wordt als ondervoed herkend en behandeld<sup>1</sup>.

In de Basisset Indicatoren Ziekenhuizen van 2007 van de Inspectie van de Gezondheidszorg is een prestatie-indicator screening op ondervoeding opgenomen<sup>4,5</sup>. Voor 2009 is een prestatie-indicator behandeling van ondervoeding in ontwikkeling.

Het project 'Vroege herkenning en behandeling van ondervoeding in Nederlandse ziekenhuizen' heeft als doelstelling om vroegtijdige screening en behandeling van ondervoeding in 25% van de Nederlandse ziekenhuizen te implementeren. Hierbij zijn de SNAQ en de MUST als screeningsinstrumenten gekozen. Door te screenen op ondervoeding wordt de herkenning van ondervoeding verbeterd van 50% naar 80%<sup>15,19</sup>.

### Het voedingszorgproces

Het azM heeft gekozen voor de MUST als screeningsinstrument. Bij opname, vervolgens 1 keer per week en bij ontslag wordt elke patiënt gescreend. Wegen bij elk screeningsmoment is nodig

om de MUST correct in te kunnen vullen. Aan de hand van de screeningscore kan het juiste behandelplan ingezet worden.

Na ontslag uit ziekenhuis is het zeker niet vanzelfsprekend dat ook het ondervoedingsprobleem is opgelost. Om te zorgen dat de gestarte voedingsbehandeling in het ziekenhuis niet voor niets is geweest, is een goede nazorg van belang.

### Materialen en deskundigheidsbevordering

Om de pilotafdelingen goed van start te laten gaan, zijn de nodige voorbereidingen getroffen. Met behulp van de toolkit die Sneller Beter ontwikkeld heeft, zijn diverse materialen en deskundigheidsbevordering ontwikkeld. Te denken valt aan schriftelijke informatie voor de patiënt en hulpmiddelen en scholingen voor de betrokken disciplines. Tevens is in de interne nieuwskrant Summum een artikel verschenen om het project ziekenhuisbreed onder de aandacht te brengen.

### Praktijkgebonden onderzoek

Het praktijkgebonden onderzoek heeft als voornaamste doel het verloop van het proces gedurende de eerste weken van de implementatie te evalueren en knelpunten op te sporen. De belevingen van de patiënten zijn geëvalueerd, maar ook de ervaringen van de diverse betrokken disciplines zijn verzameld. Tevens heeft ten behoeve van het landelijke project een procesevaluatie plaatsgevonden.

### Discussie, conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het praktijkgebonden onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

Zowel de patiënten als de verschillende betrokken disciplines zijn enthousiast over de veranderde voedingszorg.

- 12 van de 20 ondervraagde patiënten ervaren de tussendoortjes als zinvol, al wordt de aanbeveling van 2 tussendoortjes per dag slechts door 2 patiënten gehaald.
- Het assortiment van de tussendoortjes wordt gemiddeld met een 7,4 beoordeeld.
- De belangrijkste knelpunten bij de verpleging zijn de verhoogde werkdruk door de wekelijkse screening en het correct invullen van de MUST.
- De voedingsassistenten missen nog de juiste kennis en vaardigheden.
- De rol van de arts en de diëtist lijkt nog niet veranderd.
- 27 van de 38 opgenomen patiënten zijn op tijd gewogen, 25 van de 38 opgenomen patiënten zijn op tijd gescreend. Het vervolgens (tijdig) inzetten van het juiste behandelplan is nog een aandachtspunt.
- Opvallend is dat bij de meeste patiënten van de pilotafdelingen ofwel sprake is van geen ondervoeding (n=10) ofwel sprake is van een slechte voedingstoestand (n=16). Een matige voedingstoestand, of risico op ondervoeding, komt weinig voor (n=3).

Om de verdere implementatie op de pilotafdelingen en de uitrol ziekenhuisbreed te verbeteren, zijn een aantal aanbevelingen voor de toekomst geformuleerd. Tevens zijn suggesties gedaan voor verder onderzoek met betrekking tot de implementatie in het azM en met betrekking tot de effectmeting en doelmatigheid van de voedingsbehandeling.

## **'HET JODIUMBEPERKTE VOORBEREIDINGSDIEET'**

### **Bij behandeling van een gedifferentieerd schildkliercarcinoom met radioactief jodium.**

Den Haag

*Lise Kraaij en Charlotte Verboom*

Een jodiumbeperkt voorbereidingsdieet wordt gevolgd voorafgaand aan de behandeling van een gedifferentieerd schildkliercarcinoom met radioactief jodium. Het doel van het dieet is de opname van radioactief jodium door de schildklierresten te verhogen.

Er was veel onduidelijkheid over het jodiumbeperkte voorbereidingsdieet. Een onderbouwing van de richtlijnen was niet beschikbaar of zeer gedateerd. Daarnaast was er weinig bekend over het jodiumgehalte van voedingsmiddelen waardoor dieetrichtlijnen nauwelijks te geven waren. De behoefte aan meer informatie over het jodiumbeperkte voorbereidingsdieet is voor de afdeling Diëtetiek van het UMC Utrecht aanleiding geweest voor het formuleren van een afstudeeropdracht, in de vorm van een literatuuronderzoek.

De probleemstelling van de afstudeeropdracht luidde:

In hoeverre is een jodiumbeperkt voorbereidingsdieet bij behandeling van een gedifferentieerd schildkliercarcinoom met radioactief jodium te onderbouwen met recente wetenschappelijke literatuur?

Er is slechts weinig literatuur beschikbaar waarin het effect van het jodiumbeperkte voorbereidingsdieet wordt omschreven. Bovendien is een groot deel van deze literatuur gedateerd. Wel tonen enkele studies aan dat het dieet de opname van radioactief jodium verhoogt, de excretie van jodium via de urine vermindert en de radiatiedosis in de tumor doet toenemen. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat een jodiumbeperkt voorbereidingsdieet een positief effect heeft op de behandeling met radioactief jodium.

Een jodiumbeperkt voorbereidingsdieet waarmee vier dagen voorafgaand aan ziekenhuisopname wordt gestart, lijkt voldoende te zijn om de effectiviteit van de behandeling met radioactief jodium te verhogen. Tijdens ziekenhuisopname wordt het dieet nog één dag gevolgd. Voedingsmiddelen met een hoog jodiumgehalte, zoals vis, mogen zeven dagen voor ziekenhuisopname niet meer genomen worden. Tijdens het dieet geldt een maximale jodiuminname van 50 µg per dag.

Om een maximale jodiuminname van 50 µg per dag te bereiken is een tabel met toegestane en niet toegestane voedingsmiddelen in de patiëntenbrochure te vinden. Naar aanleiding van het literatuuronderzoek is deze tabel herzien met behulp van inclusiecriteria. Een belangrijke wijziging is dat het gebruik van leidingwater niet langer toegestaan is tijdens het dieet; dit kan de jodiuminname sterk verhogen.

Naast de herziening van de tabel met toegestane en niet toegestane voedingsmiddelen is in het kader van deze afstudeeropdracht de overige informatie in de patiëntenbrochure herzien, is een overzicht met beschikbare jodiumgehalten van voedingsmiddelen opgesteld, is een productomschrijving voor de diëtisten van het UMC Utrecht geschreven en een klinische les verzorgd voor de verpleegkundigen van de afdeling Nucleaire Geneeskunde en andere betrokkenen.

**NOTITIES**

Lined writing area on page 22, consisting of 21 horizontal dotted lines for text entry.

Lined writing area on page 23, consisting of 21 horizontal dotted lines for text entry.