

# Vezels zijn maar weinig effectief bij het prikkelbaredarmsyndroom: een systematische review

René Bijkerk, Jean Muris, André Knottnerus, Arno Hoes, Niek de Wit

## Samenvatting

Bijkerk CJ, Muris JWM, Knottnerus JA, Hoes AW, De Wit NJ. Vezels zijn maar weinig effectief bij het prikkelbaredarmsyndroom: een systematische review. *Huisarts Wet* 2005;48(4):158-64.

**Achtergrond** Bij de behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom (PDS) in de huisartsenpraktijk geven huisartsen vaak het advies meer vezels te gebruiken. De voordelen van deze behandeling zijn onduidelijk.

**Methode** Met behulp van een systematische zoekopdracht werd gezocht naar gerandomiseerde onderzoeken over de behandeling van PDS-patiënten met vezels.

**Resultaten** Zeventien onderzoeken werden geanalyseerd. Geen van de onderzoeken had patiënten uit de huisartsenpraktijk ingesloten. Na pooling van de onderzoeksgegevens bleken vezels effectief voor de behandeling van algemene PDS-symptomen en PDS-gerelateerde obstipatie. Oplosbare vezels (psylliumzaad) zijn effectief bij de behandeling van algemene PDS-symptomen, terwijl onoplosbare vezels (zemelen) bij sommige patiënten de algemene PDS-symptomen lijken te verergeren.

**Conclusie** De voordelen van vezels bij de behandeling van PDS zijn marginaal voor algemene PDS-symptomen en obstipatie. Oplosbare en onoplosbare vezels hebben bij sommige patiënten mogelijk een verschillend effect op algemene PDS-symptomen. Verder onderzoek in de huisartsenpraktijk is noodzakelijk om het effect en bijwerkingen van vezels bij de behandeling van PDS te beoordelen.

UMC Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijngeneeskunde, afdeling Huisartsgeneeskunde, Postbus 85060, 3508 AB Utrecht: C.J. Bijkerk en dr. N.J. de Wit, huisartsen; prof.dr. A.W. Hoes, hoogleraar; Universiteit Maastricht, CAPHRI, Capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde: dr. J.W.M. Muris, huisarts; prof.dr. J.A. Knottnerus, hoogleraar.

Correspondentie: c.j.bijkerk-2@umcutrecht.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is een bewerking van: Bijkerk CJ, Muris JW, Knottnerus JA, Hoes AW, De Wit NJ. Systematic review: the role of different types of fibre in the treatment of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2004;19:245-51. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

## Inleiding

Het prikkelbaredarmsyndroom (PDS) is een functionele aandoening die wordt gekenmerkt door periodes met buikpijn en een veranderd ontlastingspatroon.<sup>1</sup> Een huisarts ziet gemiddeld 1-2 PDS-patiënten per week.<sup>2-5</sup> Hoewel in de perceptie van veel patiënten dieetfactoren een centrale rol spelen in het ontstaan van PDS is de oorzaak van PDS onbekend.<sup>6</sup> Patiënten met PDS hebben vaak hun dieet al aangepast of zijn meer vezels gaan gebruiken voor ze naar de huisarts gaan.<sup>6-8</sup> Huisartsen verwijzen PDS-patiënten zelden naar de diëtiste en slechts 2% naar de tweede lijn.<sup>9</sup> Bij de behandeling van PDS is het advies om meer vezels in het dieet te gebruiken in de huisartsenpraktijk een bijna universeel gebruik. Twintig tot 36% van de patiënten met PDS in de huisartsenpraktijk krijgt het advies meer vezels in het dieet te gebruiken en ongeveer twee derde van de patiënten krijgt vezels op recept (psylliumzaad).<sup>7-9</sup>

Vezels zijn onder te verdelen in oplosbare vezels (psylliumzaad, ispaghula, calcium polycarbofil) en onoplosbare (tarwevezels, zemelen). Oplosbare vezels lossen op in water en vormen een gel en worden in vergelijking met onoplosbare vezels meer door colonbacteriën gefermenteerd. Korte vetzuren en gas zijn de actieve metaboliëten van oplosbare vezels en verkorten de darmpassage. Hierdoor nemen obstipatie en de intracolische druk af, wat mogelijk kan resulteren in minder buikklachten. Onoplosbare vezels ondergaan daarentegen nauwelijks verandering in de darm, de darmpassagetijd wordt alleen verkort doordat de fecale massa toeneemt.<sup>10</sup> Vezels die de passagetijd verkorten, kunnen van nut zijn in de behandeling van PDS-patiënten.<sup>11</sup> Anderen suggereren dat vezels (zemelen) juist PDS-symptomen kunnen verergeren.<sup>12,13</sup>

Systematische reviews laten geen eenduidige resultaten zien van de effecten van de behandeling van PDS-patiënten met vezels.<sup>14-18</sup> Sommige onderzoeken hadden algemene PDS-symptomen, andere PDS-gerelateerde symptomen als eindpunt. De uitkomstmaat 'algemene PDS-symptomen' is meestal een samengestelde score op een vragenlijst van verschillende PDS-symptomen. Voor de uitkomstmaat 'PDS-gerelateerde klachten' wordt specifiek gemeten wat het effect van de behandeling is op bijvoorbeeld buikpijn of obstipatie. Geen van deze reviews analyseerde de uitkomsten voor oplosbare en onoplosbare vezels afzonderlijk. In deze meta-analyse hebben wij als doel gesteld de effectiviteit van deze verschil-

lende typen vezels te kwantificeren aan de hand van verschillende uitkomstmaten.

## Methoden

### Zoekstrategie

We zochten in Medline voor de periode 1996-2002 met als trefwoorden de MESH-termen: 'functional colonic diseases'; 'dietary fiber' en 'randomized controlled trial' en vrije-tekstwoorden 'irritable bowel syndrome', 'diet therapy' en 'trial'. Daarnaast zochten we naar artikelen in EMBASE en het Cochrane Central Register of Controlled Trials. Van relevante artikelen namen we de literatuurlijst door. Bij onze zoekopdracht beperkten we ons tot Engelstalige artikelen.

### In- en uitsluitingscriteria

We scoorden de kwaliteit van de onderzoeken aan de hand van een checklist met items over de onderzoeksopzet. De checklist bevatte items over blindering van de randomisatie en blindering van patiënten en behandelaars. Alleen RCT's werden in de analyse meegenomen waarbij de volgende uitkomstparameters werden gebruikt: algemene PDS-symptomen, PDS-gerelateerde buikpijn en PDS-gerelateerde obstipatie. Onderzoeken die een combinatie van vezels en medicatie of een andere behandeling in één van de onderzoeksarmen hadden opgenomen, sloten we uit.

### Gegevensverzameling en -analyse

Een reviewer selecteerde de artikelen en verzamelde de gegevens. RB extraheerde voor de verschillende uitkomstmaten de proportie van succesvol behandelde patiënten uit de artikelen. Waar

### Wat is bekend?

- ▶ Vezels worden veelvuldig geadviseerd of voorgeschreven bij de behandeling van PDS.
- ▶ De rol van verschillende typen vezels, oplosbare en onoplosbare, bij de behandeling van PDS staat ter discussie.

### Wat is nieuw?

- ▶ Oplosbare vezels zijn van marginale waarde voor de behandeling van algemene PDS-symptomen.
- ▶ Bij sommige patiënten kunnen onoplosbare vezels algemene PDS-symptomen juist verergeren.
- ▶ Na pooling van de onderzoeksresultaten blijkt dat vezels weinig effectief zijn bij algemene PDS-symptomen en obstipatie.
- ▶ De effectiviteit van vezels is nog nooit onderzocht bij PDS-patiënten in de huisartsenpraktijk.

nodig werd deze herberekend aan de hand van de originele data. RB voerde de resultaten van de afzonderlijke onderzoeken in The Cochrane Collaboration Review Manager in. Voor de analyses maakten we gebruik van Metaview 4.2.<sup>19</sup> Het verschil in effect werd uitgedrukt in het relatieve risico. De gepoolde relatieve risico's bepaalden we met een 95%-betrouwbaarheidsinterval volgens het *fixed-effect*-model. We gebruikten de chi-kwadraattoets om heterogeniteit tussen de trials te onderzoeken. Als de variatie van de effectmaat niet aan toeval kon worden toegeschreven gebruikten we het *random-effect*-model. We voerden analyses uit voor alle onderzoeken bij elkaar en afzonderlijk voor onderzoeken met oplosbare en onoplosbare vezels in één van de onderzoeksarmen.

Tabel Onderzoeken opgenomen in de meta-analyse en hun specificaties

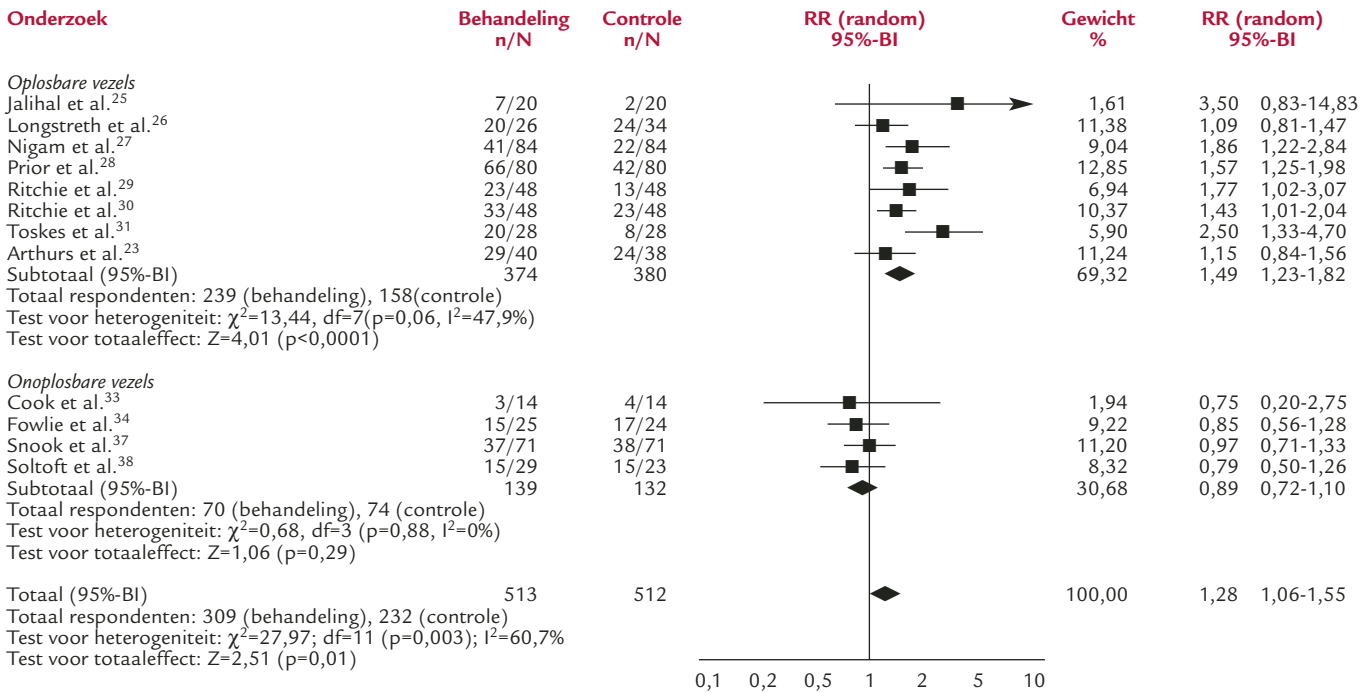
Onderzoek	Jaar van publicatie	Behandeling	Dosis (per dag)	Onderzoeksopzet	Duur (weken)	Uitkomstmaat
<i>Oplosbare vezels</i>						
Arthurs et al. <sup>23</sup>	1983	ispaghula versus placebo	2 sachet*	DB	4	algemene PDS-symptomen
Golecha et al. <sup>24</sup>	1982	ispaghula versus placebo	NB	DB	3	buikpijn
Jalihah et al. <sup>25</sup>	1999	ispaghula versus placebo	30 gram	DB	4	algemene PDS-symptomen
Longstreth et al. <sup>26</sup>	1981	psylliumzaad versus placebo	9 gram	DB	8	algemene PDS-symptomen, buikpijn, obstipatie
Nigam et al. <sup>27</sup>	1984	ispaghula versus amitriptyline versus hyoscine versus placebo	NB	DB	NB	algemene PDS-symptomen
Prior et al. <sup>28</sup>	1987	ispaghula versus placebo	9 gram	DB	12	algemene PDS-symptomen, buikpijn, obstipatie
Ritchie et al. <sup>29</sup>	1979	ispaghula versus hyoscine versus lorazepam versus placebo	1 sachet*	DB	12	algemene PDS-symptomen
Ritchie et al. <sup>30</sup>	1980	ispaghula versus zemelen versus lorazepam versus motival versus mebeverine	7 gram fyrogel versus 20 gram zemelen	DB	12	algemene PDS-symptomen
Toskes et al.	1993	calcium polycarbofil versus placebo	6 gram	DB	12	algemene PDS-symptomen
<i>Onoplosbare vezels</i>						
Cann et al. <sup>32</sup>	1984	zemelen versus placebo	10-30 gram	DB	9	buikpijn, obstipatie
Cook et al. <sup>33</sup>	1990	tarwevezels versus placebo	20 gram	DB	12	algemene PDS-symptomen
Fowle et al. <sup>34</sup>	1992	zemelen versus placebo	4,1 gram	DB	12	algemene PDS-symptomen, buikpijn, obstipatie
Kruis et al. <sup>35</sup>	1986	zemelen versus mebeverine versus placebo	15 gram	DB	16	buikpijn, obstipatie
Manning et al. <sup>36</sup>	1977	zemelen + vezelrijk dieet versus normaal dieet	20 gram	EB	6	buikpijn, obstipatie
Snook et al. <sup>37</sup>	1994	zemelen versus placebo	12 gram	DB	7	algemene PDS-symptomen
Soltoft et al. <sup>38</sup>	1976	gemalen zemelen versus placebo	30 gram	DB	6	algemene PDS-symptomen
Villigrassa et al. <sup>39</sup>	1991	zemelen + vezelrijkdieet versus otilliumbromide	20 + 10 gram	O	52	buikpijn, obstipatie

\* Wij schatten de inhoud van een sachet op ongeveer 5 gram.

NB: niet beschikbaar; DB: dubbelblind onderzoek; EB: enkelblind onderzoek; O: open onderzoek

**Figuur 1** Vergelijking van de behandeling met verschillende typen vezels en controle voor algemene PDS-symptomen

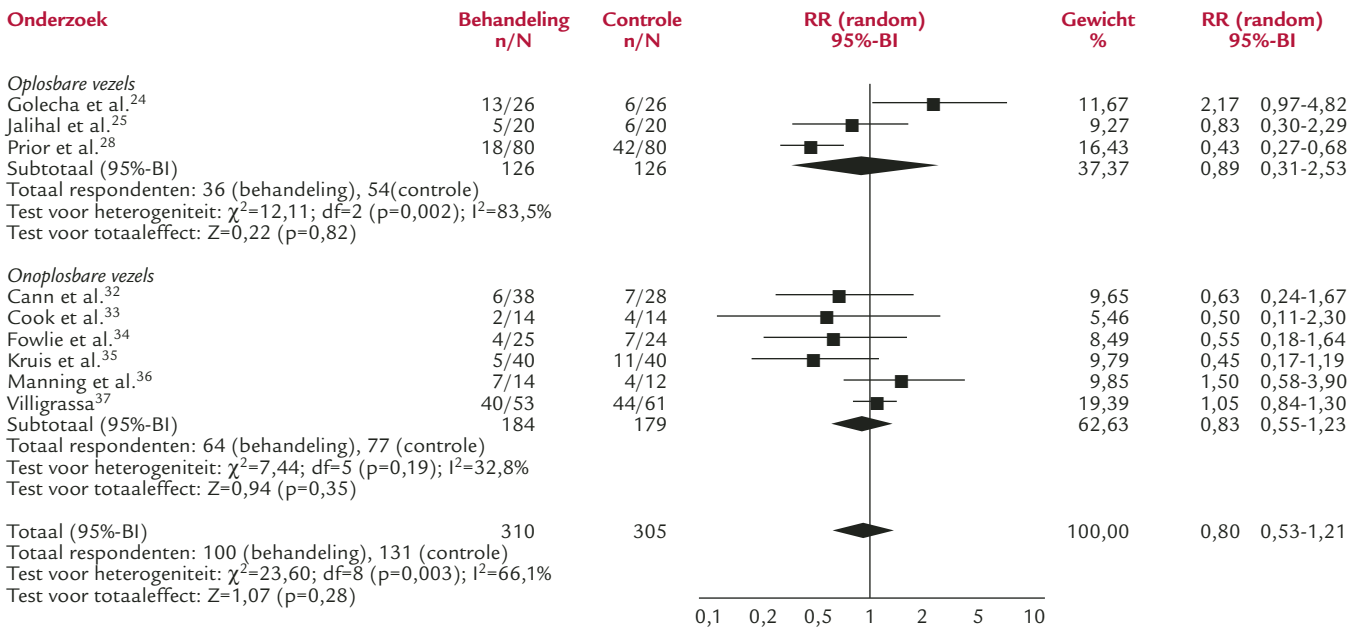
Review: De rol van verschillende typen vezels bij de behandeling van PDS  
 Vergelijking: Oplosbare en onoplosbare vezels versus controle  
 Uitkomstmaat: Algemene PDS-symptomen



n: aantal respondenten in de behandelde groep; N: aantal patiënten in de behandelde en controlegroep; RR: relatief risico

**Figuur 2** Vergelijking van de behandeling met verschillende typen vezels en controle voor PDS-gerelateerde buikpijn

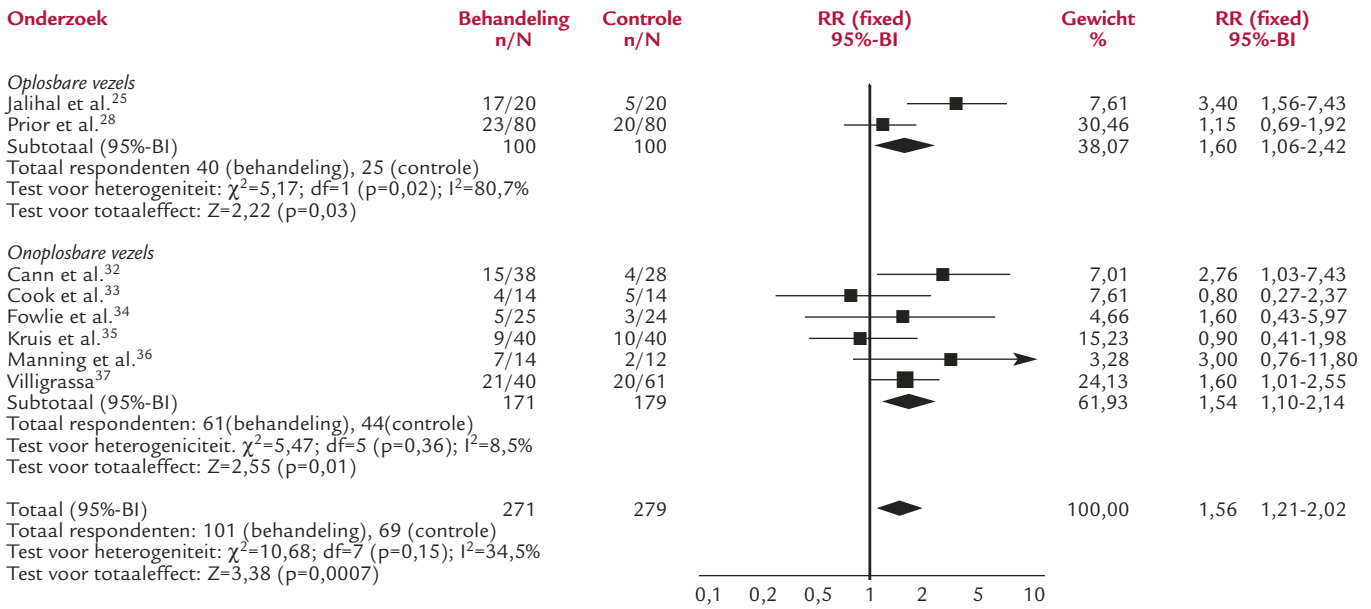
Review: De rol van verschillende typen vezels bij de behandeling van PDS  
 Vergelijking: Oplosbare en onoplosbare vezels versus controle  
 Uitkomstmaat: PDS-gerelateerde buikpijn



n: aantal respondenten in de behandelde groep; N: aantal patiënten in de behandelde en controlegroep; RR: relatief risico

**Figuur 3** Vergelijking van de behandeling met verschillende typen vezels en controle voor PDS-gerelateerde obstipatie

Review: De rol van verschillende typen vezels bij de behandeling van PDS  
 Vergelijking: Oplosbare en onoplosbare vezels versus controle  
 Uitkomstmaat: PDS-gerelateerde obstipatie



n: aantal respondenten in de behandelde groep; N: aantal patiënten in de behandelde en controlegroep; RR: relatief risico

## Resultaten

### Gevonden onderzoeken

Van de 35 onderzoeken die we vonden, voldeden er 20 aan de inclusiecriteria. Van de overige 15 onderzoeken was er bij 6 geen controlegroep. Bij 3 onderzoeken werd in dezelfde onderzoeksarm een dieetinterventie gecombineerd met medicatie en bij 6 onderzoeken werd de interventie gecombineerd met een ander dieetadvies (bijvoorbeeld eliminatiedieet). Drie onderzoeken die aanvankelijk geschikt leken, werden alsnog uitgesloten omdat het onmogelijk bleek uit de gerapporteerde data de relatieve risico's te berekenen.<sup>20-22</sup> Uiteindelijk waren er 17 onderzoeken geschikt voor de meta-analyse met een totaal van 1363 PDS-patiënten. Bij 9 onderzoeken ging het over het gebruik van oplosbare vezels<sup>23-31</sup> en bij 8 onderzoeken over de effectiviteit van onoplosbare vezels bij de behandeling van PDS.<sup>32-39</sup> Twee onderzoeken waren van matige kwaliteit.<sup>36,39</sup> Aan geen van de onderzoeken deden patiënten uit de huisartsenpraktijk mee. De tabel geeft een overzicht van de onderzoeken die in de analyse waren opgenomen.

### Algemene PDS-symptomen

In 12 onderzoeken werden algemene PDS-symptomen als uitkomstmaat gebruikt (figuur 1). Vijf van deze 12 onderzoeken rapporteerden een significante verbetering van algemene PDS-symptomen. Het gepoolde relatieve risico was 1,28 (95%-BI 1,06-1,55) (figuur 1).

In 8 onderzoeken werd het effect van oplosbare vezels nagegaan. In 3 van deze onderzoeken werd geen significante verbetering van algemene PDS-symptomen gezien. Pooling van de resultaten toonde een relatief risico van 1,49 (95%-BI 1,23-1,82). De propor-

tie van succesvol behandelde patiënten met vezelbehandeling was 64%. Onoplosbare vezels bleken in geen enkel onderzoek effectiever dan placebo voor de uitkomstmaat algemene PDS-symptomen. De PDS-symptomen verslechterden zelfs zowel met onoplosbare vezels als met placebo; er was echter geen significant verschil (RR 0,89; 95%-BI 0,72-1,11).

Het enige onderzoek naar de effectiviteit van het in Nederland vaak voorgeschreven psylliumzaad liet geen significante verbetering van de algemene PDS-symptomen zien.<sup>26</sup>

### PDS-gerelateerde buikpijn

Na pooling van de resultaten bleken vezels niet effectief bij de behandeling van PDS-gerelateerde buikpijn (RR 0,80; 95%-BI 0,53-1,21) (figuur 2).

De drie onderzoeken die oplosbare vezels gebruikten, toonden heterogene resultaten (figuur 2). Bij de zes onderzoeken die onoplosbare vezels gebruikten, liepen de resultaten voor de uitkomstmaat aan PDS-gerelateerde buikpijn ook erg uiteen.

Het enige onderzoek over tarwevezels vond vermindering van buikpijn en toename van de frequentie en consistentie van de ontlasting, maar in vergelijking met placebo was er geen significant verschil.<sup>33</sup>

### PDS-gerelateerde obstipatie

Zowel oplosbare als onoplosbare vezels bleken na pooling van de resultaten effectief in de behandeling van PDS-gerelateerde obstipatie (RR 1,56; 95%-BI 1,21-2,02) (figuur 3).

Het gepoolde effect van oplosbare vezels voor de uitkomstmaat obstipatie was significant beter dan placebo. Tussen beide onder-

zoeken was er echter wel sprake van significante heterogeniteit. Ook onoplosbare vezels toonden een positief effect op deze uitkomstmaat (RR 1,54; 95%-BI 1,10-2,14). Hoewel slechts 2 van de 6 onderzoeken naar de effectiviteit van onoplosbare vezels in vergelijking met placebo een significante verbetering toonden en de resultaten erg varieerden, was er geen sprake van heterogeniteit.

## Beschouwing

Er is dus beperkt en tegenstrijdig bewijs voor de effectiviteit van vezels in de behandeling van PDS. De twee typen vezels, oplosbare en onoplosbare, hebben een verschillend effect op PDS-symptomen. Oplosbare vezels zijn matig effectief bij de behandeling van algemene PDS-symptomen; dit betekent dat sommige PDS-patiënten minder PDS-klachten kunnen ervaren bij het gebruik van oplosbare vezels. Onoplosbare vezels zijn niet effectiever dan placebo en bij sommige PDS-patiënten zullen zij de klachten juist verergeren. Na pooling van de resultaten bleken vezels weinig effectief voor de behandeling van algemene PDS-symptomen en PDS-gerelateerde obstipatie.

### Oplosbare vezels

Het bewijs voor de effectiviteit van oplosbare vezels werd verkregen uit de gepoolde resultaten. PDS-patiënten behandeld met dit type vezels rapporteerden 1,3 keer vaker verbetering van algemene PDS-symptomen dan controlepatiënten. Het effect van oplosbare vezels bij PDS-gerelateerde buikpijn was niet eenduidig. De onderzoeken die de uitkomstmaat buikpijn rapporteerden, varieerden behoorlijk en toonden tegenstrijdige resultaten.<sup>24,25,28</sup> Het effect van psylliumzaad op obstipatie is gebaseerd op slechts 2 onderzoeken: Jalihal et al.<sup>25</sup> gebruikten een dosis van 30 gram en Prior et al.<sup>28</sup> een dosis van ongeveer 5 gram. Pooling van deze resultaten heeft mogelijk tot onderschatting van het effect van psylliumzaad met een hogere dosis geleid.

### Onoplosbare vezels

De effectiviteit van onoplosbare vezels bij de behandeling van PDS-patiënten is discutabel. Onoplosbare vezels zijn net zo effectief als placebo bij de behandeling van algemene PDS-symptomen. Bij de behandeling van PDS-gerelateerde obstipatie daarentegen, bleken onoplosbare vezels in vergelijking met placebo wel effectief. Hoewel de resultaten erg varieerden, was er geen sprake van heterogeniteit. Slechts twee van de vijf onderzoeken toonden een significant effect.

### Methodologische beperkingen

Aanbevolen wordt bij onderzoeken met PDS-patiënten verschillende uitkomstmaten te gebruiken.<sup>40</sup> Slechts drie onderzoeken gebruikten als uitkomstmaat zowel algemene PDS-symptomen als specifieke PDS-gerelateerde symptomen. Kwaliteit van leven, een belangrijke uitkomstmaat, werd in geen van de onderzoeken gebruikt. Bij drie onderzoeken werd de behandeling hooguit vier weken gebruikt.<sup>23-25</sup> Door een korte follow-up is er een grotere kans op een hoge placeborespons; dit kan de resultaten negatief

hebben beïnvloed. De onderzoeken lieten heterogene resultaten voor alle gebruikte uitkomstmaten zien. De belangrijkste reden hiervoor kan de geringe omvang van de onderzoeksgroep zijn, wat mogelijk een type-II-fout heeft veroorzaakt. Bij twee onderzoeken die werden opgenomen in onze analyse was de interventie niet geblindeerd voor patiënten en behandelaars.<sup>36,39</sup> Bij onderzoeken met een dieetinterventie, bijvoorbeeld een vezelrijk dieet, is blinding echter zeer moeilijk. Daarom werden hebben we deze onderzoeken toch in de analyse opgenomen. De validiteit van deze review wordt mogelijk beperkt doordat de artikelen en data door slechts één reviewer zijn geselecteerd en geëxtraheerd.

Drie onderzoeken werden uitgesloten van de analyse omdat er geen gegevens konden worden geëxtraheerd om het relatieve risico te berekenen. Geen van deze onderzoeken toonde een positief effect van de behandeling. Dit kan hebben geleid tot een overschatting van de effectiviteit van vezels bij de behandeling van PDS.

### Geen huisartspatiënten ingesloten

De meerderheid van de patiënten met PDS wordt behandeld in de huisartsenpraktijk.<sup>4,5,9</sup> Jammer genoeg had geen van de geselecteerde onderzoeken patiënten uit de huisartsenpraktijk ingesloten. Dit beperkt de externe validiteit van onze resultaten. PDS-

## Wat is...?

### Heterogeniteit

De onderzoekers in dit artikel voegen een groot aantal onderzoeken samen. Als men onderzoeken samenvoegt met heel verschillende patiëntenpopulaties, ziektestadia of interventies, ontstaat het probleem van *klinische heterogeniteit*. Er is te veel verschillend fruit. *Statistische heterogeniteit* – de uitkomsten van de verschillende trials gaan alle kanten op – kan ontstaan door klinische heterogeniteit maar ook door methodologische verschillen tussen de trials zoals andere meetinstrumenten of een verschillende follow-up tijd. Voor statistische heterogeniteit bestaan statistische toetsen en die kunnen afhankelijk van het wel of niet bestaan een bepaald model voor de meta-analyse worden gebruikt (*fixed effects* of *random effects*). Klinische heterogeniteit spoort u vooral op door goed te lezen.

### Nulhypothese, type-I-fout en type-II-fout

De *nulhypothese* is een statistisch toetsbare stelling over de werkelijkheid. In dit onderzoek is er bijvoorbeeld geen verschil tussen oplosbare en niet-oplosbare vezels om de klachten van patiënten met het prikkelbaredarmsyndroom te verlichten.

Als in de werkelijkheid de nulhypothese – er is geen verschil tussen de vezels – waar is en de onderzoekers concluderen dat er toch een verschil is, is dat een *type-I-fout*. De kans daarop ( $\alpha$ ) wordt door de onderzoeker bepaald en meestal op 5% gesteld.

Als er in de werkelijkheid wel een verschil is – de vezels verschillen – en de onderzoekers vinden dat dat niet zo is, is dat een *type-II-fout*. De kans hierop is  $\beta$ . Hoe groter de onderzochte populatie, hoe kleiner de  $\beta$  en dus de kans op een type-II-fout.

## Abstract

Bijkerk CJ, Muris JWM, Knottnerus JA, Hoes AW, De Wit NJ. Dietary fibre has little effect in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Huisarts Wet* 2005;48(4):158-64.

**Background** Both high-fibre dietary advice and the prescription of fibre as a bulking agent are very common in primary and secondary care management of irritable bowel syndrome. Irritable bowel syndrome patients with constipation may have delayed intestinal transit. Therefore fibres that accelerate intestinal transit may be beneficial in these patients. The uncertain benefits reported in several clinical studies, however, have led us to reappraise the value of fibre in irritable bowel syndrome management. We aimed to quantify the effect of different types of fibre on global and symptom relief from irritable bowel syndrome.

**Methods** Using a structured literature search, we selected randomized controlled trials involving irritable bowel syndrome patients treated with fibre. Analyses were performed for the total group and for trials using soluble and insoluble fibre separately.

**Results** Seventeen studies were included in the analysis. None investigated primary care irritable bowel syndrome patients. Fibre was, in general, effective in the relief of global irritable bowel syndrome symptoms (RR 1.28; 95% CI 1.06-1.55). Irritable bowel syndrome patients with constipation may receive benefit from fibre treatment (RR 1.56; 95% CI 1.21-2.02), but there was no evidence that fibre was effective in the relief of abdominal pain in irritable bowel syndrome. Soluble and insoluble fibre, separately, had different effects on global irritable bowel syndrome symptoms. Soluble fibre (psyllium, ispaghula, calcium polycarbophil) showed significant improvement (relative risk 1.49; 95% CI 1.23-1.82), whereas insoluble fibre (corn, wheat bran), in some cases, worsened the clinical outcome, but there was no significant difference compared with placebo (relative risk 0.89; 95% CI 0.72-1.10).

**Conclusions** The benefits of fibre in the treatment of irritable bowel syndrome are marginal for global irritable bowel syndrome symptom improvement and irritable bowel syndrome-related constipation. Soluble and insoluble fibres have different effects on global irritable bowel syndrome symptoms. Indeed, in some cases, insoluble fibres may worsen the clinical outcome. Future clinical studies evaluating the effect and tolerability of fibre therapy are needed in primary care.

patiënten in de huisartsenpraktijk kunnen, in vergelijking met verwezen patiënten, verschillend reageren op vezels.<sup>41</sup> PDS-patiënten in de huisartsenpraktijk die baat hebben bij behandeling met vezels zullen bijvoorbeeld minder snel worden verwezen naar de tweede lijn. Meer dan de helft van de symptomatische 'patiënten' worden niet eens gezien door de huisarts. De effectiviteit van vezels in deze open populatie is onbekend.

## Aanbevelingen

De rol van vezels in de pathofysiologie van PDS is niet duidelijk.<sup>42</sup> Over het 'noodzakelijke' vezelgehalte in de voeding is dan ook geen aanbeveling te geven. In de huisartsenpraktijk wordt bij de behandeling van PDS vaak het algemene advies gegeven meer vezels in het dieet te gebruiken.<sup>3</sup> De NHG-Standaard onderschrijft

dit advies slechts beperkt. Alleen als obstipatie op de voorgrond staat, is er een plaats voor een algemeen advies over vezelrijke voeding of andere bulkvormers, zoals psylliumzaad.<sup>5</sup> Richtlijnen voor PDS-patiënten in de tweede lijn onderschrijven dit advies.<sup>2,43</sup> De conclusie uit deze review is dat oplosbare vezels ook enig effect hebben op algemene PDS-symptomen.

De huisarts geeft bij de behandeling van PDS bijna in alle gevallen het advies meer vezels te gebruiken en schrijft bij 66% van de PDS-patiënten vezels op recept voor.<sup>7-9</sup> Het bewijs voor de effectiviteit van psylliumzaad is beperkt, maar in individuele gevallen kunnen PDS-patiënten er baat bij hebben. Wanneer PDS-patiënten zemelen gaan gebruiken, kunnen zij soms juist meer PDS-klachten krijgen. Het advies om meer oplosbare en minder onoplosbare vezels in het dieet te gebruiken kan bij sommige patiënten leiden tot minder algemene PDS-symptomen en obstipatie.

Voor de ontwikkeling van evidence-based behandelingsrichtlijnen zijn valide klinische onderzoeken met PDS-patiënten uit de huisartsenpraktijk noodzakelijk, waarin de effectiviteit en bijwerkingen van oplosbare en onoplosbare vezels wordt nagegaan.

## Dankbetuiging

Dit onderzoek is financieel mede mogelijk gemaakt door het College voor Zorgverzekeringen.

## Literatuur

- 1 Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Muller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut* 1999;45(Suppl II):II43-II47.
- 2 Drossman DA, Whitehead WE. Irritable bowel syndrome: a technical review for practice guideline development. *Gastroenterol* 1997;112:2120-37.
- 3 Francis CY, Whorwell PJ. The irritable bowel syndrome. *Postgrad Med J* 1997;73:1-7.
- 4 Thompson WG, Heaton KW, Smyth GT, Smyth C. Irritable bowel syndrome in general practice: prevalence, characteristics, and referral. *Gut* 2000;46:78-82.
- 5 Van der Horst HE, Meijer JS, Muris JWM, Sprij B, Visser FMPB, Romeijnders ACM, Boukes FS. NHG-Standaard Prikelbare Darm Syndroom (Irritable Bowel Syndrome). *Huisarts Wet* 2001;44:58-66.
- 6 Bijkerk CJ, De Wit NJ, Stalman WA, Knottnerus JA, Hoes AW, Muris JWM. Irritable bowel syndrome in primary care, the patients' and doctors' views on symptoms, etiology and management. *Can J Gastroenterol* 2003;17:363-8.
- 7 Janssen HAM, Borghouts JAJ, Muris JWM, Metsemakers JFM, Koes BW, Knottnerus JA. Health status and management of chronic non-specific abdominal complaints in general practice. *Br J Gen Pract* 2000;50:375-9.
- 8 Thompson WG, Heaton KW, Smyth CG, Smyth C. Irritable bowel syndrome: the view from general practice. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1997;9:689-92.
- 9 Cardol M, Van Dijk L, De Jong JD, De Bakker DH, Westert GP. Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk. Huisartsenzorg: wat doet de poortwachter? Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.
- 10 Spiller RC. Pharmacology of dietary fibre. *Pharmacol Ther* 1994;62:407-27.
- 11 Muller-Lissner S. Effect of wheat bran on weight of stool and gastrointestinal transit time: a meta-analysis. *Br Med J* 1988;296:615-7.
- 12 Francis CY, Whorwell PJ. Bran and irritable bowel syndrome: time for

- reappraisal. *Lancet* 1994;344:39-40.
- 13 Thompson WG. Doubts about bran. *Lancet* 1994;344:3.
  - 14 Klein KB. Controlled treatment trials in the irritable bowel syndrome: a critique. *Gastroenterol* 1988;95:232-41.
  - 15 Rees GA, Trevan M, Davies G. Dietary fibre modification and the symptoms of irritable bowel syndrome - a review. *J Hum Nutr Diet* 1994;7:179-89.
  - 16 Camilleri M. Review article: clinical evidence to support current therapies of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1999;13:48-53.
  - 17 Jailwala J, Imperiale TF, Kroenke K. Pharmacologic treatment of the irritable bowel syndrome: a systematic review of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2000;133:136-47.
  - 18 Akehurst R, Kaltenthaler E. Treatment of irritable bowel syndrome: a review of randomised controlled trials. *Gut* 2001;48:272-82.
  - 19 Review Manager (RevMan) version 4.1 for Windows. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2000.
  - 20 Arffmann S, Andersen JR, Hegnhøj J, Schaffalitzky de Muckadell OB, Mogensen NB, Krag E. The effect of coarse wheat bran in the irritable bowel syndrome. A double blind crossover study. *Scand J Gastroenterol* 1985;20:295-8.
  - 21 Lucey MR, Clark ML, Lowndes J, Dawson AM. Is bran efficacious in irritable bowel syndrome? A double blind placebo controlled crossover study. *Gut* 1987;28:221-5.
  - 22 Mortensen PB, Andersen JR, Arffmann S, Krag E. Short-chain fatty acids and the irritable bowel syndrome: the effect of wheat bran. *Scand J Gastroenterol* 1987;22:185-92.
  - 23 Arthurs Y, Fielding JF. Double blind trial of ispaghula poloxamer in irritable bowel syndrome. *Ir Med J* 1983;76:253.
  - 24 Golecha AC, Chadda VS, Chadda S, Sharma SK, Mishra SN. Role of ispaghula husk in the management of irritable bowel syndrome (a randomized double blind crossover study). *J Assoc Physicians India* 1982;30:353-5.
  - 25 Jalihal A, Kurian G. Ispaghula therapy in irritable bowel syndrome: improvement in overall well being related to reduction in bowel dissatisfaction. *J Gastroenterol Hepatol* 1999;5:507-13.
  - 26 Longstreth GF, Fox DD, Youkeles L, Forsythe AB, Wolochow DA. Psyllium therapy in the irritable bowel syndrome. A double blind trial. *Ann Intern Med* 1981;95:53-6.
  - 27 Nigam P, Kapoor KK, Rastog CK, Kumar A, Gupta AK. Different therapeutic regimens in irritable bowel syndrome. *J Assoc Physicians India* 1984;12:1041-4.
  - 28 Prior A, Whorwell PJ. Double blind study of ispaghula in irritable bowel syndrome. *Gut* 1987;28:1510-3.
  - 29 Ritchie JA, Truelove SC. Treatment of irritable bowel syndrome with lorazepam, hyoscine butylbromide and ispaghula husk. *Br Med J* 1979;1:376-8.
  - 30 Ritchie JA, Truelove SC. Comparison of various treatments for irritable bowel syndrome. *Br Med J* 1980;281:1317-9.
  - 31 Toskes PP, Connery KL, Ritchey TW. Calcium polycarbophil compared with placebo in the irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1993;7:87-92.
  - 32 Cann PA, Read NW, Holdsworth CD. What is the benefit of coarse wheat bran in patients with irritable bowel syndrome. *Gut* 1984;25:168-73.
  - 33 Cook IJ, Irvine EJ, Campbell CJM, Shannon S, Reddy N, Collins SM. Effect of dietary fibre on symptoms and rectosigmoid motility in patients with irritable bowel syndrome. A controlled, crossover study. *Gastroenterol* 1990;98:66-72.
  - 34 Fowlie S, Eastwood MA, Prescott R. Irritable bowel syndrome: assessment of psychological disturbance and its influence on the response to fibre supplementation. *J Psychosom Res* 1992;36:175-80.
  - 35 Kruis W, Weinzierl M, Schussler P, Holl J. Comparison of the therapeutic effect of wheat bran, mebeverine and placebo in patients with irritable bowel syndrome. *Digestion* 1986;34:196-201.
  - 36 Manning AP, Harvey RF, Heaton KW. Wheat fibre and irritable bowel syndrome. A controlled trial. *Lancet* 1977;1:419-21.
  - 37 Snook J, Shepherd HA. Bran supplementation in the treatment of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 1994;8:511-4.
  - 38 Soltoft J, Krag B, Gudmand-Hoyer E, Kristensen E, Wulff HR. A double blind trial of the effect of wheat bran on symptoms of irritable bowel syndrome. *Lancet* 1976;2:270-2.
  - 39 Villigrasa M, Boix J, Humbert P, Quer JC. Aleatory clinical study comparing otilonium bromide with a fibre-rich diet in the treatment of irritable bowel syndrome. *Ital J Gastroenterol* 1991;23 (Suppl 1):67-70.
  - 40 Veldhuyzen van Zanten SJO, Tally NJ, Bytzer P, Klein KB, Whorwell PJ, Zinsmeister AR. Design of treatment trials for functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45(suppl):69-77.
  - 41 Longstreth GF, Hawkey CJ, Mayer EA, Jones RH, Naesdal J, Wilson IK, et al. Characteristics of patients with irritable bowel syndrome recruited from three sources: implications for clinical trials. *Alim Pharm Ther* 2001;15:959-64.
  - 42 Whorwell PJ. The problem of gas in irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2000;95:1735-41.
  - 43 Jones J, Boorman J, Cann P, Forbes A, Gomborone J, Heaton K, et al. British society of gastroenterology guidelines for the management of the irritable bowel syndrome. *Gut* 2000;(Suppl II)47:ii-ii19.

## Intermezzo

### Géén boterhammen, wél eieren met spek!

Het Atkinsdieet kent ook bij ons vele aanhangers. Atkins lowcarb® producten liggen zelfs al uitgestald in de schappen van de grotere supermarkketens. Maar wat betekent deze 'dieetrevolutie' eigenlijk voor onze broodnodige vezelname?

De regels van dit laagkoolhydraat- en hoogproteïedieet liegen er niet om: géén aardappelen, rijst, pasta, brood, suiker of meelpro-

ducten; wél vlees, vis, eieren, kaas, roomboter, de meeste soorten groenten en sommige soorten fruit. Tijdens de strenge introductiefase, de eerste twee weken, mogen maar 20 gram koolhydraten in maximaal 300 gram groenten worden gegeten. Later wordt deze hoeveelheid mondjesmaat opgevoerd. Dat dit problemen zou kunnen veroorzaken had ook Dr. Atkins al voorzien; gelukkig bieden ze ter compensatie Atkins' vezelsupplementen® als tarwezemelen en lijnzaad aan!

*Remke van Staveren-Boer*