

Opiniestuk: De rol van intrinsieke vezels in de behandeling van obstipatie

In dit artikel geven we een overzicht van verschillende vezels en laten we zien hoe intrinsieke vezels, dankzij de intacte plantcelstructuur, wellicht een meer complete voedingsbehandeling van obstipatie bieden.

Auteurs: Thom van den Brand^{1,2}, Ben Witteman^{2,3}, Iris Rijnaarts^{1*}

1) WholeFiber Holding B.V., Emmeloord, Nederland.

2) Afdeling Humane Voeding en Gezondheid, Wageningen Universiteit, Wageningen.

3) Afdeling Gastro-enterologie en Hepatologie, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede.

*E-mail: iris.rijnaarts@wholefiber.nl

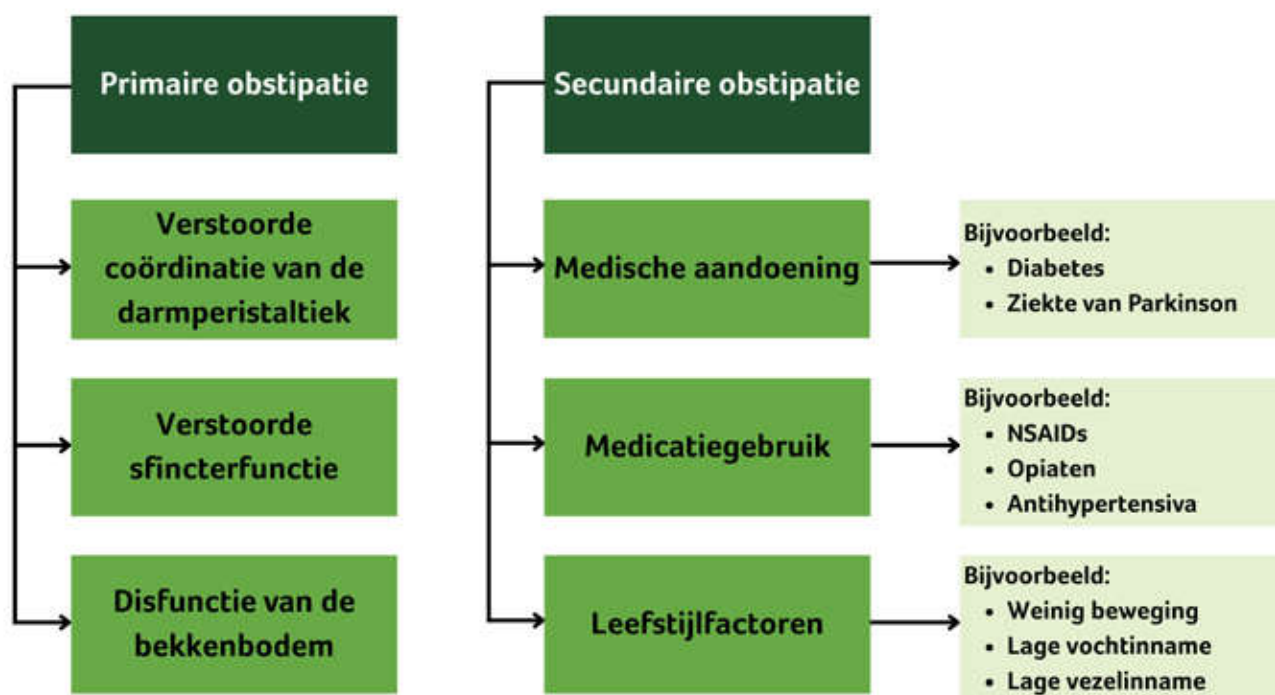
Obstipatie heeft in Nederland een prevalentie van 15%, en komt vooral voor bij vrouwen, ouderen en mensen met een lagere sociaaleconomische status (Suares & Ford, 2011; Verkuyl et al., 2020a). Het wordt gekenmerkt door onregelmatige, harde

ontlasting met een gevoel van incomplete evacuatie (leging van de darmen) bij > 25% van de defecaties. De diagnose obstipatie wordt gesteld op basis van de NHG-richtlijn voor huisartsen (Diemel et al., 2010). Naast een verminderd welbevinden wordt obstipatie geassocieerd met een verhoogd risico op darmkanker, de ziekte van Parkinson en hart- en vaatziekten (Guérin et al., 2014; Sumida et al., 2019; Svensson et al., 2016). Afhankelijk van de oorzaak kan obstipatie worden onderverdeeld in primaire en secundaire obstipatie (figuur 1).

Vezelinname

Als het gaat om oorzaken van obstipatie, valt er voor de gemiddelde Nederlander on-

der andere winst te behalen op het gebied van vezelinname (Rijnaarts et al., 2022). Een lagere vezelinname is geassocieerd met een aanzienlijk verhoogde kans op obstipatielachten. De Gezondheidsraad adviseert een dagelijkse vezelinname van >14 g/1000 kcal ter preventie van chronische ziekten en ter ondersteuning van de darmwerking. Dit komt overeen met 25 à 40 gram voedingsvezel per dag. De optimale vezelinname voor het bevorderen van de darmpassagesnelheid ligt echter hoger, namelijk tussen de 32-45 gram per dag. Deze aanbevelingen gelden voor vezels afkomstig uit de voeding, en niet voor de inname van geïsoleerde of gezuiverde vezelsupplementen. De Voedselconsumptiepeiling in Nederland



Figuur 1: Oorzaken van primaire en secundaire obstipatie

Soort vezel	Definitie en functie
Voedingsvezel	Niet-verteerbare koolhydraten (plus lignine) die de dikke darm bereiken.
Fermenteerbare vezels	Worden afgebroken door darmbacteriën waarbij korteketenvezuren vrijkomen. Kunnen ook mechanisch werken door het vergroten van het fecale volume en het opnemen van vocht (Canani, 2011).
Niet-fermenteerbare vezels	Worden niet afgebroken door de darmbacteriën en werken voornamelijk mechanisch door het vergroten van het fecale volume en het opnemen van vocht. Er wordt tevens verondersteld dat mechanische irritatie van de darmwand en gasvorming de peristaltiek kunnen bevorderen (van der Schoot et al., 2022).
Intrinsieke vezels	Vezels die zich bevinden in de originele plantencelstructuur, komen pas vrij na fermentatie van de celwand (Puhlmann et al., 2024).
Geraffineerde vezels	Bewerkte vezels in poedervorm, zoals FOS (Fructo-oligosacchariden) en inuline (Puhlmann et al., 2024b).
Prebiotische vezels	Worden selectief gebruikt door micro-organismen van de gastheer en bewerkstelligen gezondheidsvoordelen (Gibson et al., 2017).
Probiotica	Geen vezel, maar een voedingsmiddel of supplement met levende bacteriënculturen die gezondheidsvoordelen brengt.

Tabel 1: Definitie en functies van vezels en producten genoemd in dit artikel

heeft echter gemeten dat de gemiddelde inname slechts 21 gram per dag is. Hoewel de voedingsrichtlijnen geen onderscheid maken tussen vezelsoorten, is het bekend dat niet elke vezel dezelfde werking heeft (tabel 1).

Soorten vezels

Vezels werden oorspronkelijk onderverdeeld op basis van fermenteerbaarheid, oplosbaarheid en viscositeit (gelvormend vermogen). Vanwege overlap en beperkte toepasbaarheid zijn enkel fermenteerbaarheid en viscositeit (gelvormend vermogen) nu nog relevant.

Fermenteerbare vezels worden door darmbacteriën afgebroken, waarbij korte ketenvezuren (KKV) zoals acetaat, propionaat en butyraat worden geproduceerd. Butyraat levert energie voor de colonocyten (darmwandcellen) en verbetert de werking ervan. KKV hebben een stabiliserend effect op de hersen-darm-as, versterken de darmbarrière en het immuunsysteem en stimuleren de peristaltiek van het colon, wat kan leiden tot het in stand houden van de gezondheid en kwaliteit van leven (Canani, 2011). Fermenteerbare vezels zitten onder andere in bonen, appels, prei, ui en de witlof(cichorei)wortel.

Niet-fermenteerbare vezels bevorderen de darmperistaltiek door het fecale volume te vergroten en vocht aan te trekken, wat de stoelgang verbetert en de darmpassage

versnelt. Ze zitten bijvoorbeeld in granen en dan met name volkorenproducten, zemelen en psyllium (van der Schoot et al., 2022). Het onderscheid tussen vezelsoorten is niet strikt: fermenteerbare vezels kunnen ook mechanisch werken door het verhogen van bacteriële massa.

Prebiotische vezels zijn vezels die worden gefermenteerd door een specifieke groep bacteriën (selectieve fermentatie) en hierdoor causaal zijn gelinkt aan gezondheidsvoordelen, zoals een verbeterde stoelgang of een verlaging van het cholesterolgehalte.

Intrinsieke fermenteerbare vezels krijgen steeds meer erkenning. Deze bevinden zich in onbewerkte of minimaal bewerkte voeding waarvan het originele plantcelmatrix nog intact is, zoals in groente, fruit, noten en zaden. Hierdoor moet de celwand eerst door fermentatie worden opengebroken voordat deze ingekapselde vezels vrijkomen en gefermenteerd kunnen worden. Dit zorgt voor een geleidelijke vrijlating van vezels in het colon en een meer langdurig fermentatieproces.

Geraffineerde vezels worden door bewerkingsprocessen zoals malen of koken al vroeg in het colon gefermenteerd, terwijl intrinsieke vezels ook het distale colon bereiken, waar de grootste KKV-productie plaatsvindt en de KKV systemisch beschikbaar komen. Distale KKV hebben een gro-

tere metabole impact dan proximale KKV (Neis et al., 2019; Puhlmann et al., 2022, 2024; van der Beek et al., 2016).

Behandeling van obstipatie

Bij alarmsymptomen als vrij acuut veranderd ontlastingspatroon of bloed bij de ontlasting is het verstandig eerst de huisarts te raadplegen om eventuele onderliggende problematiek uit te sluiten. De eerste stap bij de behandeling van functionele obstipatie is een leefstijladvies: meer vezels, vocht en beweging. Als de vezelname via een vezelrijk dieet onvoldoende blijft, wordt meestal een geraffineerd vezelsupplement voorgeschreven zoals psyllium of sterculiagom. Werkt dit ook niet, dan volgt medicatie, zoals osmotische laxantia die water binden en zo de fecale consistentie en peristaltiek verbeteren (Diemel et al., 2010). Door de nadruk te leggen op niet-fermenteerbare of snel-fermenteerbare (bewerkte) vezels wordt slechts een deel van de gezondheidseffecten van vezels benut, terwijl de verhoging van natuurlijke voedingsvezels met een volwaardig vezelrijk dieet ook leidt tot een verbetering van obstipatieklachten (Rijnaarts et al., 2022). Een dieet rijk aan intrinsieke vezels kan naast de behandeling van obstipatie ook bijdragen aan een gezonder eetpatroon, doordat het samengaat met de inname van onbewerkte producten.

Vezeltype	Herkomst/bron	Intrinsieke vezel	Darm-passagetijd	Stoelgang-frequentie	Stoelgang-consistentie	Effect op microbiom	Prebiotisch ⁴	Tolerantie	Kwaliteit studie ³
Acaciagom ⁱ	Uit de bomen van o.a. Acacia senegal & seyal, Sudan.	Nee	Geen effect	↑ ⁵		↑ Verhoging <i>Bifidobacterium</i> Geen effect op KKV's	Ja	Zeer goed	Matig
(Hem)Cellulose ⁱ	Geëxtraheerd uit biomassa.	Nee	↓	Geen Effect	Geen effect	↑ Verhoging <i>Bifidobacterium</i> , <i>Akkermansia</i> ⁶ ↑ Vermoedelijk verhoging KKV's	Vermoedelijk ⁶	Zeer goed	Matig
Fructo-oligosacchariden (FOS) ⁱⁱⁱ	Enzymatische synthese uit sucrose.	Nee	↓	↑ ⁵	↑ ¹⁵	↑ Sterke verhoging <i>Bifidobacterium</i> ↑ Vermoedelijk verhoging KKV's	Ja	Goed, toename gasvorming	Uitstekend (meta-analyse)
Galacto-oligosaccharide (GOS) ^{iv}	Enzymatische synthese uit lactose.	Nee	Geen effect	↑ ⁵	Geen effect	↑ Sterke verhoging <i>Bifidobacterium</i> Geen effect op KKV's	Ja	Zeer goed	Zeer goed
Gedroogde cichoreiwortel (WholeFiber) ^v	Nederland, 100% Cichorium Intybus L.	Ja	↓ [*]	↑	↑ ⁿ	↑ Zeer sterke verhoging <i>Anaerostipes</i> en <i>Bifidobacterium</i> ↑ Zeer sterke verhoging KKV's	Ja	Zeer goed	Zeer goed
Guargom ^{vi}	Uit zaden van Cyamopsis tetragonoloba, India en Pakistan.	Nee	↓ ⁵	↑ ⁵	↑ ¹⁵	Geen selectief effect Gering effect op KKV's	Nee	Goed, mogelijk verstopping ²	Zeer goed
Lijnzaad ^{vii}	Zaad van Linum usitatissimum, Canada.	Ja	Geen effect	↑ ⁵	↑ ¹⁵	Geen selectief effect Geen effect op KKV's	Nee	Zeer goed	Goed
Natief cichorei inuline ^{viii}	Nederland en België, geëxtraheerd uit Cichorium Intybus L.	Nee	Geen effect	↑ ⁵⁻⁷	↑ ¹⁵	↑ Verhoging <i>Anaerostipes</i> en <i>Bifidobacterium</i> Geen effect op KKV's	Ja	Goed, toename gasvorming	Uitstekend (systematische review)
Pectine ^{ix}	Bijproduct van de productie van fruitsappen.	Nee	Geen effect	Geen Effect	Geen effect	↑ Verhoging <i>Bacteroides</i> ↑ Vermoedelijk verhoging van KKV's	Vermoedelijk ⁶	Zeer goed	Matig
Psyllium ^x	Zaad huid van Plantago Ovata, India.	Nee	Geen effect	↑ ⁵	↑ ¹⁵	Geen selectief effect Geen verhoging KKV's	Nee	Goed, mogelijk verstopping ²	Uitstekend (systematische review)
Resistent zetmeel ^{xi}	Rijst, aardappelen, geïsoleerd uit maïs.	Nee	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Mogelijke verhoging butyraat-producerende bacteriën ↑ Verhoging van butyraat	Vermoedelijk	Zeer goed	Uitstekend (systematische review)
Sterculiagom ^{xii}	Uit de bomen van Sterculia, India en Pakistan.	Nee	↓	↑ ⁵	↑ ⁵	Geen selectief effect Geen verhoging KKV's	Nee	Goed, mogelijk verstopping ²	Matig
Tarwezemelen ^{xiii}	De buitenste laag van de tarwekorrel, Triticum aestivum.	Nee	Geen effect	↑	↑ ¹⁵	Geen selectief effect Geen verhoging KKV's	Nee	Goed, toename gasvorming	Uitstekend (systematische review)

Tabel 2: Vezels afkomstig uit commerciële producten en het effect op kenmerken van obstipatie en het darmmicrobiom

Afkortingen: KKV: kortketenvetzuur. 1 Gemeten met de Bristol-stoelgangsschaal, 2 Risico op verstopping van slokdarm en verstikking wanneer ingenomen zonder voldoende vocht of bij slikproblemen (FDA, 2024). 3 Kwaliteit door GRADE-beoordelingssysteem. 4 Prebiotische eigenschap beoordeeld met ISAPP Checklist of Cumulative Required Evidence for a Prebiotic, 5 Donkergroen betekent onderzocht in mensen met obstipatieklachten, 6 Effecten gevonden in muisstudie, 7 Effect van consumptie van 12 gram natief chicorei inuline bevestigd in EFSA-claim. * Artikel in voorbereiding (van der Belt et al., 2025)

Bronvermelding: I (Cherbut et al., 2003; Eveleens Maarse et al., 2024; JanssenDuijghuijsen et al., 2024), II (Danjo et al., 2008; Deloule et al., 2020; Hillman et al., 1983), III (Dou et al., 2022; Zhen et al., 2024), IV (Schoemaker et al., 2022), V (Puhmann et al., 2022, 2024; van der Belt et al., 2025), VI (Polymoros et al., 2014; Reider et al., 2020), VII (Ma et al., 2022; Soltanian & Janghorbani, 2019), VIII (Le Bastard et al., 2020; Micka et al., 2017), IX (An et al., 2019; Hillman et al., 1983), X (Jalanka et al., 2019; van der Schoot et al., 2022b), XI (Klosterbuer et al., 2013; Shen et al., 2017), XII (Ivy & Isaacs, 1938; Srivastava et al., 1976), XIII (Costabile et al., 2008; Hebden et al., 2002; McRorie et al., 2020; Muller-Lissner, 1988).

Overzicht vezeltypes en effect op stoelgang en darmmicrobioom

Een stoelgang wordt vooral als prettig ervaren bij een smeulige consistentie en een regelmatige frequentie van de ontlasting met een gemiddelde darmpassagetijd van 30-40 uur. Bij obstipatie duurt dit langer, waardoor te veel vocht uit de ontlasting wordt opgenomen en deze een hardere consistentie krijgt. Dit leidt tot een onregelmatige en soms pijnlijke stoelgang, buikpijn en een opgeblazen gevoel. Vezels verkorten de darmpassagetijd, verhogen de stoelgangsfrequentie en verbeteren ontlastingsconsistentie (Rijnaarts et al., 2022). De Bristol-stoelgangsschaal wordt gebruikt om de consistentie te beoordelen: type 1-2 is hard/keutelig (obstipatie), type 3-4-5 is smeulig/normaal en type 6-7 waterig/diarree. Naast deze fysieke effecten hebben vezels een belangrijk effect op het darmmicrobioom. Tabel 2 geeft een overzicht van de meest voorkomende vezelproducten en hun effecten op stoelgang en het microbioom.

Gedroogde cichoreiwortel, natief cichorei inuline, sterculiagom, fructo-oligosacchariden (FOS) en guargom zijn het meest effectief tegen obstipatie volgens tabel 2, op basis van het effect op kenmerken van obstipatie en het microbioom.

Natief cichorei inuline heeft een EFSA-claim voor een verhoogde stoelgangsfrequentie bij een dagelijkse inname van ≥ 12 gram per dag (EFSA, 2015). De initiële toename van gasvorming bij een grotere vezelinname is een natuurlijk gevolg van fermentatie en normaliseert vaak binnen enkele weken (Winham & Hutchins, 2011). Inuline stimuleert *Bifidobacterium spp.* maar heeft geen invloed op niet de darmpassagetijd (Le Bastard et al., 2020; Micka et al., 2017; Slavin & Feirtag, 2011).

Gedroogde cichoreiwortel is een natuurlijk product van Nederlandse bodem dat niet geraffineerd of chemisch geëxtraheerd is en hierdoor vier intrinsieke vezels bevat: inuline, pectine en (hemi-)cellulose (Puhlmann et al., 2024). Het verbetert de stoelgangsfrequentie en -consistentie bij mensen met prediabetes en versnelt de darmpassagetijd (Puhlmann et al., 2022;

van der Belt et al., 2025). Momenteel wordt het effect van verschillende doseringen gedroogde chicoreiwortel bij mensen met obstipatie gevalideerd in onderzoek. Fermentatie van dit vezelproduct leidt tot een sterke verhoging van KKV-producerende bacteriën *Bifidobacterium spp.* en *Anaerostipes spp.*, gepaard met een sterke toename (25%) van KKV's, waaronder butyraat (Puhlmann et al., 2022).

Sterculiagom, afkomstig van Sterculia-bomen, verbetert de stoelgangsfrequentie en -consistentie (Ivy & Isaacs, 1938). Bij patiënten met diverticulose en obstipatie verkort sterculiagom de darmpassagetijd (Srivastava et al., 1976). Wel zijn onderzoeken naar sterculiagom verouderd en uitgevoerd zonder controlegroep. Sterculiagom beïnvloedt het darmmicrobioom niet.

FOS verkort de darmpassagetijd en verbetert de stoelgangsfrequentie en -consistentie (Dou et al., 2022; Zhen et al., 2024). Het is een compleet geraffineerde vezel, vooral toegepast in kunstmatige zuigelingenvoeding. FOS verhoogt de hoeveelheid *Bifidobacterium spp.* maar heeft een beperkt effect op de KKV-productie (Dou et al., 2022; Zhen et al., 2024). De fermentatie van FOS kan de gasvorming ook doen toenemen en een opgeblazen gevoel veroorzaken, merkbaar bij een inname >10 gram per dag. Fructanen, waaronder FOS, worden vermeden in het FODMAP-dieet vanwege deze gasvormende eigenschappen. Hierdoor is FOS minder geschikt voor mensen met viscerale hypersensitiviteit en Prikkelbare Darm Syndroom (Chen et al., 2017; Zhen et al., 2024).

Ook **guargom** kan effectief zijn tegen obstipatie, maar heeft een niet-selectief effect op het darmmicrobioom en een beperkt effect op KKV-productie (Edelman et al., 2024; Reider et al., 2020). Muismodellen suggereren echter dat guargom een negatief effect heeft op de darmbarrière door microbiom veranderingen die leiden tot ophopingen van lactaat en succinaat, wat het colon kwetsbaarder maakt voor ontstekingen (Paudel et al., 2024).

In de klinische praktijk wordt **psyllium** veel gebruikt bij obstipatie, een vezel die beperkt gefermenteerd wordt en geen prebiotische eigenschappen heeft. Een voordeel

hiervan is dat psyllium weinig gasvorming veroorzaakt en goed getolereerd wordt. Het verbetert stoelgangsconsistentie en -frequentie, maar beïnvloedt de darmpassagetijd en darmmicrobioom niet (Jalanka et al., 2019; van der Schoot et al., 2022b).

Lijnzaad bevat intrinsieke vezels en verbetert stoelgangsconsistentie en -frequentie, maar heeft geen selectief effect op het darmmicrobioom en beïnvloedt de KKV-productie niet (Lagkouvardos et al., 2015; Ma et al., 2022). Tevens geldt een bovengrens van 28 gram voor de inname van lijnzaad wegens de aanwezigheid van goïtrogenen en cyaniden.

Tarwezemelen bevorderen de stoelgang bij obstipatie, maar hebben geen effect op de KKV-productie en kunnen pijnklachten bij IBS-patiënten verergeren (Costabile et al., 2008; Hebden et al., 2002; Muller-Lissner, 1988). Fijngemalen tarwezemelen kunnen de ontlasting verharderen en obstipatie verergeren omdat deze enkel bijdragen aan de droge massa van de stoelgang (McRorie et al., 2020).

Resistent zetmeel is een vermoedelijk prebiotische vezel met een effect op het darmmicrobioom en butyraat-vorming, echter is het effect op stoelgangsfrequentie en transitietijd beperkt (Klosterbuer et al., 2013; Shen et al., 2017).

Intrinsieke vezels: langzaam gefermenteerd, bevordert darmperistaltiek en metabole gezondheid

KKV's afkomstig van vezelfermentatie stimuleren darmperistaltiek, werken ontstekingsremmend en versterken de darmbarrière (Canani, 2011; Fukumoto et al., 2003). Op metabool niveau verbeteren KKV's de glycemische respons en insulinegevoeligheid en stimuleren ze vetverbranding door binding aan vrije vetzuurreceptoren (de Vos et al., 2022; Müller et al., 2019). Butyraat stimuleert bovendien de afgifte van darmhormonen zoals Glucagon Like Peptide 1 (GLP-1), wat het verzadigingsgevoel bevordert (Müller et al., 2019). De langzame fermentatie van intrinsieke vezels leidt tot KKV-productie door het gehele colon en hiermee de stimulatie van de darmperistaltiek over het gehele colontraject, inclusief het sigmoid. Onderzoek laat zien dat meta-

bole effecten van KKV enkel optreden wanneer deze in het distale deel van de colon aanwezig zijn (Canfora et al., 2017; van der Beek et al., 2016). Dit onderscheidt intrinsieke vezels in gedroogde cichoreiwortel van de andere producten in tabel 2, welke snel fermenteren in het proximale colon. Door snelle fermentatie bereiken slechts een beperkte hoeveelheid KKV's het distale colon. In vitro onderzoek laat zien dat de fermentatie van intrinsieke vezels uit gedroogde cichoreiwortel tot minder gasvorming leidt in vergelijking met natief cichorei inuline poeder, waardoor ze beter getolereerd worden (Puhlmann et al., 2024). De intrinsieke vezelstructuur leidt bovendien tot een 24% hoger aandeel butyraat binnen de geproduceerde KKV (Puhlmann et al., 2024).

Discussie

Obstipatie is een veelvoorkomend probleem (Verkuijl et al., 2020b). Het verhogen van de vezelinname met onbewerkte voeding leidt vaak wel tot een klinische verbetering, maar kan voor sommige mensen een uitdaging zijn. Niet elke vezel heeft hetzelfde effect op de stoelgang en het darmmicrobioom. Gedroogde cichoreiwortel, natief cichorei inuline, FOS, sterculiagom en guarom lijken het meest effectief bij obstipatie, waarbij gedroogde cichoreiwortel de grootste impact heeft op de stoelgang, het darmmicrobioom en de KKV-productie. Hoewel er meer vezels bestaan dan in dit artikel behandeld zijn, zoals bijvoorbeeld bèta-glucanen, is de invloed van deze vezels op de stoelgang beperkt en zijn deze daarom buiten beschouwing gelaten.

Waar niet-fermenteerbare vezels de stoelgang mechanisch verbeteren door vergroting van het fecale volume via het aantrekken van water, worden intrinsieke vezels

gefermenteerd in de darmen. Langzame fermentatie geeft de intrinsieke vezels gezondheidsbevorderende effecten, ook in het distale deel van het colon. De KKV's, met name butyraat, die vrijkomen bij fermentatie, hebben een stimulerend effect op de darmperistaltiek door binding aan 5-hydroxytryptamine (5-HT) receptoren in de darmwand. De intrinsieke vezelstructuur bevordert bovendien het darmmicrobioom, de darmbarrière en vermindert gasvorming (Canani, 2011; Fukumoto et al., 2003; Puhlmann et al., 2024).

Het darmmicrobioom heeft een complexe individueel bepaalde samenstelling; niet alleen welke bacteriën, maar ook hun functies en interacties zijn belangrijk. Hoewel we nog niet precies weten wat een 'gezonder' darmmicrobioom is, is bekend dat bepaalde aspecten duiden op beter darmmicrobioom en gezondheid, zoals hoge KKV-productie (vooral butyraat), aanwezigheid van *Bifidobacterium spp.* en andere butyraat-vormende bacteriën (Joos et al., 2024). KKV-productie vindt echter niet plaats bij kleine veranderingen in het dieet; deze treden op bij grote dieetveranderingen zoals 50 gram vezels per dag (O'Keefe et al., 2015; Rijnaarts et al., 2022). De toevoeging van circa 15 gram gedroogde cichoreiwortel naast een vezelrijk dieet maakt deze verandering makkelijker haalbaar.

Langzame fermentatie van intrinsieke vezels verhoogt KKV-productie in onder andere het distale colon, zichtbaar in de ontlasting. Hoewel het meten van KKV in de ontlasting een veelgebruikte methode is om uitspraak te doen over de KKV-productie in de darmen, heeft het beperkingen. Ontlastingsmetingen schatten de resterende KKV na opname door colonocyten en zeggen weinig over circulerende KKV's. Bloedmetingen geven ook geen vol-

ledig beeld, omdat KKV grotendeels via de poortader door de lever worden opgenomen en snel gemetaboliseerd (Sakata, 2019). Toekomstige biomarkers kunnen inzicht geven in het verband tussen darmmicrobioom, KKV-productie, vezelinname en gezondheid. Toch bieden de huidige onderzoeksmethoden al een mogelijkheid om veranderingen in het darmmicrobioom en de KKV-productie te linken aan klinische effecten. Door deze inzichten te koppelen aan mechanistische inzichten, zoals de werking van KKV, kunnen we met zekerheid stellen dat sommige vezels prebiotische effecten hebben en mogelijk bijdragen aan een goede stoelgang, het voorkomen van chronische (welvaart)ziektes en een betere algemene gezondheid (Canani, 2011).

Conclusie

Naast het standaard advies van een vezelrijker eetpatroon, richt de huidige praktijk zich vooral op niet/gedeeltelijk-fermenteerbare vezels of laxantia in de behandeling van functionele obstipatie. De eerste stap in de behandeling van obstipatieklachten moet naar onze mening de nadruk leggen op het verhogen van de intrinsieke vezelinname uit bijvoorbeeld groente, fruit, noten, zaden en volkoren graanproducten. Toevoeging van intrinsieke prebiotische vezels aan het dieet kan helpen bij obstipatieklachten en is daarnaast gunstig voor het darmmicrobioom, de KKV- en butyraatproductie en daarmee de (metabole) gezondheid.

Disclosure

TvdB and IR zijn werkzaam bij WholeFiber Holding BV. BW heeft geen conflict of interest.

De referenties staan in de online versie van het artikel op de website voeding-visie.nl.