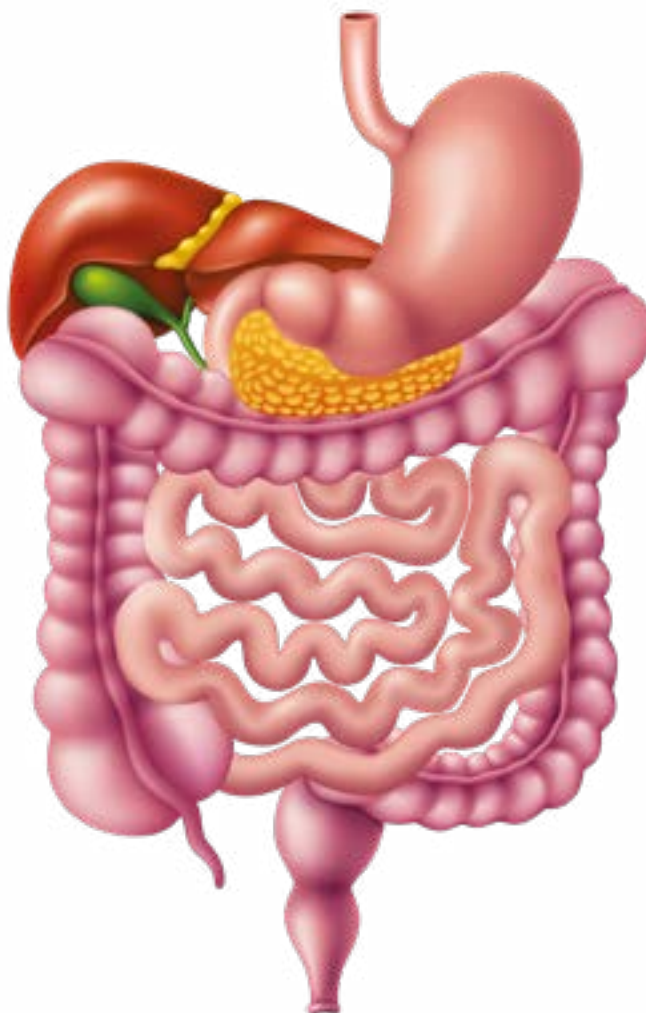


MiCare | 2020 Whitepaper

DARMAANDOENINGEN

PDS, coeliakie, colitis ulcerosa & Crohn



Kelly Peeters, diëtist

© 2020 MiCare Health

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming. Het gebruik van tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld. Voor het verkrijgen van toestemming kunt u zich richten tot MiCare: info@micare-health.nl.

De informatie in dit whitepaper is uitsluitend bestemd voor zorgprofessionals. Dit whitepaper is niet geschikt voor cliënten en dient in geen geval aan cliënten ter beschikking worden gesteld.

MiCare Health

CBS-weg 15
6412 EX Heerlen

Telefoon: 045 785 14 80

E-mail: info@micare-health.nl

Website: www.micare-health.nl

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
INLEIDING	5
DARMKLACHTEN	6
PRIKKELBARE DARM SYNDROOM (PDS).....	7
Klachten	8
Behandeling.....	9
COELIAKIE	12
Klachten	13
Behandeling.....	13
COLITIS ULCEROSA.....	15
Klachten	16
Diagnose	16
Behandeling.....	17

ZIEKTE VAN CROHN	18
Klachten	18
Diagnose	19
CONCLUSIE	22
OVER MICARE	23
LITERATUUR.....	24

INLEIDING

Onze darmen spelen een belangrijke rol bij de spijsvertering. Ze zorgen ervoor dat voedingsstoffen worden opgenomen en afvalstoffen worden verwijderd. Wanneer darmen niet optimaal functioneren, kunnen klachten ontstaan. Veel voorkomende darmklachten zijn een opgeblazen gevoel, buikpijn, obstipatie, winderigheid en diarree.

Darmklachten kunnen uiteenlopende oorzaken hebben en kunnen zowel kortstondig als langdurend zijn. Wanneer een patiënt lange tijd last heeft van darmklachten, dan is het belangrijk om hier nader op in te gaan. Mogelijk is er sprake van een chronische darmaandoening.

In dit whitepaper bespreken we de volgende vier veel voorkomende chronische darmaandoeningen:

- Prikkelbare Darmsyndroom;
- Coeliakie;
- Colitis Ulcerosa, en;
- Ziekte van Crohn.

We gaan hierbij in op de symptomen die bij elke aandoening hoort alsook de mogelijke behandelingen hiervoor.

DARMKLACHTEN

Darmklachten zijn een veel voorkomend probleem. In 2017 waren er naar schatting ruim 3,7 miljoen personen met een maag-, darm- of leveraandoening in Nederland. Het grootste gedeelte van deze personen was bekend met ziekten of aandoeningen aan het spijsverteringskanaal (Volksgezondheidszorg.info, 2019). Veel voorkomende klachten bij ziekten of aandoeningen aan het spijsverteringskanaal zijn *brandend maagzuur*, *diarree*, *verstopping* en *winderigheid* (Voedingscentrum, z.d.).

Darmklachten kunnen uiteenlopende oorzaken hebben en kunnen zowel acuut als chronisch zijn (Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen, z.d.). Veel voorkomende darmaandoeningen of ziektes zijn:

- Prikkelbare Darm Syndroom (PDS)
- Coeliakie
- Colitis ulcerosa
- Ziekte van Crohn

Deze vier darmaandoeningen worden in de volgende hoofdstukken nader besproken.

PRIKKELBARE DARM SYNDROOM (PDS)

PDS (Prikkelbare Darm Syndroom) - ook wel *Irritable Bowel Syndrome* (IBS), *spastische dikke darm* of *spastisch colon* genoemd - valt onder de zogenaamde functionele buikklachten en is de meest voorkomende chronische darmstoornis (Van der Marel-Sluijter, 2009). PDS wordt gekenmerkt door chronische buikpijn of ongemak en een veranderde stoelgang (Inflamm Res et al., 2018). PDS is moeilijk te definiëren, maar een veelgebruikte omschrijving is een combinatie van steeds terugkerende gastrointestinale symptomen die niet verklaard kunnen worden door structurele biochemische of anatomische afwijkingen en die ook niet verklaard kunnen worden door andere maagdarmziekten. Men kan pas na het uitsluiten van andere pathologische afwijkingen van de dikke darm en andere buikorganen de diagnose *PDS* stellen (Van der Marel-Sluijter, 2009).

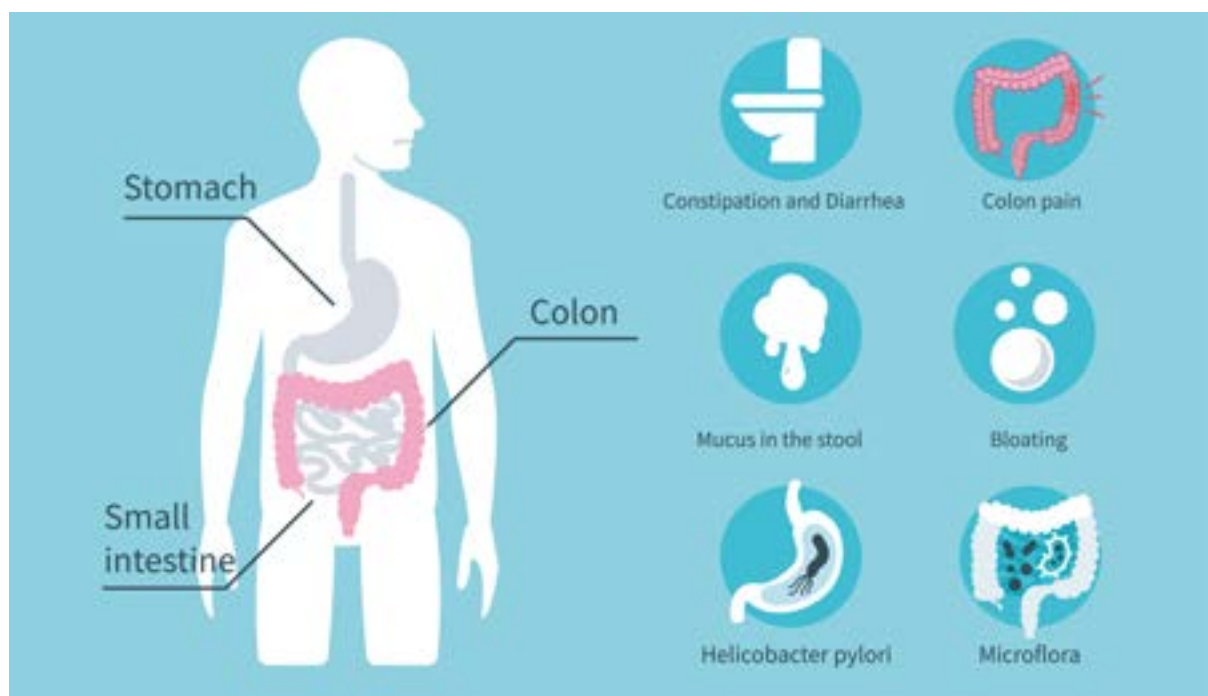
Voor de diagnose PDS zijn criteria opgesteld, de zogenaamde Rome III-criteria. Deze criteria houden in dat klachten ten minste zes maanden voor de diagnose zijn begonnen, waarin gedurende minstens drie dagen per maand in de afgelopen drie maanden regelmatig terugkerende buikpijn of een oncomfortabel (niet pijnlijk) gevoel is opgetreden, in combinatie met twee of meer van de volgende symptomen:

- Verbetering van pijn na ontlasting;
- Veranderde ontlastingsfrequentie, meer dan drie keer per dag (diarree) of minder dan drie keer in de week (obstipatie);
- Veranderde ontlastingsconsistentie: te hard of te waterig.

Klachten

De meest voorkomende klachten bij PDS zijn:

- Buikpijn: de plaats van de pijn kan verschillen. Vaak zit de pijn onder in de buik of rond de navel, maar het kan overal in de buik voorkomen. Vaak bevindt de pijn zich in een wat groter gebied en is het niet met één vinger aan te wijzen. De hevigheid van de pijn verschilt per klachtenperiode en per persoon. Ook verschilt het tijdstip van de buikpijn. Zo heeft de een meer last na de maaltijd en de ander gedurende de dag. De pijn kan echter ook 's avonds of 's nachts optreden. Verder kan de pijn zeurend zijn of juist gepaard gaan met pijnscheuten of krampen (Maag Lever Darm Stichting, 2017a).
- Problemen met de ontlasting, diarree en/of obstipatie: diarree en obstipatie kunnen afwisselend voorkomen. Deze kunnen zelfs beide op één dag voorkomen (Maag Lever Darm Stichting, 2017a).
- Opgezette buik en/of een opgeblazen gevoel: veel mensen met PDS ervaren een opgeblazen gevoel, waarbij de buik vaak zichtbaar opzet.



Oorzaken van een opgezette buik kunnen zijn:

- Ophopen van ontlasting: de dikke darm kan ontlasting vasthouden. Indien dit in grote hoeveelheden gebeurt, kan dit zorgen voor een opgezette buik. Dit komt voornamelijk voor bij obstipatie.
- Toegenomen gasvorming: dit is de meest voorkomende oorzaak van een opgezette buik. De hoeveelheid is in grote mate afhankelijk van wat men eet (Maag Darm Lever Stichting, 2017a).
- Overmatige winderigheid: winden laten is normaal. Bij mensen met PDS kan dit echter in extremere maten voorkomen. Als een wind wordt ingehouden, kan dit leiden tot buikpijn en een opgeblazen gevoel. Het kan ook een drukverhoging van de darmwand geven, waardoor deze tijdelijk oprekt. Dit veroorzaakt krampen (Maag Darm Lever Stichting, 2017a).

Daarnaast zijn er nog een aantal bijkomende klachten die niet direct met de darm te maken hebben. Dit zijn met name vermoeidheid, maagklachten, brandend maagzuur, hoofdpijn, problemen met de blaas, fibromyalgie, pijn in de rug of in de zij en pijn bij het vrijen (Maag Lever Darm Stichting, 2017a). Verder lijken emoties, stress en spanningen de klachten te verergeren (Van der Marel-Sluijter, 2009).

Behandeling

PDS is niet te genezen. Wel zijn er verschillende behandelingen mogelijk om klachten te verminderen. Echter is er niet één specifieke behandeling die werkt voor alle PDS-patiënten.

Een mogelijke behandeling ter vermindering van klachten bij PDS is *medicatie*. Hierbij hebben we het over medicatie tegen obstipatie, diarree en medicatie tegen buikpijn en buikkrampen. Deze medicatie dient in overleg met de

huisarts te worden gestart. Daarnaast blijkt uit ervaring van PDS-patiënten dat probiotica en pepermuntoliecapsules voor klachtenvermindering kunnen zorgen (Maag Lever Darm Stichting, 2017a).

Ook *therapieën* kunnen helpen klachten te verminderen. Het gaat dan om therapieën die spanning en stress verminderen. Spanning en stress kunnen namelijk een duidelijke invloed hebben op de klachten. Verschillende vormen van psychotherapie behoren tot de behandelmogelijkheden. Een aantal voorbeelden hiervan zijn cognitieve gedragstherapie, hypnose, haptonomie en psychodynamische therapie. Deze vormen van therapie hebben in de praktijk bewezen dat ze PDS-symptomen en de kwaliteit van leven positief beïnvloeden (Van der Marel-Sluijter, 2009; Maag Lever Darm Stichting, 2017a).

Daarnaast speelt *voeding* een grote rol. Bij PDS ontstaan de klachten vaak doordat de darmen overgevoelig zijn en hierdoor sneller reageren op bepaalde voedingsmiddelen. Het normaliseren van de voeding is bij PDS patiënten erg belangrijk. Patiënten met PDS kunnen het beste gezond, gevarieerd en vezelrijk eten en voldoende drinken (minimaal 2 liter vocht).

Bovendien is een stevig en vezelrijk ontbijt van belang, rustig eten en het beperken van voedingsmiddelen die klachten veroorzaken. Dit laatste kan per persoon verschillen. Wanneer dit niet voldoende leidt tot klachtenvermindering, dan kan onder begeleiding van een diëtist overgegaan worden op het FODMAP -dieet (Van der Marel-Sluijter, 2009; Maag Lever Darm Stichting, 2017a).

Veel mensen ervaren een afname van klachten door het volgen van het FODMAP-dieet. Het FODMAP-dieet is een wetenschappelijk bewezen, van origine Australisch dieet. Dit dieet zorgt bij meer dan 75% van de mensen met PDS voor een vermindering van de klachten en een verbetering van de

ontlasting volgens de Bristol Defecatie Schaal (BSS). Bij sommige mensen met PDS leidt dit dieet zelfs tot klachtencontrole.

FODMAP is een verzamelnaam voor Fermenteerbare Oligosachariden, Disachariden, Monosacchariden en Polyolen. Dit zijn soorten koolhydraten die slecht of niet opgenomen worden in de dunne darm. Wanneer iemand zonder darmklachten voedingsmiddelen eet waar veel FODMAP's inzitten, dan zal deze persoon hoogstwaarschijnlijk geen klachten ondervinden. Iemand met PDS of andere functionele darmklachten kan na het eten van (bepaalde) FODMAP's hevige klachten krijgen. De darmen van PDS-patiënten reageren vele malen sterker op prikkels dan bij personen zonder darmklachten. Hierdoor zullen de darmen ook sterker reageren op prikkels welke worden veroorzaakt door voedingsmiddelen die rijk aan FODMAP's zijn. Het doel van het FODMAP-dieet is klachtenvermindering of -controle. Het FODMAP-dieet zorgt niet voor genezing, maar veelal voor een verbeterde kwaliteit van leven doordat er minder klachten zijn.

Het FODMAP-dieet bestaat uit 3 fasen:

1. Eliminatiefase waarin zoveel mogelijk voeding hoog in FODMAP's wordt vermeden;
2. Herintroductiefase waarin elke FODMAP-groep apart wordt getest;
3. Aangepast FODMAP-dieet dat levenslang kan worden gevolgd (way-of-life).

De eliminatiefase duurt twee tot maximaal zes weken. In deze fase wordt FODMAP-arm gegeten en wordt er gekeken of het dieet effectief is. Vervolgens wordt er overgegaan op de herintroductiefase. Hierin worden de FODMAP-groepen één voor één geherintroduceerd om te kijken welke groep(en) voor klachten zorgen. De duur van deze fase verschilt en is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de hersteltijd en de toewijding van de cliënt.

COELIAKIE

Coeliakie is een chronische auto-immuunziekte waarbij het lichaam heftig reageert op de inname van gluten. Gluten zijn een mengsel van eiwitten die van nature voorkomen in bepaalde granen, zoals tarwe. Bij een auto-immuunziekte maakt het afweersysteem antistoffen aan die lichaamseigen cellen aanvallen. Dit leidt tot een ontstekingsreactie. Bij coeliakie treedt zo'n ontstekingsreactie op in de dunne darm, als gevolg van de inname van gluten. De ontstekingsreactie in de dunne darm beschadigt het slijmvlies. Daardoor werkt de dunne darm minder goed en worden belangrijke voedingsstoffen minder goed opgenomen.

De diagnose coeliakie kan alleen door een arts worden gesteld. Coeliakie wordt vermoed aan de hand van het klachtenpatroon, aangevuld met bloedonderzoek en een darmbiopsie. In eerste instantie zal er met behulp van een standaardbloedtest worden vastgesteld of er antistoffen tegen gluten aanwezig zijn. Indien dat het geval is, blijkt dat er in een groot deel van de gevallen sprake is van coeliakie. Vervolgens zal er doorverwezen worden naar een maag-, darm- en leverarts voor verder onderzoek. Hier zal een gastroscopie worden genomen. Er worden dan biopsies genomen van de dunne darm om vervolgens te kijken of de darmvlokken zijn beschadigd.

Voor volwassenen en voor de meeste kinderen is een dunne darmbiopsie de enige methode om met zekerheid de diagnose coeliakie te stellen. De ziekte kan zich op verschillende leeftijden uiten.

Klachten

De volgende klachten kunnen ontstaan bij coeliakie:

- Aanhoudende diarree;
- Stinkende, vette ontlasting die in de toilet vaak zogenaamde 'remsporen' veroorzaakt;
- Opgezet buik;
- Buikpijn;
- Overgeven;
- Verminderde eetlust;
- Gewichtsverlies of ondergewicht;
- Obstipatie;
- Vitamine- en mineralendeficiënties (o.a. ijzer, foliumzuur, vitamine B12, vitamine D en calcium);
- Misselijkheid;
- Chronische vermoeidheid;
- Bloedarmoede;
- Depressiviteit;
- Te geringe lengtegroei (bij kinderen);
- Te late puberteit;
- Botontkalking (Bastiani, 2014; Maag Lever Darm Stichting, 2013).

Behandeling

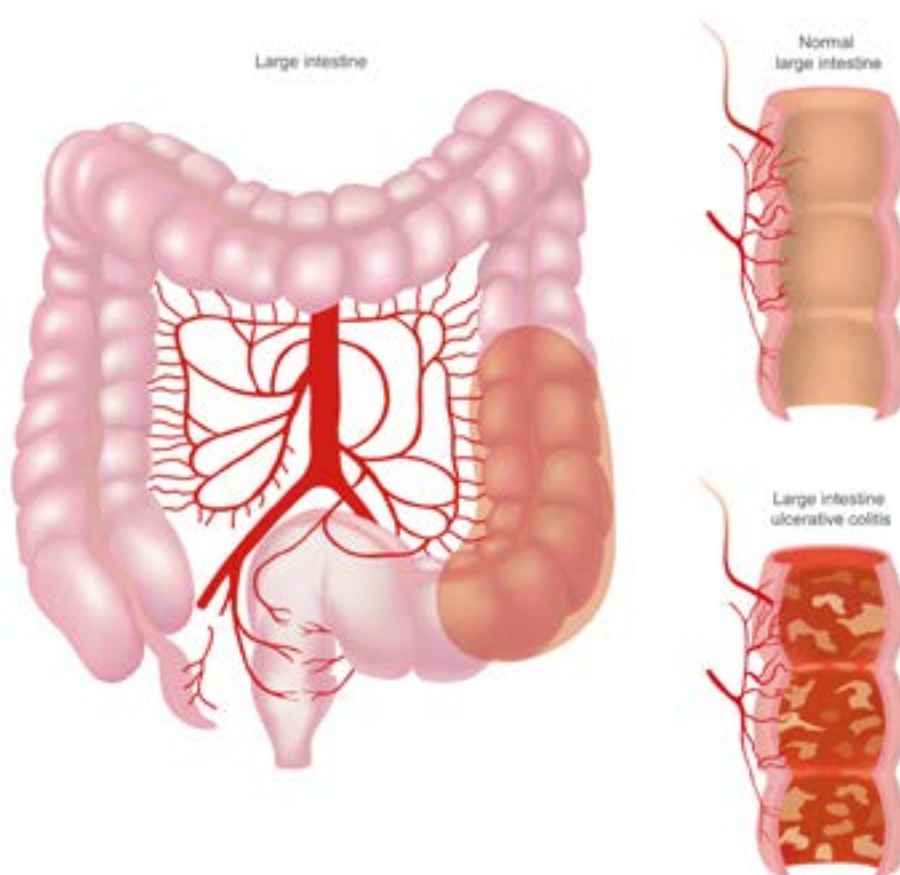
De behandeling van coeliakie bestaat uit een strikt glutenvrij dieet. Dit zal levenslang gevolgd moeten worden. Wanneer dit dieet wordt gevolgd, zullen in de meeste gevallen de klachten langzaam verdwijnen. Dit kan enkele weken tot maanden duren.

Daarnaast kan er als gevolg van coeliakie een vitamine- en/of mineralentekort optreden. Patiënten kunnen dan geadviseerd worden om voor bepaalde tijd foliumzuur, vitamine B12 of ijzer te suppleren.



COLITIS ULCEROSA

Colitis Ulcerosa is een chronische darmontsteking. In Nederland hebben ruim 80.000 mensen een chronische darmontsteking. Naar schatting heeft iets meer dan de helft hiervan *Colitis Ulcerosa*. Colitis Ulcerosa wordt gekarakteriseerd door afwisselende episodes van exacerbatie (opvlamming) en remissie (rust) in de dikke darm (Maag Lever Darm Stichting, 2017b; Helfrich, van Dijk & Wierdsma, 2019).



Klachten

Veel voorkomende klachten bij colitis ulcerosa zijn:

- Bloederige diarree;
- Passage van pus of slijm (of beide);
- Buikkrampen tijdens de stoelgang;
- Gewichtsverlies;
- Vermoeidheid;
- Misselijkheid;
- Verminderde eetlust;
- Koorts;
- Een opgezette buik.

In de praktijk wordt ziekteactiviteit doorgaans beschreven als mild (dagelijks tot vier keer bloederige ontlasting en geen toxiciteit), matig (dagelijks vier- tot zesmaal bloederige ontlasting en minimale toxiciteit) of ernstig (meer dan zesmaal bloederige ontlasting per dag en tekenen van toxiciteit, zoals koorts, tachycardie, bloedarmoede, verhoogde bezinkingssnelheid van erythrocyten) (Baumgart & Sandborn, 2007).

Diagnose

Wanneer een huisarts een chronische darmontsteking vermoedt, dan wordt de patiënt naar een internist of maag-darm-leverarts doorverwezen. De internist en maag-darm-leverarts voeren de volgende onderzoeken uit:

- Lichamelijk onderzoek;
- Bloedonderzoek;
- Ontlastingsonderzoek;
- Endoscopie

In de meeste gevallen wordt colitis ulcerosa gediagnosticeerd door middel van een endoscopie. Tijdens deze endoscopie zal een biopsie van de darm worden genomen en onderzocht. Dit is nodig om de diagnose te kunnen stellen (Maag Lever Darm Stichting, 2017b).

Behandeling

Doordat de oorzaak van colitis ulcerosa nog niet bekend is, is genezing niet mogelijk. Colitis ulcerosa is wel te behandelen. In principe bestaat deze behandeling uit *medicatie*. Indien dit niet voldoende is, kan een *operatie* noodzakelijk zijn. Het ontstoken deel van de dikke darm zal dan worden verwijderd. In sommige gevallen wordt er een (tijdelijke) stoma geplaatst om de darm de kans te geven weer te herstellen. Er kan zelfs besloten worden de gehele dikke darm en endeldarm te verwijderen indien de patiënt erg veel last heeft van ontstekingen.

Een aantal factoren blijkt een ziekteaanval of opvlamming uit te kunnen lokken:

- Stress, spanning en een onregelmatige leefstijl;
- Een verminderde weerstand;
- Ongezonde voeding en leefstijl.

Gezond leven is belangrijk, zo ook gezond en regelmatig eten en drinken. Daarnaast is voldoende nachtrust belangrijk.

Over de rol van voeding bij colitis ulcerosa is nog veel onduidelijk. Er zijn aanwijzingen dat voeding een rol speelt bij het ontstaan van colitis ulcerosa en dat voeding bij zou kunnen dragen aan het verminderen van klachten. Hier wordt echter nog onderzoek naar gedaan.

ZIEKTE VAN CROHN

De ziekte van Crohn is een chronische ontstekingsziekte. Deze ontstekingen kunnen in het gehele maag-darmkanaal voorkomen. Ze kunnen zelfs tot de diepere lagen van de wand van het maag-darmkanaal doordringen. De ontstekingen kunnen ineens opvlammen.

Van de 80.000 mensen die in Nederland een chronische darmonsteking heeft, heeft naar schatting iets minder dan de helft de ziekte van Crohn. De oorzaak van de ziekte van Crohn is onbekend. Erfelijkheid en omgevingsfactoren kunnen echter een rol spelen bij het ontstaan van Crohn. Daarnaast heeft roken invloed hierop.

Klachten

De klachten bij de ziekte van Crohn verschilt per persoon, maar de meest voorkomende klachten zijn:

- Diarree of dunne onlasting;
- Buikpijn;
- Koorts;
- Onbedoeld gewichtsverlies, bloedarmoede of groeiachterstand;
- Vermoeidheid;
- Bloedverlies.

Wanneer de ziekte van Crohn actief is kunnen verschillende complicaties optreden:

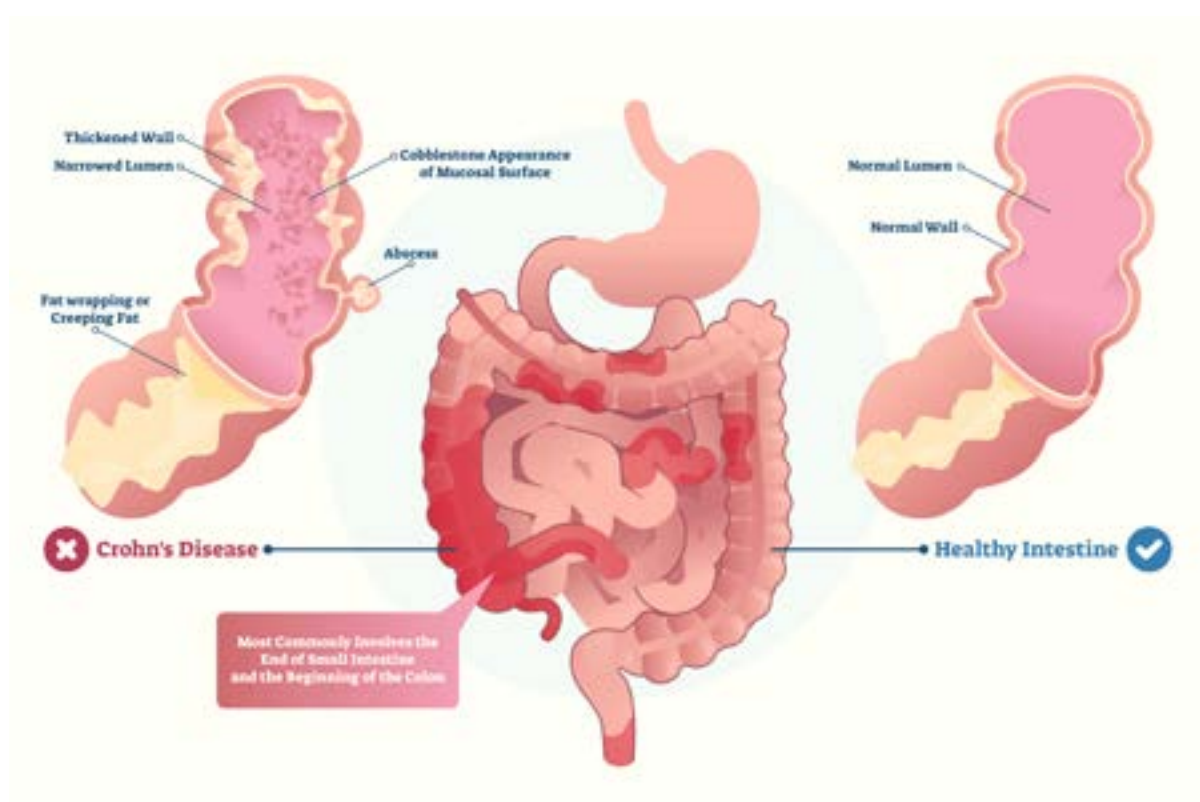
- Aften in de mond;
- Vernauwing in de darm;
- Fistels of pijpzweren;
- Gewrichtsaandoeningen;
- Huidafwijkingen;
- Oogontstekingen;
- Leverziekten;
- Gal- en nierstenen;
- Botontkalking.

Diagnose

Hoewel de ziekte van Crohn op iedere leeftijd kan voorkomen, ontstaat deze meestal tussen de 15 en 30 jaar. Er zijn verschillende onderzoeken mogelijk om de ziekte van Crohn te diagnosticeren. Echter zijn deze niet allemaal altijd noodzakelijk. Onderzoeken die mogelijk zijn bij het vaststellen van de ziekte van Crohn zijn:

- Bloedonderzoek: met dit onderzoek wordt gekeken of er sprake is van bloedarmoede, ontstekingen of een slechte voedingstoestand. Een te laag eiwitgehalte kan een aanwijzing zijn voor de ziekte van Crohn. Echter zal verder onderzoek worden gedaan om meer zekerheid te krijgen.
- Ontlastingsonderzoek: hiermee wordt gekeken of de klachten te maken hebben met een infectie met bacteriën, wormen of parasieten.

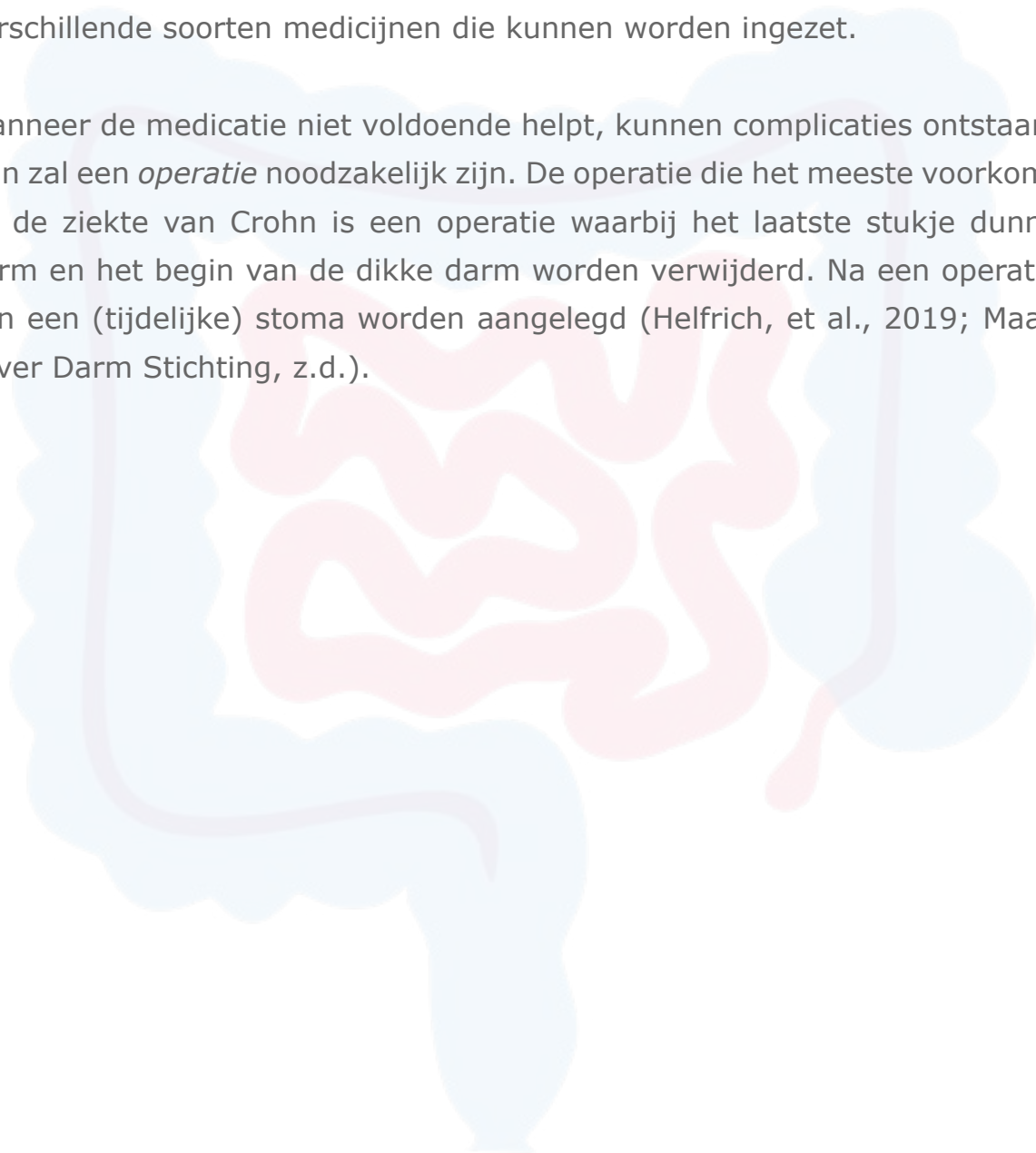
- Endoscopie: Na een bloed- en ontlastingsonderzoek volgt in de meeste gevallen een kijkonderzoek (endoscopie). Tijdens de endoscopie zal een biopsie worden genomen van de darmwand. Dit zal vervolgens worden onderzocht.
- Echografie: deze wordt uitgevoerd om een eventuele ontsteking buiten de darm vast te stellen.
- CT-scan: hiermee zijn eventuele fistels of abcessen in de buik te zien.
- MRI-scan: met deze scan kan de dunne darm onderzocht worden. Bovendien kunnen eventuele fistels in de endeldarm en anus in beeld worden gebracht.



Behandeling

Er is nog geen behandeling die de klachten bij de ziekte van Crohn definitief wegneemt. Tot nu toe worden *medicijnen* ingezet om de kwaliteit van leven te verbeteren en complicaties en darmoperaties te voorkomen. Er zijn verschillende soorten medicijnen die kunnen worden ingezet.

Wanneer de medicatie niet voldoende helpt, kunnen complicaties ontstaan. Dan zal een *operatie* noodzakelijk zijn. De operatie die het meeste voorkomt bij de ziekte van Crohn is een operatie waarbij het laatste stukje dunne darm en het begin van de dikke darm worden verwijderd. Na een operatie kan een (tijdelijke) stoma worden aangelegd (Helfrich, et al., 2019; Maag Lever Darm Stichting, z.d.).



CONCLUSIE

Vier veel voorkomende darmaandoeningen of -ziekten zijn:

- Prikkelbare Darm Syndroom (PDS)
- Coeliakie
- Colitis Ulcerosa
- Ziekte van Crohn

Genezing is bij deze aandoeningen in de meeste gevallen niet mogelijk. Medicatie, therapieën, voeding en/of operaties kunnen echter wel klachten verminderen. Zo kan medicatie bij PDS, colitis ulcerosa en bij de ziekte van Crohn worden ingezet. Bij colitis ulcerosa en bij de ziekte van Crohn bestaat de behandeling voornamelijk alleen uit medicatie. Soms kan het zijn dat een operatie noodzakelijk is.

Therapieën worden vooral aanbevolen bij PDS-patiënten. Hierbij gaat het om therapieën die spanning en stress verminderen. Voorbeelden van therapieën zijn cognitieve gedragstherapie, psychodynamische therapie, hypnose en haptonomie.

Daarnaast kan voeding een belangrijke rol spelen bij de behandeling van chronische darmaandoeningen en -ziekten. De behandeling van coeliakie bestaat uit een strikt glutenvrij dieet. In de meeste gevallen verdwijnen de klachten met dit dieet na verloop van tijd.

Bepaalde voedingsmiddelen kunnen ook klachten veroorzaken. Dit verschilt per persoon. Een diëtist kan in overleg met de patiënt een dieet op maat maken. Mocht dit niet werken, dan kan ook het FODMAP-dieet onder begeleiding van een diëtist bij PDS-patiënten worden toegepast.

Welke rol voeding bij colitis ulcerosa precies heeft, is nog onduidelijk. Hiernaar wordt nog onderzoek gedaan.

OVER MICARE

MiCare publiceert regelmatig whitepapers over voeding en gezondheid alsook over chronische pijn, psychische klachten en werkgerelateerde thema's met als doel u te informeren over aandoeningen en behandelingen en daarmee cliënten te helpen in hun gezondheid.

MiCare is een medisch specialistische zorginstelling, waarin zorg op maat wordt aangeboden voor volwassenen met fysieke en/of mentale klachten. MiCare biedt medisch specialistische revalidatie, basis en gespecialiseerde GGZ en eerstelijnsfysiotherapie, -ergotherapie, -diëtetiek en handtherapie. Daarnaast biedt MiCare Werkt-trajecten aan cliënten met arbeidsproblematiek als gevolg van lichamelijke en/of psychische klachten.

Meer informatie over MiCare

MiCare, Jos Heuvelmans (directeur)

Telefoonnummer: 045 - 785 14 80

OP DE HOOGTE BLIJVEN?



www.micare-health.nl

info@micare-health.nl

Regelmatig verstuurt MiCare nieuwsbrieven over whitepapers, nascholingen en/of ontwikkelingen binnen MiCare. [Meld u aan voor onze nieuwsbrief.](#)

LITERATUUR

- Bastiani, W.F. (15 april 2014). Richtlijn 10: Coeliakie/dermatitis herpetiformis [richtlijn]. Geraadpleegd van https://www.dieetbehandelingsrichtlijnen.nl/richtlijnen/10HK_coeliakie-dermatitis_herpetiformis_1.html
- Baumgart, D. C. & Sandborn, W.J. (12 mei 2007). Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies. The Lancet, 369 (9573). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60751-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60751-X)
- Helfrich, C., Van Dijk, A. & Wierdsma, N.J. (1 december 2019). Richtlijn 31: Inflammatoire darmziekten (Inflammatory Bowel Disease, IBD): colitis ulcerosa en de ziekte van Crohn [richtlijn]. Geraadpleegd van https://www.dieetbehandelingsrichtlijnen.nl/richtlijnen/31HK_inflammatoire_darmziekten__inflammatory_bowel_disease__ibd__colitis_ulcerosa_en_de_ziekte_van_crohn_1.html
- Inflamm Res, J., Qin Ziang, N.G., Yu Sen Soh, A., Loke, W., Ytong Lim, D. & Yeo, W-S. (21 september 2018). The role of inflammation in irritable bowel syndrome (IBS). Geraadpleegd van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6159811/>
- Maag Lever Darm Stichting. (2013). Coeliakie. Geraadpleegd van <https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/coeliakie/>
- Maag Lever Darm Stichting. (2017a). Heb ik het Prikkelbare Darm Syndroom (PDS)? Geraadpleegd van <https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/pds-prikkelbare-darm-syndroom/heb-ik-het-prikkelbare-darmsyndroom-pds/#klachten>

LITERATUUR (2)

- Maag Lever Darm Stichting. (2017b). Colitis Ulcerosa, en dan? Geraadpleegd van <https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/colitis-ulcerosa/colitis-ulcerosa-en-dan/>
- Maag Lever Darm Stichting. (z.d.). Ziekte van Crohn. Geraadpleegd van <https://www.mlds.nl/chronische-ziekten/crohn-ziekte-van/>
- Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen. (z.d.). Darmen. Geraadpleegd van <https://www.mdl.nl/ziektebeelden/darmen>
- Van der Marel-Sluijter, S. & Kaan, M. (mei 2017). Introductie & Eliminatiefase FODMAP-dieet voor de diëtist. Geraadpleegd van www.fodmapfoodies.nl.
- Van der Marel-Sluijter, S. (1 april 2009). Richtlijn 2: Divertikelziekte en IBS (Irritable Bowel Syndrome) [Richtlijnen]. Geraadpleegd van https://www.dieetbehandelingsrichtlijnen.nl/richtlijnen/02ZK__para_medische_gegevens.html
- Voedingscentrum. (z.d.). Maag- darmklachten. Geraadpleegd van <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/maag-darmziekten.aspx>
- Volksgezondheidzorg.info (6 mei 2019). Maag-, darm- en leveraandoeningen. Geraadpleegd van <https://www.volksgezondheidzorg.info/onderwerp/maag-darm-en-leveraandoeningen/prevalentie#node-aantal-personen-met-medisch-specialistische-zorg-voor-mdl-aandoening>