



> Retouradres Postbus 320, 1110 AH Diemen

Aan de Minister voor Medische Zorg en Sport  
Postbus 20350  
2500 EJ Den Haag

2019041143

Datum 6 september 2019  
Betreft Aanbieding rapport *Zinnige Zorg - Systematische analyse Ziekten van het Spijsverteringsstelsel*

**Zorginstituut Nederland**  
Zorg I  
Endocrien, Spijsvertering &  
Stofwisseling

Willem Dudokhof 1  
1112 ZA Diemen  
Postbus 320  
1110 AH Diemen  
[www.zorginstituutnederland.nl](http://www.zorginstituutnederland.nl)  
[info@zinl.nl](mailto:info@zinl.nl)

T +31 (0)20 797 85 55

**Contactpersoon**

A. Ketwaru  
T +31 (0)6 124 080 77

**Onze referentie**

2019041143

Geachte heer Bruins,

Hierbij ontvangt u het rapport *Zinnige Zorg - Systematische analyse Ziekten van het Spijsverteringsstelsel*. In dit rapport beschrijven we de uitkomsten van de eerste fase (screening) van de systematische doorlichting van het zorggebied 'Ziekten van het spijsverteringsstelsel', ICD-10 hoofdstuk XI. In Zinnige Zorg-projecten brengt het Zorginstituut in beeld hoe de zorg die vanuit het basispakket wordt vergoed, in de praktijk wordt geleverd.

Het afgelopen jaar heeft het Zorginstituut samen met betrokken partijen gekeken naar mogelijkheden voor verbetering van de kwaliteit en doelmatigheid in de zorg rond ziekten van het spijsverteringsstelsel. Op basis hiervan, aangevuld met eigen analyses, hebben we zorgtraject maagklachten gekozen voor verder onderzoek in de verdiepingsfase. Uitgangspunt hierbij is het perspectief van de patiënt en de zorg die deze nodig heeft.

De onderbouwing van deze keuze en de onderbouwing waarom andere onderwerpen niet zijn geselecteerd vindt u in dit rapport, dat op 27 augustus 2019 is vastgesteld door de Raad van Bestuur van het Zorginstituut.

In de verdiepingsfase van de systematische analyse gaat het Zorginstituut de gekozen zorgtrajecten samen met de betrokken partijen verder onderzoeken. Het doel is om samen tot concrete aanbevelingen te komen voor verbetering van de patiëntgerichtheid, effectiviteit en doelmatigheid van zorg in het zorgtraject 'maagklachten'.

Hoogachtend,

  
Sjaak Wijma  
Voorzitter Raad van Bestuur



Zorginstituut Nederland

# Screeningsfase

## Systematische analyse

### Ziekten van het

### spijsverteringsstelsel

#### Zinnige Zorg

DATUM: 27 AUGUSTUS 2019 | DEFINITIEF

### Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg

“Van goede zorg verzekerd: niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk”, dat is het motto van Zorginstituut Nederland. Elke burger moet erop kunnen rekenen dat hij of zij goede zorg ontvangt.

Daarom maakt het Zorginstituut systematische doorlichtingen van de zorg. We beoordelen of diagnostiek en (therapeutische) interventies op een patiëntgerichte, effectieve en doelmatige manier worden ingezet. Kern daarbij is dat we de opvattingen over goede zorg in richtlijnen en wetenschap confronteren met de uitvoering van de zorg in de Nederlandse praktijk.

We bespreken onze bevindingen met zorgverleners, patiënten, zorginstellingen, zorgverzekeraars en collega-overheidsorganisaties. Samen met hen onderzoeken we wat nodig is om de zorg voor de patiënt verder te verbeteren en onnodige kosten te vermijden.

De partijen in de zorg zijn verantwoordelijk voor het verbeteren van de zorg. Het Zorginstituut maakt eventuele verbeterpunten inzichtelijk, bevordert de onderlinge samenwerking en volgt de resultaten. Zo dragen we bij aan goede en betaalbare zorg voor iedereen.

Meer informatie over de activiteiten van Zorginstituut Nederland en Zinnige Zorg vindt u op [www.zorginstituutnederland.nl](http://www.zorginstituutnederland.nl).

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>1 Gekozen zorgtraject: maagklachten</b>	<b>7</b>
1.1 Veel patiënten met maagklachten, hoog medicijngebruik	7
1.2 Verscheidene aanwijzingen voor meer zinnige zorg	9
1.2.1 Aanwijzingen voor overdiagnostiek met gastroscopieën	9
1.2.2 Aanwijzingen voor overbehandeling met PPI's	10
1.3 Bestaande initiatieven	11
<b>2 Niet gekozen zorgtrajecten</b>	<b>13</b>
2.1 Diverticulitis/diverticulose	13
2.2 Appendicitis	13
2.3 Cholelithiasis	14
2.4 IBD (ziekte van Crohn en colitis ulcerosa)	14
2.5 Buikpijn (PDS, chronische buikpijn)	15
2.6 Hernia abdominalis (hernia inguinales)	15
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage A. Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg	17
Bijlage B. Aantal patiënten en kosten van zorg	19
Bijlage C. Overzicht van partijen	21
Bijlage D. Beschikbare richtlijnen en patiënteninformatie	22
Bijlage E. Beschrijving van het zorgtraject van maagklachten	23
Bijlage F. Verklarende woordenlijst	24
Bijlage G. Literatuurlijst	27

## Samenvatting

In de screeningsfase van het Zinnige Zorg-project 'Ziekten van het spijsverteringsstelsel' heeft het Zorginstituut het onderwerp Maagklachten geselecteerd voor nadere verdieping. Het Zorginstituut zal zich daarbij richten op de zorgtrajecten van gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie en het gebruik van protonpompremmers.

Maagklachten is geselecteerd als verdiepingsonderwerp, omdat maagklachten en aandoeningen die deze veroorzaken voorkomen bij een groot aantal mensen en leiden tot veel medicatiegebruik. Daarnaast zijn er tijdens de screeningsfase aanwijzingen gevonden voor mogelijkheden tot meer zinnige zorg. Zo zijn er signalen die wijzen op overbodige diagnostiek met gastroscopieën bij patiënten met gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie. Ook worden patiënten mogelijk overbehandeld met protonpompremmers (PPI's) voor maagklachten of ter preventie van maagcomplicaties. Hoewel er reeds bestaande initiatieven zijn om de zorg voor patiënten met maagklachten te verbeteren, lijken deze niet voldoende tot verbeteringen te leiden. De verwachting is dat Zinnige Zorg een waardevolle bijdrage kan leveren. De keuze voor het onderwerp Maagklachten wordt ondersteund door de betrokken partijen in het zorgveld.

Tijdens de screeningsfase is geconstateerd dat zes andere onderzochte aandoeningen binnen het ICD-10 gebied op dit moment minder geschikt zijn voor nadere verdieping. Het gaat om diverticulitis/diverticulose, appendicitis, cholelithiasis, IBD, buikpijn en hernia abdominalis. Bij het merendeel van deze aandoeningen lopen reeds initiatieven die gericht zijn op de gevonden verbeterpunten en waarvan we de effecten willen afwachten. Daarnaast is er bij veel van de aandoeningen sprake van kennishiaten. Het programma Zinnige Zorg kan kennishiaten in kaart brengen, maar heeft geen financiële middelen om onderzoek hiernaar te financieren.

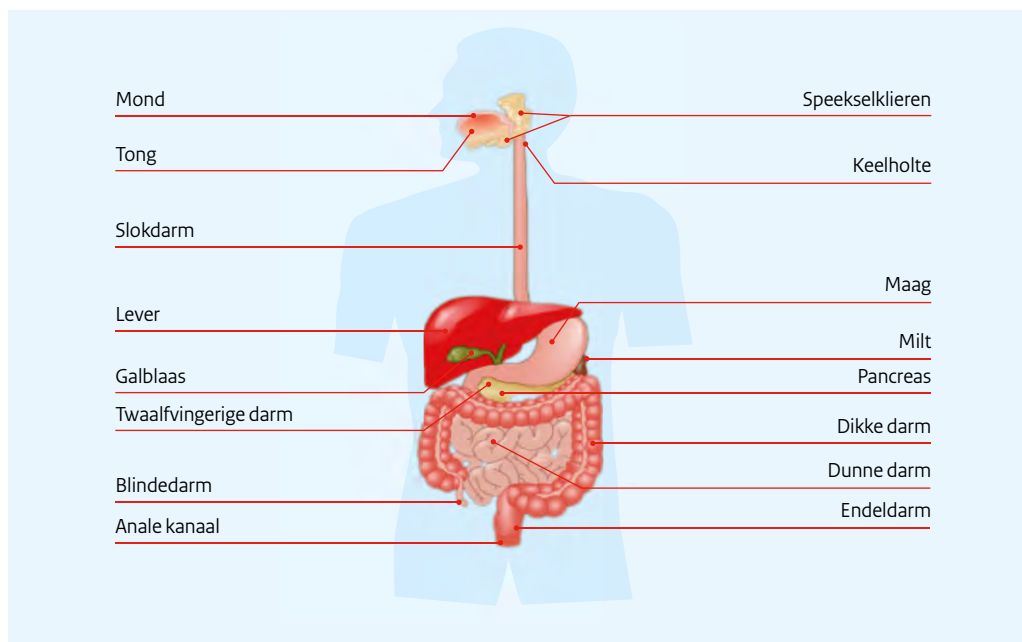
## Inleiding

Zorginstituut Nederland wil met het programma Zinnige Zorg ineffektieve en/of onnodige zorg terugdringen, zodat de kwaliteit van de zorg en de gezondheidswinst voor de patiënt toenemen en onnodige kosten worden vermeden.

In het Zinnige Zorg-programma voeren we momenteel achttien projecten uit. In elk project lichten we een bepaald aandoeningsgebied systematisch door. Hierbij gaan we uit van de indeling van aandoeningen volgens de World Health Organization International Classification of Diseases (ICD), versie 10, 2016<sup>[1]</sup>. Elke systematische doorlichting bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, implementatie en evaluatie. In bijlage A vindt u meer informatie over de werkwijze van Zinnige Zorg.

Dit rapport beschrijft de resultaten van de screeningsfase voor het ICD-10-gebied 'Ziekten van het spijsverteringsstelsel'. Het ICD-10 hoofdstuk XI omvat de ziekten van alle spijsverteringsorganen, van de mondholte tot en met de anus (zie figuur 1). Infectieziekten, aangeboren afwijkingen en nieuwvormingen vallen niet binnen dit ICD-10-gebied<sup>[1]</sup>. In bijlage B vindt u een overzicht van de aantallen patiënten in de eerste en tweede lijn en de bijbehorende kosten voor de grootste aandoeningen binnen het ICD-10-gebied 'Ziekten van het spijsverteringsstelsel'.

Figuur 1 | Het spijsverteringsstelsel



Het doel van de screeningsfase is het selecteren van één of meer zorgtrajecten voor patiënten met een aandoening uit het ICD-10-gebied 'Ziekten van het spijsverteringsstelsel'. Het geselecteerde zorgtraject zal verder worden onderzocht tijdens de verdiepingsfase. De selectie van het zorgtraject is tot stand gekomen in samenwerking met de partijen die bij de zorg zijn betrokken: patiëntenverenigingen, zorgprofessionals, instellingen en zorgverzekeraars. In bijlage C vindt u een overzicht van de betrokken partijen. We hebben in gesprekken en bijeenkomsten samen met deze partijen aanwijzingen voor niet-zinnige zorg en mogelijkheden voor verdiepend onderzoek verkend. Voorafgaand aan de publicatie van verslagen en het rapport hebben we de partijen op bestuurlijk niveau geconsulteerd.

Voor onze analyses hebben we aandoeningen van de mondholte, speekselklieren en kaken niet meegenomen, omdat mondzorg reeds op de Meerjarenagenda van het Zorginstituut staat voor de ontwikkeling van kwaliteitsstandaarden. Daarnaast heeft het Zorginstituut recent het Signalement Mondzorg

uitgebracht over de ontwikkeling van mondgezondheid van jongeren<sup>[2]</sup>. Ten slotte zijn (adenomateuze) poliepen in de dikke darm niet in dit rapport opgenomen, omdat deze premaligne aandoening meer raakvlak heeft met het ICD-10 hoofdstuk II van nieuwvormingen.

In de screeningsfase hebben we de volgende zorgtrajecten geanalyseerd:

- Maagklachten (inclusief gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie)
- Diverticulitis/diverticulose ((ontsteking van) uitstulpingen van de dikke darm)
- Appendicitis (blindedarmonsteking)
- Cholelithiasis (galsteenlijden)
- IBD (inflammatoire darmziekten: ziekte van Crohn en colitis ulcerosa)
- Buikpijn (inclusief chronische buikpijn, prikkelbare darmsyndroom (PDS))
- Hernia abdominalis (buikwandbreuk, inclusief hernia inguinales (liesbreuk))

We hebben deze trajecten bekeken vanuit het perspectief van de patiënt. Uit de screening blijkt dat de zorg voor mensen met maagklachten waarschijnlijk verbetermogelijkheden biedt.

De keuze voor dit zorgtraject is gebaseerd op de volgende overwegingen:

- omvang en/of ernst van de aandoening(en);
- aanwijzingen dat de zorg voor de patiënt zinniger kan;
- onderbouwing van deze aanwijzingen met publicaties en/of cijfers;
- weinig of geen lopende initiatieven voor deze aandoening(en);
- betrokken partijen vinden het (een) belangrijke aandoening(en);
- het Zorginstituut kan iets betekenen voor de zorg voor deze aandoening(en).

**Figuur 2 | Geselecteerd verdiepingsonderwerp**



Het Zorginstituut gaat het gekozen zorgtraject in de verdiepingsfase nader onderzoeken. Daarbij confronteren we de opvattingen over goede zorg in richtlijnen en wetenschap met de uitvoering van de zorg in de Nederlandse praktijk.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 1 beschrijft waarom we maagklachten hebben gekozen voor de verdiepingsfase. In hoofdstuk 2 lichten we toe waarom we de overige geanalyseerde zorgtrajecten niet hebben gekozen.

# 1 Gekozen zorgtraject: maagklachten

De zorg voor mensen met maagklachten kan mogelijk zinniger. Dat is gebleken tijdens de screeningsfase van dit project, waarbij het Zorginstituut en de veldpartijen gezamenlijk hebben gekeken naar de zorgtrajecten van een aantal aandoeningen. We zullen in de verdieping verder onderzoek verrichten naar de zorgtrajecten van gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie en naar het gebruik van protonpompremmers (PPI's).

Wanneer mensen maagklachten ervaren, hebben zij last van zuurbranden, het terugstromen van voedsel vanuit de maag naar de mond (regurgitatie), pijn in de bovenbuik, een opgeblazen gevoel, misselijkheid en/of braken<sup>[5]</sup>. Deze klachten kunnen veel invloed hebben op het dagelijks functioneren. Meerdere factoren kunnen een rol spelen bij het ontstaan van maagklachten, zoals roken, voeding, medicijnen of spanningen<sup>[4]</sup>. De klachten kunnen ook veroorzaakt worden door aandoeningen van de slokdarm, maag of twaalfvingerige darm.

Bij gastro-oesofageale reflux treden maagklachten op door het terugstromen van maagzuur in de slokdarm (oesofagus). Als patiënten refluxklachten (zuurbranden en regurgitatie) hebben zonder endoscopische afwijkingen van de slokdarm, wordt gesproken van non-erosieve gastro-oesofageale reflux(ziekte). Patiënten kunnen door reflux schade in de slokdarm ontwikkelen, zoals een ontsteking (refluxoesofagitis) of veranderd slijmvlies (Barrett slokdarm). Soms hebben patiënten een zweer in de maag (ulcus ventriculi) of de twaalfvingerige darm (ulcus duodeni). Dit wordt dan meestal veroorzaakt door een infectie met de bacterie *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) of door het gebruik van medicijnen. Een *H. pylori*-infectie kan ook leiden tot een maagslijmvliesontsteking (gastritis). Bij veel maagklachten blijft de oorzaak echter onduidelijk. Er is sprake van functionele dyspepsie als patiënten maagklachten hebben maar geen refluxklachten en er geen afwijkingen bij onderzoek worden gevonden.

We hebben meerdere redenen voor onze keuze voor maagklachten als verdiepingsonderwerp. Het aantal patiënten met maagklachten en aandoeningen die deze veroorzaken is groot, evenals het aantal gebruikers van maagzuurremmers. Tijdens het screeningsproces hebben we verschillende aanwijzingen gevonden voor overdiagnostiek met gastroscopieën bij patiënten met gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie. Ook is mogelijk sprake van overbehandeling met PPI's voor maagklachten of ter preventie van maagcomplicaties. Bestaande initiatieven lijken niet voldoende om de zorg te verbeteren, waardoor Zinnige Zorg hier een waardevolle bijdrage kan leveren. De keuze voor het onderwerp maagklachten wordt ondersteund door de partijen in het zorgveld.

## 1.1 Veel patiënten met maagklachten, hoog medicijngebruik

In de eerste lijn melden zich veel patiënten met maagklachten bij de huisarts. In de tweede lijn zijn gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie de meest voorkomende redenen voor maagklachten. Daarnaast is het aantal patiënten dat maagzuurremmers gebruikt hoog. Ondanks een toename in gebruik van PPI's, zijn de kosten voor dit medicijngebruik niet gestegen.

### 1.1.1 Groot aantal patiënten

In 2017 werden 759.900 mensen met maagklachten bij de huisarts geregistreerd<sup>[5]</sup>. Een deel van de mensen met maagklachten werd behandeld door een medisch specialist. In 2016 werden in de tweede lijn 102.300 patiënten gezien met aandoeningen van de slokdarm, maag of twaalfvingerige darm (zie tabel 1). Voor deze aandoeningen werd in 2016 in totaal € 110,0 miljoen aan kosten gedeclareerd. De twee meest voorkomende diagnoses binnen deze aandoeningen bij patiënten in de tweede lijn waren gastro-oesofageale reflux(ziekte) (inclusief oesofagitis) en (functionele) dyspepsie. In 2016 ging het om totaal 60.300 patiënten met deze twee aandoeningen.



Tabel 1 | Aantal patiënten en kosten voor aandoeningen van de slokdarm, maag en twaalfvingerige darm in 2016

Diagnose (DBC)	Aantal patiënten	Kosten (in miljoen euro)
Reflux(ziekte)/oesofagitis	38.300	33,6
Dyspepsie (functionele)	22.000	17,1
Gastritis/duodenitis	10.500	9,7
Barrett slokdarm	7.600	7,3
Overige slokdarmaandoeningen	6.000	7,3
Ulcuslijden	4.700	10,2
Motiliteitsstoornis slokdarm	3.700	4,7
Hernia diaphragmatica	2.700	8,8
Stenose slokdarm	2.400	4,3
Motiliteitsstoornis maag/darm	2.100	3,0
Overige maagaandoeningen	1.900	2,5
Divertikel slokdarm	400	1,4
<b>Totaal</b>	<b>102.300</b>	<b>110,0</b>

Bron: declaratiedata Zorginstituut Nederland 2016.

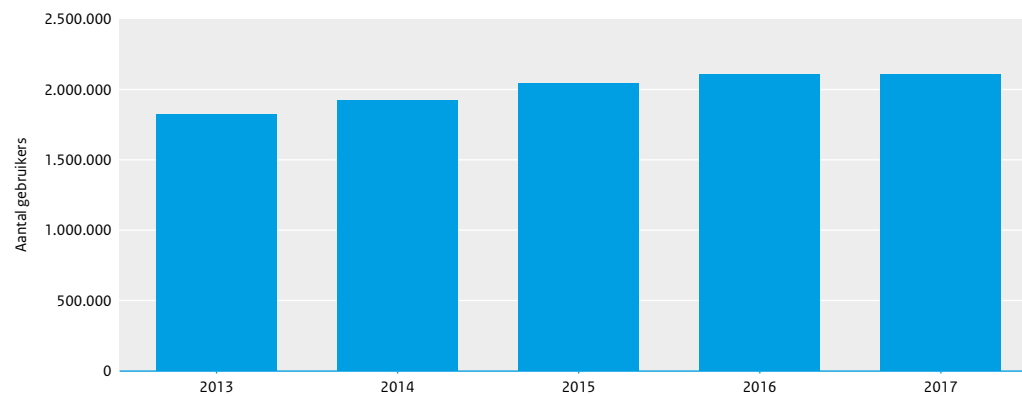
### 1.1.2 Ruim 3 miljoen patiënten slikken maagzuurremmers

In 2016 slikten ruim 3,1 miljoen mensen een maagzuurremmer, waarvan het overgrote deel, drie miljoen mensen, een PPI<sup>6)</sup>. De meeste gebruikers slikten het middel omeprazol; het ging om 1,6 miljoen gebruikers. Alleen mensen die op voorschrift van een arts langer dan zes maanden een zuurremmer krijgen, komen in aanmerking voor vergoeding vanuit de basisverzekering. In 2016 kreeg ongeveer twee derde van de gebruikers de maagzuurremmers vergoed. Een kwart betaalde de maagzuurremmer zelf. Een tiende deel betaalde de eerste verstrekking(en) zelf en kreeg de volgende wel vergoed.

### 1.1.3 Toename gebruikers, afname kosten

Het aantal gebruikers van PPI's binnen het verzekerde pakket neemt ieder jaar toe: van ruim 1,8 miljoen in 2013 naar ruim 2,1 miljoen in 2017. Dit is een toename van 297.000 gebruikers ofwel 16 procent, zie figuur 3. Hiermee is ook het aantal uitgiftes over deze jaren gestegen: van 15 miljoen in 2013 naar 17,4 miljoen in 2017. De kosten van vergoed gebruik zijn over deze periode gedaald: van € 39,6 miljoen in 2013 naar € 30,8 miljoen in 2017<sup>7)</sup>. De oorzaak hiervan is, naast prijsconcurrentie, dat zorgverzekeraars voorkeur hebben voor varianten van geneesmiddelen met een lage prijs en dit middel vergoeden vanuit de basisverzekering (preferentiebeleid).

Figuur 3 | Aantal gebruikers van protonpomprenners in het verzekerde pakket van 2013 t/m 2017



Bron: GIP databank.

## 1.2 **Verscheidene aanwijzingen voor meer zinnige zorg**

Op basis van richtlijnen, literatuur en inbreng van de verschillende partijen die betrokken zijn bij de behandeling van maagklachten (in individuele gesprekken en een gezamenlijke bijeenkomst), zijn verschillende aanwijzingen over meer zinnige zorg gerezen. Dit geldt voor zowel de diagnostiek als de behandeling.

De aanbevolen zorg voor mensen met maagklachten en gastro-oesofageale reflux(ziekte) staat beschreven in een aantal standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en in richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen (NVMDL) en de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK). De Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) heeft geen specifieke richtlijnen voor maagklachten.

Daarnaast hebben verschillende organisaties informatie voor patiënten ontwikkeld. Met deze richtlijnen en patiënteninformatie kunnen wij onderzoeken of de diagnostiek en behandeling in de praktijk volgens de richtlijnen en de standaarden plaatsvindt en of er sprake is van goede zorg.

Voor een overzicht van de beschikbare richtlijnen en patiënteninformatie verwijzen wij naar bijlage D. Een beschrijving van het zorgtraject op basis van de richtlijnen is te vinden in bijlage E.

### 1.2.1 **Aanwijzingen voor overdiagnostiek met gastroscopieën**

Volgens de NIV en de NVMDL worden bij mensen met maagklachten overbodige gastroscopieën verricht. Dit wordt bevestigd door (inter)nationale studies. Het gaat hierbij met name om patiënten met (functionele) dyspepsie en gastro-oesofageale reflux(ziekte). Een deel van de patiënten met maagklachten ondergaat hierdoor mogelijk onnodig belastend onderzoek.

#### *Gastroscopieën zonder indicatie*

In de NHG-Standaard Maagklachten wordt een gastroscopie aangeraden in geval van alarmsymptomen, bij patiënten ouder dan 40 jaar die een eerstegraads familielid hebben met familiair maagcarcinoom en als nacontrole na een doorgemaakte maagzweer<sup>[3]</sup>. Verder kan een gastroscopie overwogen worden ter geruststelling of na een eerste episode van maagklachten bij patiënten ouder dan 50 jaar.

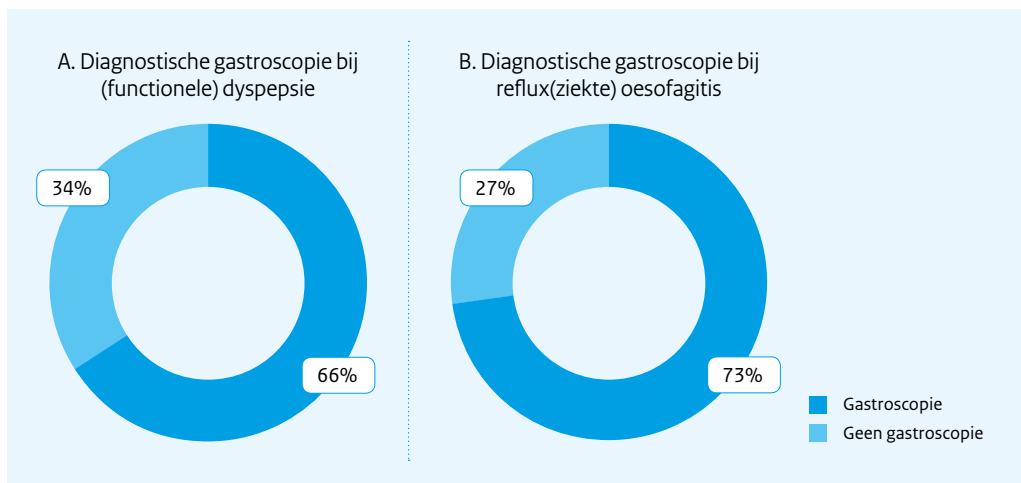
Internationale en nationale studies schatten het percentage mensen met maagklachten dat onnodig een gastroscopie ondergaat op 10 tot 54 procent in de eerste lijn<sup>[8, 9]</sup>. Sinds de introductie van open access gastroscopie via de huisarts is het aantal gastroscopieën toegenomen, terwijl het percentage relevante gevonden afwijkingen is afgenomen<sup>[10]</sup>.

Een recente retrospectieve studie bij ruim 2.000 Nederlandse patiënten die een open-access endoscopie in de Noordwest Ziekenhuisgroep ondergingen (2012-2016), laat zien dat 40 procent van de patiënten geen indicatie had voor een gastroscopie volgens de NHG-Standaard Maagklachten<sup>[10]</sup>. Het ging in bijna alle gevallen om patiënten met dyspepsie.

#### *Mogelijke overdiagnostiek in de tweede lijn*

Er lijken ook onnodige gastroscopieën verricht te worden bij patiënten in de tweede lijn. Aan de hand van declaratiedata zijn we nagegaan welk percentage van de volwassen patiënten met gastro-oesofageale reflux(ziekte)/oesofagitis en (functionele) dyspepsie in 2016 een gastroscopie onderging in de tweede lijn. Van de patiënten met (functionele) dyspepsie onderging 66 procent een gastroscopie, van de patiënten met reflux(ziekte)/oesofagitis 73 procent (zie figuur 4).

Figuur 4 | Percentage patiënten in de tweede lijn met een gastroscopie bij (functionele) dyspepsie (links) en bij gastro-oesofageale reflux(ziekte)/oesofagitis (rechts)



Bron: declaratiedata Zorginstituut Nederland 2016.

## 1.2.2

### Aanwijzingen voor overbehandeling met PPI's

Uit meerdere publicaties blijkt dat patiënten worden overbehandeld met PPI's. Dit wordt door verschillende partijen (NVMDL, NIV, Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH)) als probleem ervaren. Door overbehandeling lopen patiënten het risico op (ernstige) bijwerkingen<sup>[11-13]</sup>. Het gaat om bijwerkingen zoals een verhoogd risico op osteoporose, darminfecties, chronische nierschade en tekorten van vitamine B12 en magnesium.

Overbehandeling met PPI's lijkt op verschillende manieren plaats te vinden.

#### Patiënten slikken PPI's zonder indicatie

Volgens de NHG-Standaard worden PPI's voorgeschreven bij patiënten met een eerste episode maagklachten, met gastro-oesofageale reflux(ziekte) en –oesofagitis of met functionele klachten, bij wie een antacidum of H<sub>2</sub>-antagonist onvoldoende effect heeft<sup>[3]</sup>. Ook patiënten met een maagzweer en een deel van de patiënten met NSAID's (non-steroidal anti-inflammatory drug) of andere medicatie die maagklachten kunnen veroorzaken, worden behandeld met PPI's.

Uit meerdere onderzoeken in de eerste en tweede lijn blijkt echter dat patiënten ook PPI's gebruiken zonder dat zij hiervoor een indicatie hebben. Eén Nederlandse studie beschrijft het chronisch gebruik van PPI's onder ruim 16.000 patiënten, die tussen 1996 en 2003 onder behandeling waren bij de huisarts<sup>[14]</sup>. Van de patiënten met dyspepsie of een maagzweer gebruikte 25 procent onterecht langer dan zes maanden een PPI. Een andere Nederlandse studie heeft overbehandeling met PPI's onderzocht bij 300 patiënten op de opnameafdeling longziekten van twee ziekenhuizen (2004-2005)<sup>[15]</sup>. Deze studie rapporteerde dat 40 procent van de 130 patiënten die een PPI kregen voorgeschreven om medicatiegerelateerde complicaties te voorkomen, hier geen indicatie voor had. In een recentere Nederlandse studie op de chirurgieafdeling van het ErasmusMC (2013-2014) is ook onderzocht of maagbescherming met PPI's bij de start van NSAID's volgens de richtlijn werd gegeven<sup>[16]</sup>. Dit was niet het geval bij 47 procent van de ruim 400 opgenomen patiënten. Ten slotte laten meerdere internationale studies zien dat 25 tot 70 procent van de opgenomen patiënten die PPI's slikken, niet aan de indicaties voldoen<sup>[17]</sup>.

#### Step-up behandeling met zuurremmers wordt niet altijd gevolgd

De NHG-Standaard Maagklachten adviseert om patiënten met een eerste episode van maagklachten te behandelen volgens de zogenaamde step-up strategie, waarbij begonnen wordt met antacida en achtereenvolgens H<sub>2</sub>-receptorantagonisten en PPI's kunnen worden gegeven<sup>[3]</sup>. Deze step-up aanpak kan voorkomen dat patiënten onnodig PPI's krijgen of problemen ervaren bij de afbouw ervan<sup>[18]</sup>. Deze

afbouwproblemen ontstaan door het zogenaamde rebound effect bij PPI's, waarbij de oorspronkelijke maagklachten tijdelijk terugkeren.

Volgens de literatuur en gesprekken met experts krijgen patiënten echter vaak direct een PPI van hun arts, zonder dat de eerdere stappen gevolgd zijn<sup>[12, 19]</sup>. Een deel van de patiënten start mogelijk reeds zelf met antacida en H<sub>2</sub>-antagonisten. We hebben hier geen data of studies over gevonden.

#### *Patiënten gebruiken mogelijk een onnodig hoge dosis PPI's*

De aanbevolen maximale dosering in de NHG-Standaard Maagklachten komt niet overeen met de maximale dosering die wordt aanbevolen in het Farmacotherapeutisch Kompas (FK). Dit kan leiden tot overdosering.

Volgens de NHG-Standaard Maagklachten behoren patiënten een standaarddosering te ontvangen, ongeacht de indicatie<sup>[3]</sup>. De dosering kan worden aangepast op geleide van de klachten. Hierbij kan deze iedere twee tot vier weken verdubbeld worden, tot maximaal tweemaal daags de dubbele standaarddosering. Het FK adviseert echter tweemaal daags de standaarddosering bij onvoldoende effect. Voor patiënten met gastro-oesofageale reflux(ziekte) beveelt de NHG-Standaard bijvoorbeeld maximaal tweemaal daags 40 mg omeprazol aan, terwijl het FK tweemaal daags 20 mg omeprazol adviseert.

Daarnaast is het mogelijk dat patiënten een hogere dosis dan nodig gebruiken, omdat PPI's niet worden afgebouwd als de klachten van de patiënten zijn afgenomen. Afbouwen wordt in de NHG-standaard aanbevolen, omdat uit onderzoek blijkt dat patiënten met gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie vaak met een lagere dosis of 'zo nodig gebruik' toekunnen (on-demand)<sup>[19, 20]</sup>. Uit de literatuur en gesprekken met experts blijkt echter dat afbouwen in de praktijk vaak niet gebeurt<sup>[12, 19]</sup>. We hebben geen studies gevonden waarin dit is onderzocht.

#### *Mogelijk overbehandeling van zuigelingen met PPI's*

In de NHG-Standaard Zwangerschap en Kraamperiode en de NVK Richtlijn Gastro-oesofageale reflux (ziekte) wordt aanbevolen terughoudend te zijn met PPI's bij de behandeling van zuigelingen met klachten van huilen en gastro-oesofageale reflux<sup>[21, 22]</sup>. Uit meerdere systematische reviews blijkt namelijk dat PPI's niet effectief zijn in het verminderen van refluxklachten en huilen bij zuigelingen en kinderen<sup>[23-25]</sup>. PPI's zijn ook niet geregistreerd voor kinderen jonger dan één jaar; er is hierbij sprake van off-label gebruik<sup>[26]</sup>. Het aantal gebruikers van PPI's onder 0- tot en met 4-jarigen wijst volgens een rapport van de Gezondheidsraad en experts op mogelijke overbehandeling van zuigelingen met reflux<sup>[27]</sup>. Tussen 2006 en 2011 is het aantal gebruikers namelijk verdrievoudigd van 4.000 naar 11.000 kinderen. In 2012 daalde het aantal tot 8.000 kinderen, nadat alleen het chronisch gebruik vanaf 6 maanden werd vergoed. In 2014 steeg het aantal weer naar 9.000 ondanks een demografische afname in diezelfde periode<sup>[28]</sup>.

## 1.3

### Bestaande initiatieven

Er bestaan al enkele initiatieven om onnodige zorg bij mensen met gastro-oesofageale reflux(ziekte) en (functionele) dyspepsie terug te dringen. Deze lijken nog niet voldoende om de gewenste verbeteringen te bereiken. Het onderzoek dat het Zorginstituut kan uitvoeren in de verdiepingsfase, kan hier meer inzicht in geven en bijdragen aan de implementatie van deze initiatieven.

Het gaat om de volgende programma's:

- In het kader van het programma 'Doen of laten' van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) wordt in een gerandomiseerde studie (TRIODE) onderzocht of niet gepaste gastroscopie bij dyspepsie middels E-learning te verminderen is<sup>[29]</sup>. De definitieve resultaten van deze studie zijn nog niet gepubliceerd. Het is niet duidelijk of dit project landelijk uitgerold gaat worden.
- Voor het programma 'Verstandige Keuzes' van de Federatie Medisch Specialisten (FMS) zijn aanbevelingen geformuleerd om terughoudend te zijn met het verrichten van een gastroscopie, een pH-metrie en een röntgenonderzoek bij kinderen met gastro-oesofageale reflux(ziekte)<sup>[30]</sup>. Ook wordt geadviseerd om kinderen niet standaard met maagzuurremmers te behandelen. Dit programma is geëvalueerd door ZonMW, de FMS en de NVK. Uit deze evaluatie bleek dat het programma niet heeft geleid tot een daling van het gebruik van refluxmedicatie<sup>[31]</sup>.

- Het programma 'Verstandige keuzes' van de FMS heeft geleid tot een aanbeveling voor de interne geneeskunde om niet standaard maagbescherming met PPI's te geven aan patiënten die prednison of andere glucocorticoiden gaan gebruiken<sup>[52]</sup>.

Ook zijn er meerdere kennishiaten op het gebied van maagklachten geprioriteerd op onderzoeksagenda's. Deze kennishiaten vallen niet binnen de scope van het Zinnige Zorg-traject.

De geprioriteerde onderzoeksvragen op de NHG onderzoeksagenda van 2018 zijn<sup>[53]</sup>:

- Wat is de effectiviteit van psychosociale interventies ten aanzien van het gebruik van protonpompremmers bij functionele maagklachten?
- Wat is de effectiviteit van protonpompremmers in het voorkomen van maagcomplicaties bij gebruik van acetylsalicylzuur bij (hoog) risicogroepen?

In de top 10 van de NVMDL Kennisagenda van 2016 staat de volgende onderzoeksvraag<sup>[54]</sup>: wat is de effectiviteit van een gastroscopie bij patiënten met bovenbuikklasten bij het vinden van significante (pre)maligne en maligne afwijkingen?

## 2 Niet gekozen zorgtrajecten

Tijdens de screeningsfase heeft het Zorginstituut het zorgtraject van zeven aandoeningen verkend. Zes van deze aandoeningen zijn op dit moment niet gekozen voor de verdiepingsfase van het programma Zinnige Zorg. Een reden hiervoor is dat voor het merendeel van deze aandoeningen initiatieven lopen die gericht zijn op de gevonden verbeterpunten, zoals een herziening van de bestaande richtlijn. We willen de implementatie van deze initiatieven afwachten. Daarnaast is er bij veel van de aandoeningen sprake van kennishiaten. Het programma Zinnige Zorg kan geen bijdrage leveren aan het oplossen van kennishiaten. Hieronder beschrijven we voor iedere aandoening de redenen om deze niet te kiezen en lichten een aantal bevindingen van ons verkennende onderzoek toe.

De niet gekozen aandoeningen zijn:

- Diverticulitis/diverticulose
- Appendicitis
- Cholelithiasis
- IBD
- Buikpijn
- Hernia abdominalis

### 2.1 Diverticulitis/diverticulose

We hebben diverticulitis/diverticulose niet geselecteerd voor de verdiepingsfase, omdat we verwachten dat de implementatie van de in 2018 herziene richtlijn 'Acute diverticulitis' tot verbeteringen in de zorg zal leiden<sup>[55]</sup>. In deze richtlijn werden nieuwe wetenschappelijke inzichten uit (inter)nationale studies naar kennishiaten opgenomen.

Belangrijke kennishiaten waarvoor studies zijn opgezet, zijn:

- Het was nog onvoldoende duidelijk of een operatie met primaire anastomose (met of zonder ileostoma) of een Hartmann procedure (zonder anastomose met colostoma) bij patiënten met een geperforeerde diverticulitis de voorkeur heeft. De literatuur suggereert dat na een primaire anastomose het stoma vaker en met minder complicaties wordt opgeheven dan na een Hartmann procedure, waardoor een primaire anastomose beter zou zijn. Dit wordt ondersteund door de recent gepubliceerde LADIES trial<sup>[56]</sup>. In deze studie hadden patiënten na een primaire anastomose na een jaar minder vaak een stoma dan na een Hartmann procedure. Bovendien ging het opheffen van het stoma na een primaire anastomose gepaard met minder complicaties.
- Er is nog onvoldoende bewijs over welke behandeling (antibiotica, percutane drainage of chirurgie) het beste is bij patiënten die diverticulitis met een (groter) abces hebben.

### 2.2 Appendicitis

Appendicitis is niet gekozen als verdiepingsonderwerp, omdat de multidisciplinaire richtlijn wordt herzien en naar verwachting in 2019 zal verschijnen. Er is op dit moment vooral een aantal kennishiaten over de diagnostiek en behandeling van appendicitis, waarvoor diverse nationale en internationale onderzoeken worden verricht.

De volgende kennishiaten kwamen naar voren:

- Er is onvoldoende kennis over welke beeldvormende techniek (echo, CT of MRI) in welke volgorde het beste ingezet kan worden bij patiënten met verdenking op appendicitis.
- Het is nog onvoldoende duidelijk of patiënten beter met antibiotica of operatief behandeld kunnen worden voor een ongecompliceerde appendicitis. In Nederland loopt momenteel een gerandomiseerde studie (APAC trial) bij kinderen met appendicitis, waarin behandeling met antibiotica wordt vergeleken met een operatie<sup>[57]</sup>.
- Het is onzeker wat de optimale duur is van de behandeling met postoperatieve antibiotica bij patiënten met een gecompliceerde appendicitis. Dit wordt onderzocht in de zogenaamde APPIC trial die in 2021 afgerond zal worden<sup>[58]</sup>.

## 2.3

### Cholelithiasis

We hebben galsteenlijden niet gekozen als verdiepingsonderwerp om meerdere redenen. Voor deze aandoening is de multidisciplinaire richtlijn in 2016 herzien en de implementatie ervan is gaande. Tevens zijn er meerdere kennishiaten over de diagnostiek en behandeling van galsteenlijden. Er lopen verschillende studies om deze kennishiaten aan te vullen.

We hebben de volgende kennishiaten gesignaleerd:

- Er is discussie of het standaard histopathologisch onderzoek van de galblaas wel nodig is, omdat zelden afwijkingen gevonden worden. Om te onderzoeken of selectieve inzet van dit onderzoek na verwijdering van de galblaas (of appendix) veilig en kosteneffectief is, loopt momenteel de FANCY studie met subsidie van ZonMw<sup>[39]</sup>.
- De indicatiestelling voor galblaasoperaties lijkt verbeterd te kunnen worden. Uit studies blijkt dat dertig tot veertig procent van de geopereerde patiënten bovenbuikklachten houdt na verwijdering van de galblaas<sup>[40, 41]</sup>. In de door ZonMw gesubsidieerde gerandomiseerde SECURE studie is een terughoudender behandelbeleid, waarbij alleen patiënten met typische klachten geopereerd worden, vergeleken met gebruikelijke zorg<sup>[42]</sup>. Uit deze studie blijkt dat een terughoudender beleid leidt tot minder galblaasoperaties. Maar zowel na een terughoudend beleid als na gebruikelijke zorg is de pijnafname na een jaar suboptimaal.
- Het was tot voor kort niet duidelijk of patiënten met een ontstoken galblaas (cholecystitis) behandeld konden worden met een percutane drainage van de galblaas in plaats van een galblaasverwijdering. Percutane drainage was met name voor niet-operabele patiënten een mogelijk alternatief. Uit de resultaten van de in oktober 2018 gepubliceerde CHOCOLATE trial blijkt echter dat percutane drainage leidt tot meer complicaties dan een galblaasverwijdering<sup>[43]</sup>.

## 2.4

### IBD (ziekte van Crohn en colitis ulcerosa)

Hoewel we verschillende aanwijzingen voor meer zinnige zorg bij patiënten met IBD hebben gevonden, is deze aandoening niet gekozen voor de verdieping. Er bestaan diverse kennishiaten, waardoor voor verschillende onderdelen van de zorg nog niet goed onderbouwd is wat goede zorg is. Daarnaast lopen allerlei landelijke initiatieven om de zorg te verbeteren. We noemen een aantal aanwijzingen voor meer zinnige zorg, waar ook al initiatieven voor zijn.

- Er lijkt variatie te zijn in de organisatie van zorg die aan patiënten met IBD wordt verleend. Dit blijkt onder andere uit analyses van de kwaliteitsindicatoren uit 2017. Zo heeft een deel van de ziekenhuizen geen IBD-verpleegkundige (18 procent), psycholoog (32 procent) of multidisciplinair overleg (10 procent). In sommige ziekenhuizen (35 procent) is een internist hoofdbehandelaar en niet een MDL-arts<sup>[44]</sup>. De betrokken partijen zijn reeds met elkaar in overleg over de criteria waaraan ziekenhuizen zouden moeten voldoen voor optimale behandeling van IBD-patiënten.
- Uit internationale studies blijkt dat er variatie is in de medicamenteuze behandeling tussen ziekenhuizen en artsen<sup>[45-47]</sup>. Experts noemen dat de aanbevolen 'step up'-methode bij het voorschrijven van medicatie niet altijd wordt gevolgd en te snel wordt geswitcht naar medicatie in een 'hogere' en veelal duurdere klasse<sup>[48, 49]</sup>. Dit is onwenselijk omdat een sterkere behandeling niet altijd nodig is en meer bijwerkingen tot gevolg kan hebben. Aan de andere kant is er discussie of de 'top down'-strategie of de 'step up'-methode beter is voor de behandeling van patiënten met Crohn<sup>[50]</sup>. Enkele studies hebben namelijk laten zien dat de 'top down'-strategie effectiever kan zijn<sup>[51, 52]</sup>. Er lopen studies naar behandelstrategieën en een klinische registratie is opgezet om de kwaliteit van zorg te meten<sup>[53-56]</sup>.
- Er is mogelijk variatie in de duur van de behandeling met biologicals<sup>[57]</sup>. Het is nog onvoldoende duidelijk wat de optimale behandelduur is voor biologicals en bij welke patiënten het veilig is om te stoppen. Artsen en patiënten kunnen daarom terughoudend zijn om te staken met biologicals. Op dit moment loopt de CEASE-trial om de optimale behandelduur en stopcriteria voor anti-TNF therapie vast te stellen<sup>[58]</sup>. Deze studie wordt gesubsidieerd door ZonMw.

- De therapietrouw onder IBD-patiënten is laag: dertig tot zestig procent van de volwassenen is niet therapietrouw<sup>[59-61, 48, 62-67]</sup>. Therapieontrouw is geassocieerd met meer opvlammingen, ziekenhuisopnames en darmoperaties. Er lopen momenteel meerdere initiatieven; een recent voorbeeld hiervan is MijnIBDcoach. Dit is een online app waarmee IBD-patiënten gemonitord kunnen worden en tot een betere therapietrouw en minder ziekenhuisopnames leidt<sup>[68]</sup>.
- Volgens de patiëntenvereniging (Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland (CCUVN)) en de NVMDL zou er sprake zijn van onderbehandeling van vermoeidheid en psychosociale klachten bij IBD-patiënten. Internationaal onderzoek laat zien dat er nog ondermaatse kennis bestaat bij zorgverleners over vermoeidheid bij IBD<sup>[69]</sup>. Er is op dit moment echter geen effectieve behandeling voor vermoeidheid<sup>[69]</sup>. Uit analyse van kwaliteitsindicatoren blijkt dat niet in alle ziekenhuizen een psycholoog beschikbaar is<sup>[44]</sup>. De richtlijn voor IBD bij kinderen en adolescenten die herzien wordt, besteedt aandacht aan psychosociale begeleiding en de organisatie daarvan.

## 2.5 Buikpijn (PDS, chronische buikpijn)

Ondanks dat er meerdere aanwijzingen zijn dat de zorg voor mensen met PDS beter kan, kiezen we dit onderwerp niet voor de verdiepingfase. Een deel van de behandelingen voor PDS-patiënten valt namelijk buiten het verzekerde pakket en daarmee buiten de scope van Zinnige Zorg.

Daarnaast zijn er reeds diverse initiatieven om de zorg voor patiënten te verbeteren:

- Volgens verschillende partijen (NVMDL, NIV en ZN) vindt er mogelijk overdiagnostiek plaats bij patiënten met PDS en chronische buikpijn (zonder oorzaak of bij functionele buikpijn). De NHG-Standaarden en richtlijnen voor PDS en functionele buikpijn adviseren terughoudendheid met diagnostiek<sup>[70-73]</sup>. Er is een aantal initiatieven om de diagnostiek te verminderen. Zo wordt momenteel een nieuwe multidisciplinaire richtlijn voor chronische buikpijn ontwikkeld door de NVvH. Verder is op initiatief van de PDS-belangenvereniging (PDSB) het 'Reduce PDS'-programma opgezet<sup>[74]</sup>. Binnen dit programma worden patiënten begeleid door een verpleegkundige voor de diagnostiek en de behandeling van PDS. Na goede voorlichting hebben zij inspraak in de behandelkeuze.
- In de praktijk blijkt dat de diagnose PDS of functionele buikpijn bij patiënten nog niet altijd op basis van Rome IV criteria gesteld wordt, ook al bevelen de NHG-Standaarden en richtlijnen dit aan<sup>[70-72]</sup>. Uit een Europese enquête onder huisartsen blijkt dat slechts 32 procent regelmatig deze criteria gebruikt om de diagnose PDS te stellen<sup>[75]</sup>.
- Patiënten met PDS lijken overbehandeld te worden met medicatie, terwijl de aanbevolen behandeling vooral bestaat uit voorlichting en adviezen over zelfzorg en leefstijl<sup>[76]</sup>. De NHG-Standaard en -richtlijn adviseren om terughoudend te zijn met medicatie, omdat de effectiviteit onvoldoende is vastgesteld<sup>[70, 73, 77]</sup>. Het gaat dan bijvoorbeeld om bulkvormers en spasmolytica. Analyse van GIP-data laat zien dat tussen 2011 en 2017 ieder jaar ruim 100.000 patiënten het spasmolyticum mebeverine gebruikten<sup>[78]</sup>. Net als voor de diagnostiek, lopen ook voor het optimaliseren van de behandeling reeds meerdere initiatieven. Het 'Reduce PDS'-programma is genoemd. Ook heeft de NVMDL een taskforce opgericht<sup>[79]</sup>. Deze taskforce zal samen met de MLDS en PDSB een netwerk van expertisecentra opzetten, een awareness campagne over PDS ontwikkelen, alsook een keuzehulp voor patiënten. Tenslotte lopen er diverse onderzoeken naar uiteenlopende behandelingen, waaronder mebeverine, pepermuntolie en online hypnotherapie<sup>[80-82]</sup>.

## 2.6 Hernia abdominalis (hernia inguinales)

Buikwandbreuken, specifiek liesbreuken, hebben we niet gekozen als verdiepingsonderwerp, omdat hiervoor een multidisciplinaire richtlijn wordt ontwikkeld voor zowel kinderen als volwassenen. Bovendien is liesbreuk één van de aandoeningen op de K&D-agenda medisch-specialistische zorg. Naast de ontwikkeling van de richtlijn, zijn ook de ontwikkeling van indicatoren en patiënteninformatie actiepunten van de K&D-agenda<sup>[83]</sup>.



We hebben aanwijzingen voor meer zinnige zorg bij liesbreuken gevonden en veronderstellen dat implementatie van de richtlijn verbeteringen in de zorg teweeg zal brengen:

- Hoewel een operatie bij patiënten met liesbreuken zonder klachten niet nodig is en veilig afgewacht kan worden totdat klachten optreden, worden patiënten volgens experts toch snel na de diagnose geopereerd<sup>[84]</sup>. Er loopt een gerandomiseerde studie met subsidie van ZonMw, waarin de effectiviteit en de doelmatigheid van opereren worden vergeleken met afwachten<sup>[85]</sup>.
- Bij open liesbreukingrepen kan lokale anesthesie een goed alternatief zijn voor algehele of spinale anesthesie. Lokale anesthesie wordt echter weinig toegepast. Uit de kwaliteitsindicatoren van 2017 blijkt namelijk dat 97 procent van de open ingrepen onder algehele anesthesie plaatsvindt<sup>[44]</sup>.
- De expertise van de chirurg en de ervaring in het ziekenhuis lijken soms doorslaggevend te zijn voor de keuze van de operatiemethode. Patiëntgerelateerde factoren worden niet altijd meegenomen in deze keuze. Er bestaat een grote verscheidenheid aan operatietechnieken voor liesbreukoperaties. De keuze voor het type operatie zou afhankelijk moeten zijn van de leeftijd van de patiënt, comorbiditeit, eerdere operaties, het type liesbreuk, de expertise van de chirurg en de wens van de patiënt<sup>[86]</sup>. Laparoscopisch opereren heeft in de meeste gevallen de voorkeur boven open ingrepen (mits de chirurg ervaren is), maar de kwaliteitsindicatoren laten zien dat nog steeds 44 procent van de ingrepen open plaatsvindt<sup>[44]</sup>.
- Niet voor alle (gebruikte) operatietechnieken lijkt de effectiviteit voldoende onderzocht. Dit geldt bijvoorbeeld voor de veelbelovende TIPP en TREPP-methodes. Het gebruik van de TIPP en TREPP-methodes wordt in de herziene richtlijn dan ook niet buiten studieverband aanbevolen.
- Volgens experts is er mogelijk sprake van onderbehandeling van chronische pijnklachten die na liesbreukoperaties kunnen ontstaan. De laatste jaren is hier wel toenemende aandacht voor. Dit blijkt onder andere uit de oprichting van het landelijke netwerk voor het buikwandpijnsyndroom (ACNES) in 2018 en de komst van een expertisecentrum<sup>[87, 88]</sup>.

# Bijlage A Verantwoording werkwijze Zinnige Zorg

Het Zorginstituut wil met het Zinnige Zorg-programma de kwaliteit van de zorg en de gezondheidswinst voor de patiënt vergroten en onnodige kosten vermijden. Om deze doelen te bereiken, licht het Zorginstituut samen met betrokken partijen de zorg in het verzekerde basispakket systematisch door. Hoe we dat doen, lichten we in deze bijlage toe.

## Uitgangspunten

Zorginstituut Nederland heeft voor het programma Zinnige Zorg een systematische werkwijze ontworpen om de manier waarop gebruik wordt gemaakt van zorg in het verzekerde basispakket door te lichten. De kern van deze systematische doorlichting is het identificeren en terugdringen van ineffektieve en/of onnodige zorg, zodat de kwaliteit van de zorg voor de patiënt verbetert, de gezondheidswinst toeneemt en onnodige kosten worden vermeden. Een systematische doorlichting doen we binnen alle ICD-10-hoofdstukken.

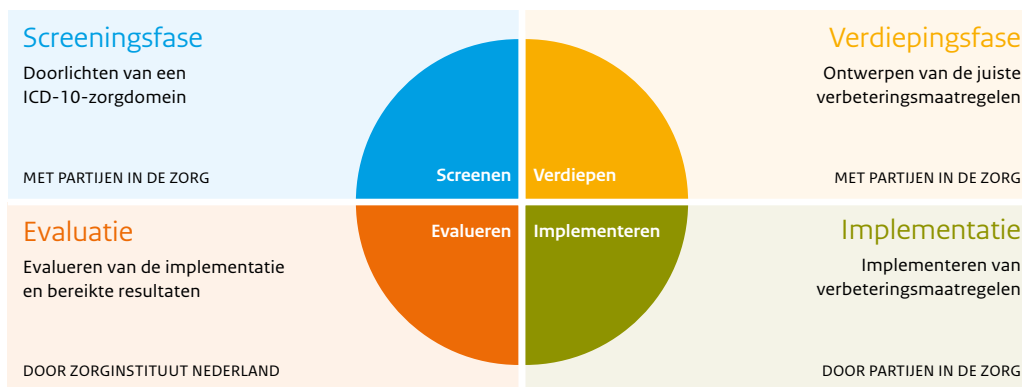
We werken hierbij vanuit de volgende uitgangspunten:

- *Patiëntenperspectief*: we kijken vanuit het perspectief van de patiënt naar het gehele zorgtraject. Samen beslissen is daarbij van belang.
- *Pakketbeheerder*: onze focus ligt primair op zorg die valt onder de Zorgverzekeringswet of de Wet langdurige zorg.
- *Goede zorg in de praktijk*: we gaan uit van de opvattingen over goede zorg van de professionals zelf zoals deze zijn weergegeven in richtlijnen of blijken uit wetenschappelijk onderzoek. Vervolgens kijken we hoe de zorg in de praktijk wordt uitgevoerd. Dit leidt tot identificatie van onder- en overdiagnostiek, onder- en overbehandeling en het signaleren van kennislacunes.
- *Betrokkenheid partijen*: in alle fasen van de systematische doorlichting werken we samen met de betrokken verantwoordelijke partijen: patiënten, zorgprofessionals, zorginstellingen en zorgverzekeraars. We nodigen hen uit om bijeenkomsten bij te wonen en ons te adviseren over het onderzoek. Voorafgaand aan de publicatie van rapporten nodigen we partijen uit voor een schriftelijke bestuurlijke consultatie.

## Cyclus

Voor het bevorderen van goede zorg voeren we een systematische doorlichting uit volgens een Plan Do Check Act'-cyclus (PDCA-cyclus) zoals geïllustreerd in onderstaande figuur. Deze cirkel bestaat uit vier opeenvolgende fasen: screening, verdieping, implementatie en evaluatie.

Figuur 5 | PDCA-cyclus Zinnige Zorg



### Screeningsfase

Het doel van de screeningsfase is een of meer zorgtraject(en) voor patiënten met een bepaalde aandoening uit een aangewezen ICD-10-gebied te selecteren voor de verdiepingsfase.

Deze selectie gebeurt op basis van de volgende overwegingen:

- de omvang en/of ernst van de aandoening(en);
- aanwijzingen dat de zorg voor de patiënt zinniger kan;
- onderbouwing van deze aanwijzingen met publicaties en/of cijfers;
- weinig of geen lopende initiatieven voor deze aandoening(en);
- betrokken partijen vinden het (een) belangrijke aandoening(en);
- het Zorginstituut kan iets betekenen voor de zorg voor deze aandoening(en).

De keuze voor de zorgtrajecten die hieruit resulteert, leggen we samen met de onderliggende analyse vast in een rapport 'Systematische analyse'. Het definitieve rapport sturen we naar partijen in de zorg en naar de minister van Medische Zorg en Sport.

### Verdiepingsfase

Het doel van de verdiepingsfase is het inzichtelijk maken voor de geselecteerde zorgtrajecten waar de zorg in de praktijk niet wordt uitgevoerd, zoals op basis van de (wetenschappelijke onderbouwde) aanbevelingen in richtlijnen of de wetenschappelijke stand van zaken verwacht mag worden. Met andere woorden: waar is mogelijk sprake van niet-gepaste zorg? Hierbij zijn we op zoek naar: onder-/overdiagnostiek, onder-/overbehandeling en kennislacunes. Op basis van dit onderzoek worden samen met betrokken partijen afspraken gemaakt over verbeteracties. Het onderzoek en de verbeterafspraken (inclusief budget impactanalyse) worden vastgelegd in een Verbetersignalement, dat wordt aangeboden aan partijen in de zorg en aan de minister van Medische Zorg en Sport.

### Implementatiefase

Het doel van de implementatiefase is het realiseren van de verbeterafspraken. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de partijen in de zorg. Het Zorginstituut kan in deze fase een ondersteunende en faciliterende rol hebben, bijvoorbeeld door het organiseren van bijeenkomsten, het verstrekken van data en/of spiegelinformatie en het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Het Zorginstituut rapporteert periodiek over de voortgang aan de verantwoordelijke partijen en aan de minister van Medische Zorg en Sport.

### Evaluatiefase

Het doel van de evaluatiefase is zichtbaar maken of de verbeterafspraken gerealiseerd zijn en te bepalen of nog andere acties of maatregelen nodig zijn. De uitkomsten van de evaluatie worden vastgelegd in een rapport dat wordt aangeboden aan partijen in de zorg en aan de minister van Medische Zorg en Sport.

### Onderzoek

In de systematische doorlichting kunnen we gebruik maken van verschillende vormen van onderzoek, waaronder:

- analyse nationale richtlijnen;
- analyse internationale richtlijnen;
- systematische reviews naar (kosten)effectiviteit;
- analyse declaratiedata.

We gebruiken declaratiedata (Declaratie Informatie Systeem (DIS), Zorg Prestaties en Declaraties (ZPD), en Genees- en hulpmiddelen Informatieproject (GIP) om een indruk te krijgen van de praktijk van de zorg. Declaratiedata zijn een reflectie van de registratiepraktijk en niet altijd van de daadwerkelijk geleverde zorg. Desalniettemin zijn deze data wel een belangrijke, en soms zelfs enige, informatiebron en kan deze waardevolle signalen geven over de kwaliteit van de zorg. De bescherming van de privacy staat voorop. De gebruikte persoonsgegevens zijn daarom gepseudonimiseerd en niet herleidbaar tot individuen.

Het Zorginstituut geeft in het programma Zinnige Zorg geen opdracht of subsidie voor klinisch onderzoek.

## Bijlage B Aantal patiënten en kosten van zorg

In het programma Zinnige Zorg wordt gebruik gemaakt van declaratiedata. Bij de systematische analyse van “ziekten van het spijsverteringsstelsel” heeft het Zorginstituut gebruik gemaakt van een aantal databronnen. Om een indruk te krijgen van de praktijk van de zorg gebruiken we onder meer declaratiedata uit drie bronnen:

- Het DBC-informatiesysteem (DIS), verstrekt via de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA).
- Het Genees- en hulpmiddelen Informatie Project (GIP) van het Zorginstituut.
- De zorgproductendatatiedata (ZPD) van de zorgverzekeraars, verstrekt via Vektis.

### Eerste lijn

De meest voorkomende klachten en aandoeningen van het spijsverteringsstelsel die de huisarts registreert, hebben we in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2 | Tien meest voorkomende klachten en aandoeningen van het spijsverteringsstelsel in de huisartsenpraktijk in 2017. Inflammatoire darmziekten.

Klacht	Aantal patiënten	Aantal nieuwe patiënten
Obstipatie	640.900	343.400
Andere gelokaliseerde buikpijn	469.200	528.700
Maagpijn	411.400	370.600
Gegeneraliseerde buikpijn/buikkrampen	360.400	402.900
Diarree	236.300	277.100
Zuurbranden	139.400	125.800
Misselijkheid	117.300	129.200
Rectaal bloedverlies	96.900	105.400
Braken	91.800	100.300
Verandering ontlasting/defecatiepatroon	62.900	56.100
<b>Aandoening</b>		
Diverticulitis/diverticulose	331.500	25.500
Ziekte slokdarm	255.000	98.600
Prikkelbaredarmsyndroom (PDS)	224.400	117.300
Colitis ulcerosa/chronische enteritis (IBD)	153.000	6.800
Stoornis maagfunctie	147.900	66.300
Buikwandhernia	146.200	88.400
Cirrose/andere leverziekten	144.500	15.300
Anusfissuur/periaanaal abces	119.000	71.400
Galsteenlijden	108.800	61.200
Andere ziekte(n) spijsverteringsorganen	91.800	51.000

Bron: Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn.

Obstipatie, buikpijn, maagklachten en diarree zijn de meest voorkomende klachten bij de huisarts. Diverticulitis/diverticulose is de meest vastgelegde diagnose in de digitale dossiers van patiënten. Op de tweede plaats staan aandoeningen van de slokdarm. Het gaat dan om een divertikel, gastro-oesofageale reflux, een stenose (vernauwing) en een Barret-slokdarm. Daarna volgen PDS, inflammatoire darmziekten (IBD) en een stoornis van de maagfunctie.

### Tweede lijn

Patiënten met maagdarmklachten of aandoeningen van het spijsverteringskanaal worden in de tweede lijn vooral behandeld door MDL-artsen, internisten en/of chirurgen. In tabel 3 staan de tweedelijnskosten voor de tien meest voorkomende diagnoses vermeld. De meeste patiënten melden zich in de tweede

lijn met buikpijn of buikklachten zonder diagnose, gevolgd door diverticulitis/diverticulose en PDS, IBD, buik(wand)hernia en galsteenlijden.

**Tabel 3 | Tien meest voorkomende diagnoses van het spijsverteringsstelsel in 2016.**

DBC (diagnose omschrijving)	Aantal patiënten	Kosten (in miljoen euro)
Buikpijn / buikklachten	153.200	122,7
Ziekte van Crohn en Colitis ulcerosa (IBD)	74.400	110,3
Diverticulitis/diverticulose + PDS*	70.400	87,8
Buikwandhernia	63.100	112,2
Galsteenlijden (exclusief pancreatitis)	52.400	161,3
Hemorroiden	45.100	33,2
Bloeding maag-darmstelsel	44.900	75,9
Obstipatie	37.600	38,5
Reflux(ziekte)/oesofagitis	38.300	33,6
Overige gastrointestinale aandoeningen	23.900	49,5

Bron: declaratiedata Zorginstituut Nederland 2016.

### Ziektelast

De totale ziektebelasting van de aandoeningen van het spijsverteringsstelsel was 145.400 DALY's in 2015<sup>1</sup> [89]. Dit is 3,0 procent van de totale ziektebelasting van alle aandoeningen (van alle ICD-10 gebieden). In 2017 stierven 4.473 mensen aan aandoeningen van het spijsverteringsstelsel.

### Kosten van zorg

In totaal waren de zorgkosten voor mensen met aandoeningen van het spijsverteringsstelsel exclusief mondzorg €1,8 miljard euro in 2015<sup>[90]</sup>. Hiervan bedroegen de eerstelijns zorgkosten €151,6 miljoen. De tweedelijnskosten bedroegen in totaal €1,3 miljard. Er werd in 2015 €176 miljoen aan genees- en hulpmiddelen uitgegeven.

### Verantwoording data-analyse

Het Zorginstituut zorgt bij onderzoek van de declaratiedata voor optimale borging van veiligheid en privacy door verschillende maatregelen. Zo gebruiken we gegevens op gepseudonimiseerd persoonsniveau, over meerdere jaren en vanuit verschillende te combineren gegevensbronnen. Declaratiedata zijn een reflectie van de registratiepraktijk en niet altijd van de daadwerkelijk geleverde zorg. Desalniettemin zijn deze data wel een belangrijke, en soms zelfs de enige informatiebron en kan deze waardevolle signalen geven over het zorggebruik en ontwikkelingen hierin. De analyses zijn uitgevoerd voor het jaar 2016, omdat dit het meest recente jaar is waarover voldoende gegevens beschikbaar zijn.

<sup>1</sup> DALY staat voor het aantal jaren geleefd met een ziekte plus het aantal verloren levensjaren door vroegtijdige sterfte als gevolg van de ziekte.

## Bijlage C Overzicht van partijen

Voor deze screeningsfase hebben we samengewerkt met onderstaande partijen. Tabel 4 geeft de betrokken verenigingen weer. Alle onderstaande partijen zijn uitgenodigd om deel te nemen aan de screeningsfase. Tabel 5 geeft een overzicht van de betrokken experts die geconsulteerd werden op persoonlijke titel.

Tabel 4 | Overzicht betrokken organisaties

Uitgenodigde Organisaties	Interview	Bijeenkomst 16 april 2019
<b>Patiëntenverenigingen</b>		
Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland (CCUVN)	Tineke Markus	Tineke Markus
Prikkelbare Darm Syndroom Belangenvereniging (PDSB)	Irene Spaan-Ottens	
Patiëntenfederatie Nederland		
Maag Lever Darm Stichting (MLDS)	Marijke Boersma	
<b>Zorgprofessionals</b>		
Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen (NVMDL)	Rachel West Daniel Keszthelyi	Rachel West Daniel Keszthelyi
Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)	Sander van der Beek	Sander van der Beek
Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)		Gerda van der Weele Egbert de Jongh (schriftelijke feedback)
Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD)	Brigitte Wieman Marieke Plas	Brigitte Wieman Irene Salverda
Nederlandse Vereniging voor GastroIntestinale Chirurgie (NVGIC)	Willem Hueting (telefonisch)	Willem Hueting
Verpleegkundigen & verzorgenden Nederland Maag Darm Lever (V&VN MDL)	Nienke Ipenburg	Nienke Ipenburg
Federatie Medisch Specialisten (FMS)	Annemarie Trompert (telefonisch)	
Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK)		
Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP)		
<b>Zorgverzekeraars</b>		
Zorgverzekeraars Nederland (ZN)	Catrien Schimmelpennick (telefonisch)	
<b>Ziekenhuisorganisaties</b>		
Zelfstandige Klinieken Nederland (ZKN)		
Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)	Hanneke Oude Elberink (telefonisch)	
Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ)		

■ Wel interview / aanwezig    □ Geen interview / afwezig

Tabel 5 | Overzicht geconsulteerde experts

Expert	Functie	Instelling
Prof. dr. H. van der Horst	Hoogleraar huisartsgeneeskunde	Amsterdam UMC, locatie VUMC
Dr. M. Tabbers	Kinderarts maag-darm-leverziekten	Amsterdam UMC, locatie AMC
Prof. dr. J. van der Woude	Hoogleraar IBD	Erasmus UMC
Prof. dr. K. van Laarhoven	Hoogleraar heekunde	Radboud UMC
Prof. dr. N. de Wit	Hoogleraar huisartsgeneeskunde	UMC Utrecht
Dr. C. Buskens	Gastro-intestinaal chirurg	Amsterdam UMC, locatie AMC
Dr. M. Vu	Maag-darm-leverarts	Alrijne Ziekenhuis, locatie Leiderdorp
T. Markus	Directeur Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland	Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland
Prof. dr. A. Bredenoord	Hoogleraar maag-darm-leverziekten	Amsterdam UMC, locatie AMC
Dr. B. Oldenburg	Maag-darm-leverarts	UMC Utrecht

## Bijlage D Beschikbare richtlijnen en patiënteninformatie

Voor deze screeningsfase hebben we gebruik gemaakt van de bestaande richtlijnen en patiënteninformatie voor patiënten met maagklachten. Tabel 6 geeft een overzicht van de beschikbare richtlijnen inclusief initiatiefnemer en jaartal. Tabel 7 geeft een overzicht van de beschikbare patiënteninformatie.

Tabel 6 | Overzicht beschikbare richtlijnen

Organisatie	Richtlijnen	Jaar
NHG	NHG-Standaard maagklachten	2013*
NVMDL	Richtlijn gastro-oesofageale refluxziekte	2010
NHG	NHG-Standaard Zwangerschap en Kraamperiode	2015
NVK	Multidisciplinaire richtlijn Gastro-oesofageale reflux(ziekte) 0-18 jr. (op <a href="http://kiesbeter.nl">kiesbeter.nl</a> staat ook een patiënten-versie)	2012
NVK	Multidisciplinaire richtlijn H. pylori-infectie bij kinderen (op <a href="http://kiesbeter.nl">kiesbeter.nl</a> staat ook een patiënten-versie)	2012
NHG	NHG-Standaard Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK)	2013
LESA	Laboratoriumdiagnostiek maagklachten	2013

\* Wordt momenteel herzien

Tabel 7 | Overzicht beschikbare patiënteninformatie

Organisatie	Patiënteninformatie	Website
NHG	Maagklachten (refluxklachten en dyspepsie)	<a href="http://www.thuisarts.nl">www.thuisarts.nl</a>
Patiëntenfederatie Nederland	Maagzweer en bloeding in het maag-darmkanaal	<a href="http://www.zorgkaartnederland.nl">www.zorgkaartnederland.nl</a>
MLDS	Functionele maagklachten, maagslijmvliesontsteking, maagzweer, brandend maagzuur	<a href="http://www.mlds.nl">www.mlds.nl</a>
Zorginstituut Nederland	Gastro-oesofageale refluxziekte (inclusief behandelkeuzehulp refluxziekte), maagzweer	<a href="http://www.kiesbeter.nl">www.kiesbeter.nl</a>
KNMP	Maagzweren en medicamenteuze behandeling van maagklachten	<a href="http://www.apotheek.nl">www.apotheek.nl</a>

## Bijlage E Beschrijving van het zorgtraject van maagklachten

Onderstaande beschrijving is gebaseerd op de NHG-Standaard Maagklachten en de NVMDL-richtlijn Gastro-oesofageale reflux(ziekte)<sup>3, 91</sup>.

### Eerste bezoek aan huisarts

Mensen met maagklachten gaan meestal eerst naar de huisarts. Bij alarmsymptomen of bij maagkanker in de familie zal de huisarts een gastroscopie aanvragen. Verder gaat hij na of de patiënt NSAID's of andere medicijnen gebruikt die mogelijk maagklachten kunnen veroorzaken en kijkt of deze gestopt of vervangen kunnen worden.

### Leefstijladviezen en behandeling met zuurremmers

De huisarts geeft voorlichting over voeding en geeft adviezen over leefstijl (roken, afvallen, slaaphouding) en mogelijke psychosociale aspecten. Daarnaast start de huisarts vaak een behandeling met zuurremmende medicijnen, waarbij de mate van zuurremming geleidelijk wordt verhoogd bij onvoldoende verbetering van de klachten: eerst een antacidum (twee tot vier weken), vervolgens een H<sub>2</sub>-antagonist (twee tot vier weken), daarna een PPI (de zogenaamde 'step up'-behandeling). Bij NSAID-gebruik krijgt de patiënt direct een PPI voorgeschreven.

### Diagnostiek naar H. pylori

Als de maagklachten langer dan twee tot drie maanden duren, wordt onderzoek naar een infectie met H. pylori verricht. Patiënten die afkomstig zijn uit landen waar H. pylori infecties vaker voorkomen of die NSAID's gebruiken, krijgen H. pylori diagnostiek. Voor de behandeling van een infectie krijgt de patiënt een kuur met twee typen antibiotica en een PPI, waarna de test wordt herhaald.

### Gastroscopie

Indien de klachten terugkeren of niet overgaan en de patiënt ouder is dan vijftig jaar zonder H. Pylori infectie, komt hij in aanmerking voor een gastroscopie. Ook kan onzekerheid over de diagnose een reden voor een gastroscopie zijn. Als bij een gastroscopie geen verklaring wordt gevonden voor de oorzaak van de klachten, krijgt een patiënt met refluxklachten de diagnose gastro-oesofageale reflux(ziekte). Bij andere maagklachten is er sprake van functionele dyspepsie.

### Behandeling en verwijzing na gastroscopie zonder afwijkingen

Bij zowel gastro-oesofageale reflux(ziekte) als functionele dyspepsie krijgt een patiënt adviezen en voorlichting over de aandoening. Hij wordt behandeld met zuurremmende medicatie volgens de 'step up'-methode en periodiek wordt geprobeerd deze medicatie af te bouwen. Indien een PPI bij functionele dyspepsie geen effect heeft, kan domperidon worden gegeven. Patiënten die refluxklachten houden ondanks een dubbele dosis PPI, kunnen worden verwezen naar een MDL-arts voor verdere diagnostiek met een 24 uren pH-meting van de slokdarm. De MDL-arts kan beoordelen of er een indicatie is voor een anti-refluxoperatie.

### Behandeling en verwijzing na gastroscopie met afwijkingen

Afhankelijk van welke aandoening wordt gediagnosticeerd bij gastroscopie zal een patiënt aanvullende diagnostiek, adviezen en behandeling met medicijnen krijgen. Bij patiënten met gastritis en een ulcus ventriculi zal nog H. pylori diagnostiek verricht worden als dit niet gedaan is. Patiënten met een ulcus duodeni krijgen zonder onderzoek een behandeling voor een H. pylori infectie. Bij refluxoesofagitis, een Barrett-slokdarm, gastritis of ulcuslijden worden patiënten behandeld met PPI's. Patiënten met een ulcus ventriculi krijgen na 8 weken een gastroscopie om te controleren of herstel is opgetreden. Bij refluxoesofagitis en een Barrett-slokdarm zal met de MDL-arts overlegd worden of een gastroscopie moet worden herhaald en patiënten moeten worden doorverwezen.



## Bijlage F Verklarende woordenlijst

Abces	Een met pus gevulde holte
Acetylsalicylzuur	Medicijn dat pijnstillend, koortsverlagend en ontstekingsremmend werkt; NSAID
Anastomose	Nieuw aangelegde verbinding tussen twee delen van de darm
Antacidum	Maagzuurremmer die werkzaam is door het maagzuur te neutraliseren
Appendicitis	Blindedarmonsteking
Biological	Biologische geneesmiddelen die bestaan uit eiwitten die gemaakt zijn door of afkomstig zijn van een levend organisme en ziekteprocessen kunnen beïnvloeden
Bulkvormer	Medicijn dat natuurlijke vezelproducten bevat en de hoeveelheid ontlasting vergroot waardoor de peristaltiek en stoelgang wordt gestimuleerd
Cholelithiasis	Galstenen
Comorbiditeit	Het tegelijkertijd voorkomen van twee of meer aandoeningen of stoornissen bij één patiënt
CT	CT-scan of computertomografie; een beeldvormend onderzoek door middel van röntgenstraling
Diagnose Behandel Combinatie (DBC)	Bestaat uit alle ziekenhuisactiviteiten tijdens een zorgtraject en wordt door ziekenhuizen gebruikt om zorgkosten te declareren.
DBC-informatiesysteem (DIS)	Bevat informatie over de gedeclareerde zorg in de medisch specialistische zorg, geestelijke gezondheidszorg en forensische zorg.
Diverticulose/diverticulitis	Goedaardige uitstulpingen van de dikke darm; wanneer deze uitstulpingen ontstoken raken noemen we het diverticulitis
Echo	Echografie; een beeldvormend onderzoek dat gebruik maakt van geluidsgolven
Gastroscoopie	Kijkonderzoek van de binnenkant van de slokdarm, maag en de twaalfvingerige darm met een flexibele slang met een camera (gastroscoop)
Genees- en hulpmiddelen Informatie Project (GIP)	Bevat informatie over medicijnen die buiten instellingen zijn verstrekt en uit het basispakket zijn vergoed

Glucocorticoïden	Hormonen die door de bijnierschors worden geproduceerd en als medicijnen worden toegepast vanwege hun ontstekings- en afweerremmende werking en bij een verminderde aanmaak van bijnierschors-hormonen
H <sub>2</sub> -receptorantagonist	Maagzuurremmer die werkzaam is door de histamine (H <sub>2</sub> )-receptoren in de maag te blokkeren
Hartmann procedure	Operatie waarbij het zieke deel van de dikke darm wordt verwijderd en met het aanvoerende darmdeel een stoma wordt aangelegd en het afvoerende darmdeel (tot de anus) wordt dicht gehecht
Hernia abdominalis	Buikwandbreuk; uitstulping van het buikvlies door een zwakke plek of opening in de buikwand
Histopathologisch onderzoek	Microscopisch onderzoek van weefsels, die zijn verwijderd door middel van een biopsie of chirurgie
K&D agenda Medisch Specialistische Zorg	Kwaliteits- en doelmatigheidsagenda; valt onder verantwoordelijkheid van de partners van het Hoofdlijnenakkoord Medisch specialistische zorg en richt zich op kwaliteitsverbetering van zorg voor 30 geprioriteerde aandoeningen.
Kennishiaat	Ontbrekende kennis
Kwaliteitsindicatoren	Meetbare aspecten van de zorg die een aanwijzing kunnen geven over de kwaliteit van zorg
Laparoscopische operatie	Kijkoperatie in de buik via een dunne buis met een camera (laparoscoop)
Mebeverine	Medicijn ter voorkoming van darmkrampen bij PDS; spasmolyticum
Meerjarenagenda	Prioriteitenlijst van het Zorginstituut van te ontwikkelen kwaliteitsproducten voor de zorg
MRI	MRI-scan of Magnetic Resonance Imaging; beeldvormend onderzoek dat gebruik maakt van elektromagnetische straling
Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug (NSAID)	Medicijn dat pijnstillend, koortsverlagend en ontstekingsremmend werkt door remming van de productie van prostaglandinen
Open access gastroscopie	Gastroscopie op verzoek van de huisarts zonder verwijzing naar een medisch specialist
Percutane drainage	Plaatsing van een slang (drain) via de huid om vocht te laten afvloeien

PH-metrie	Onderzoek waarbij met een meting van de zuurgraad in de slokdarm bepaald wordt of er sprake is van reflux
Poliepen van de dikke darm (adenomateus)	Woekering van het slijmvlies van de dikke darm (goedaardig, kan kwaadaardig worden)
PPI of protonpompremmer	Maagzuurremmer waarvan werking berust op remming van protonpomp in maag
(Pre)maligne	Vorstadium van kanker
PROMs	Patient Reported Outcome Measures; vragenlijsten om uitkomsten van zorg bij patiënten te meten die een aanwijzing kunnen geven over de kwaliteit van zorg
Retrospectieve studie	Onderzoek waarbij wordt teruggekeken naar gegevens in het verleden voor de start van de studie
Rome-IV criteria	Internationale criteria die gebruikt worden om functionele maag-darmaandoeningen te diagnosticeren
Spasmolyticum	Medicijn ter voorkoming van darmkrampen met een verslappende werking van de spieren van het maag-darmkanaal
Step-up strategie	Behandelstrategie waarbij gestart wordt met de minst zware medicijnen, bij falen van de therapie wordt gekozen voor steeds krachtiger werkende middelen
TIPP methode	Transinguinale preperitoneale liesbreukoperatiemethode; open operatiemethode waarbij het matje achter de buikwand wordt geplaatst
TREPP methode	De transrectusschede-preperitoneale liesbreukoperatiemethode; open operatiemethode vergelijkbaar met de TIPP methode, maar de snede wordt niet ter hoogte van de liesbreuk gezet maar 2 cm erboven
Top-down strategie	Behandelstrategie waarbij de krachtigste medicijnen als eerste ingezet worden.
Ulcus ventriculi	Maagzweer
Ulcus duodeni	Zweer van de twaalfvingerige darm

## Bijlage G Literatuurlijst

1. World Health Organization. International Classification of Diseases (ICD) versie 10. . 2016. Geraadpleegd via <https://class.whofig.nl/browser.aspx?scheme=ICD10-nl.ca>.
2. Zorginstituut Nederland. Signalement Mondzorg 2018. Diemen, Zorginstituut Nederland 2018.
3. NHG. NHG-Standaard Maagklachten (Derde herziening). Huisarts Wet 2013; 56: 26-35.
4. [Thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl/maagklachten). Maagklachten. 2018. Geraadpleegd via <https://www.thuisarts.nl/maagklachten>.
5. NIVEL. Incidenties en prevalenties. 2018. Geraadpleegd via <https://www.nivel.nl/nl/zorgregistraties-eerste-lijn/incidenties-en-prevalenties>.
6. SFK. Aantal gebruikers maagmedicatie stijgt naar ruim drie miljoen. Pharmaceutisch Weekblad 2017; 152.
7. GIPdatabank. Aantal uitgiftes 2013-2017 voor ATC-subgroep A02: Middelen bij zuurgerelateerde afwijkingen. 2018. Geraadpleegd via [https://www.gipdatabank.nl/databank#/g//B\\_01-basis/vs/A02](https://www.gipdatabank.nl/databank#/g//B_01-basis/vs/A02).
8. de Jong JJ, Lantinga MA and Drenth JP. Prevention of overuse: A view on upper gastrointestinal endoscopy. World J Gastroenterol 2019; 019; 25(2): 178-189.
9. O'Sullivan JW, Albasri A, Nicholson BD, et al. Overtesting and undertesting in primary care: a systematic review and meta-analysis. BMJ open 2018; 8: e018557-e.
10. Crouwel F, Meurs-Szojda MM, Klemt-Kropp M, et al. The diagnostic yield of open-access endoscopy of the upper gastrointestinal tract in the Netherlands. Endosc Int Open 2018; 6: E383-e94.
11. van Herwaarden N, Bos JM, Veldman B, et al. Protonpompremmers: niet zo veilig als ze lijken. Ned Tijdschr Geneeskd 2016; 160:D487.
12. de Wit NJ and Numans ME. Nieuwe bijwerkingen van protonpompremmers. Ned Tijdschr Geneeskd 2016; 160.
13. Benmassaoud A, McDonald EG and Lee TC. Potential harms of proton pump inhibitor therapy: rare adverse effects of commonly used drugs. Canadian Medical Association Journal 2016; 188: 657-62.
14. van Soest EM, Siersema PD, Dieleman JP, et al. Persistence and adherence to proton pump inhibitors in daily clinical practice. Aliment Pharmacol Ther 2006; 24: 377-85.
15. van Vliet EP, Otten HJ, Rudolphus A, et al. Inappropriate prescription of proton pump inhibitors on two pulmonary medicine wards. Eur J Gastroenterol Hepatol 2008; 20: 608-12.
16. van den Bemt PM, Chaaouit N, van Lieshout EM, et al. Noncompliance with guidelines on proton pump inhibitor prescription as gastroprotection in hospitalized surgical patients who are prescribed NSAIDs. Eur J Gastroenterol Hepatol 2016; 28: 857-62.
17. Forgacs I and Loganayagam A. Overprescribing proton pump inhibitors. BMJ 2008; 336: 2.
18. van Marrewijk CJ, Mujakovic S, Fransen GA, et al. Effect and cost-effectiveness of step-up versus step-down treatment with antacids, H2-receptor antagonists, and proton pump inhibitors in patients with new onset dyspepsia (DIAMOND study): a primary-care-based randomised controlled trial. Lancet 2009; 373: 215-25.
19. van der Velden AW, de Wit NJ, Quartero AO, et al. Pharmacological dependency in chronic treatment of gastroesophageal reflux disease: a randomized controlled clinical trial. Digestion 2010; 81: 43-52.
20. Hurenkamp GJB. Chronic Dyspepsia in General Practice: Tapering the Use of Acid Suppressant Drugs. Universiteit van Amsterdam 2001.
21. NVK. Richtlijn Gastro-oesofageale reflux(ziekte) 0-18 jaar. Utrecht, NVK 2012.
22. NHG. NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode. Utrecht NHG 2015.
23. van der Pol RJ, Smits MJ, van Wijk MP, et al. Efficacy of proton-pump inhibitors in children with gastroesophageal reflux disease: a systematic review. Pediatrics 2011; 127: 925-35.
24. Rosen R, Vandenaspl Y, Singendonk MMJ, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018; 66(3).
25. Blokpoel R, Broos N, de Jong-van den Berg L, et al. Waarde omeprazol bij huilende zuigelingen beperkt. Ned Tijdschr Geneeskd 2010; 154:A1850.

26. Farmacotherapeutisch Kompas. Geneesmiddelenoverzicht protonpompremmers voor alle indicaties. Geraadpleegd via <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/groepsteksten/protonpompremmers>.
27. Gezondheidsraad. Maagzuurremmers voor zuigelingen met feeflux(ziekte). Den Haag, Gezondheidsraad 2017.
28. de Vries TW and Janssens HJEM. Protonpompremmers bij zuigelingen. Nieuw argument om niet voor te schrijven. 2018. Geraadpleegd via <https://www.ge-bu.nl/artikel/protonpompremmers-bij-zuigelingen?full>.
29. van Dulmen S, Heus P, Kool T, et al. Doen of laten in de gezondheidszorg? Een onderzoek naar de mogelijkheden van terugdringen van niet-gepaste zorg. Nijmegen, IQ healthcare 2019.
30. FMS. Verstandige keuzes bij gastro-oesofageale reflux(ziekte) bij kinderen van 0 tot 18 jaar. Utrecht, FMS 2014.
31. ZonMw. Project Implementatie van verstandige keuzes bij gastro-oesofageale reflux(ziekte). 2016. Geraadpleegd via [https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/kwaliteit-van-zorg/programmas/project-detail/kwaliteit-van-zorg-versnellen-verbreden-vernieuwen/implementatie-van-verstandige-keuzes-bij-gastro-oesofageale-reflux\(ziekte\)/](https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/kwaliteit-van-zorg/programmas/project-detail/kwaliteit-van-zorg-versnellen-verbreden-vernieuwen/implementatie-van-verstandige-keuzes-bij-gastro-oesofageale-reflux(ziekte)/).
32. FMS. Verstandige keuzes bij interne geneeskunde 2. Utrecht, FMS 2014.
33. NHG. Nationale Onderzoeksagenda Huisartsgeneeskunde. 2018. Geraadpleegd via <https://www.nhg.org/onderzoeksagenda>.
34. NVMDL. Kennisagenda. Haarlem, NVMDL 2016.
35. NVvH. Richtlijn Acute diverticulitis. Utrecht, NVvH 2018.
36. Lambrechts DPV, Vennix S, Musters GD, et al. Hartmann's procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or faecal peritonitis (LADIES): a multicentre, parallel-group, randomised, open-label, superiority trial. The Lancet Gastroenterology & Hepatology 2019; 4: 599-610.
37. APAC trial. APAC trial. 2018. Geraadpleegd via <https://www.apactrial.nl/informatie-patienten/apac-trial/>.
38. ZonMw. Non-inferiority multicentre randomized controlled trial comparing a short versus a long course of postoperative antibiotic treatment for complex acute appendicitis. 2017. Geraadpleegd maart 2019 via <https://www.zonmw.nl/nl/over-zonmw/innovatie-in-de-zorg/programmas/project-detail/goed-gebruik-geneesmiddelen/non-inferiority-multicentre-randomized-controlled-trial-comparing-a-short-versus-a-long-course-of-po/>.
39. ZonMw. Selective rather than routine histopathology after appendicectomy and cholecystectomy. 2017.
40. Lamberts MP, Lugtenberg M, Rovers MM, et al. Persistent and de novo symptoms after cholecystectomy: a systematic review of cholecystectomy effectiveness. Surg Endosc 2013; 27: 709-18.
41. Lamberts MP, Den Oudsten BL, Gerritsen JJ, et al. Prospective multicentre cohort study of patient-reported outcomes after cholecystectomy for uncomplicated symptomatic cholelithiasis. Br J Surg 2015; 102: 1402-9.
42. van Dijk A, Wennmacker S, de Reuver P, et al. Restrictive strategy versus usual care for cholecystectomy in patients with gallstones and abdominal pain (SECURE): a multicentre, randomised, parallel-arm, non-inferiority trial. Lancet 2019; 8.
43. Loozen CS, van Santvoort HC, van Duijvendijk P, et al. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients (CHOCOLATE): multicentre randomised clinical trial. Bmj 2018; 363: k3965.
44. Zorginzicht. Open data Ziekenhuizen en Zelfstandige Behandelcentra / Medisch specialistische zorg. 2018. Geraadpleegd via <https://www.zorginzicht.nl/openbare-data/open-data-ziekenhuizen-en-zelfstandige-behandelcentra---medisch-specialistische-zorg>.
45. Ananthakrishnan AN, Kwon J, Raffals L, et al. Variation in treatment of patients with inflammatory bowel diseases at major referral centers in the United States. Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association 2015; 13: 1197-200.

46. Kane S. If Variety Is the Spice of Life, We Need to Rethink Our Recipe: Variation in Inflammatory Bowel Disease Practice Among Tertiary Centers. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2015; 13: 1201-3.
47. Singh S, Chowdhry M, Umar S, et al. Variations in the medical treatment of inflammatory bowel disease among gastroenterologists. *Gastroenterol Rep (Oxf)* 2018; 6: 61-4.
48. van der Wiel SK, Kolkman JJ and Russel MG. Behandeling van chronische inflammatoire darmziekten. Wat als medicamenteuze therapie faalt? *Ned Tijdschr Geneesk* 2014; 158:A7589.
49. Reinders C. App genereert dosisadvies. Klassieke middelen kunnen optimaler worden benut bij IBD. 2018. Geraadpleegd via <https://www.pw.nl/vaste-rubrieken/apotheker/2018/app-geneert-dosisadvies>.
50. Hommes DW. Step-Up Versus Top-Down Therapy in the Treatment of Crohn's Disease. *Gastroenterology & hepatology* 2006; 2: 546-7.
51. D'Haens G, Baert F, van Assche G, et al. Early combined immunosuppression or conventional management in patients with newly diagnosed Crohn's disease: an open randomised trial. *Lancet* 2008; 371: 660-7.
52. Colombel JF, Sandborn WJ, Reinisch W, et al. Infliximab, azathioprine, or combination therapy for Crohn's disease. *N Engl J Med* 2010; 362: 1383-95.
53. Cozijnsen MA, van Pieterse M, Samsom JN, et al. Top-down Infliximab Study in Kids with Crohn's disease (TISKids): an international multicentre randomised controlled trial. *BMJ Open Gastroenterol* 2016; 3: e000123.
54. ZonMw. Project Control Crohn Safe with episodic adalimumab monotherapy as first line treatment trial. 2018. Geraadpleegd via <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheids-onderzoek/programmas/project-detail/goed-gebruik-geneesmiddelen/control-crohn-safe-with-episodic-adalimumab-monotherapy-as-first-line-treatment-trial/>.
55. D'Haens G. A Study to Evaluate Efficacy, of Early Versus Late Use of Vedolizumab in Crohn's Disease: the LOVE-CD Study (LOVE-CD). 2016. Geraadpleegd via <https://clinicaltrials.gov/ctz/show/NCT02646683?recrs=abdfm&cond=Crohn+Disease&cntry=NL&draw=3&rank=20>.
56. ZonMw. IB-DREAM: Registry for inflammatory bowel diseases in The Netherlands. 2019. Geraadpleegd via <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheidsonderzoek/programmas/project-detail/goed-gebruik-geneesmiddelen/ib-dream-registry-for-inflammatory-bowel-diseases-in-the-netherlands/>.
57. De Grauwe E and De Rouck A. De rol van tryptofaan in vermoeidheid en depressieklachten bij IBD patiënten. Gent: Universiteit Gent, 2015. [thesis].
58. ZonMw. Diagnostic tool to safely CEASE anti-TNF therapy in Crohn's Disease (CEASE-trial). 2019. Geraadpleegd via <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheidsonderzoek/programmas/project-detail/goed-gebruik-geneesmiddelen/diagnostic-tool-to-safely-cease-anti-tnf-therapy-in-crohns-disease-cease-trial-1/>.
59. CCUVN. Oorzaken vermoeidheid bij de ziekte van Crohn en colitis ulcerosa. 2017. Geraadpleegd via <https://www.crohn-colitis.nl/dagelijks-leven/vermoeidheid/>.
60. Czubier-Dochan W, Norton C, Bredin F, et al. Healthcare professionals' perceptions of fatigue experienced by people with IBD. *Journal of Crohn's and Colitis* 2014; 8: 835-44.
61. Vogelaar L. Exploring fatigue in inflammatory disease patients. Associated factors and management. Rotterdam: Erasmus University Medical Center, 2015. [thesis].
62. NVMDL. Handleiding behandeling IBD – 2014-2015. Moderniseren van de Richtlijn IBD 2009. Haarlem, NVMDL 2015.
63. van der Horst D. Grote mate van acceptatie bijwerkingen door IBD-patiënten. *Pharmaceutisch Weekblad* 2014; 34.
64. Severs M. Societal and economic aspects of inflammatory bowel disease. Utrecht: Universiteit Utrecht, 2017. [thesis].
65. van der Have M. The burden of inflammatory bowel disease from an individual and societal perspective. Utrecht: Universiteit Utrecht, 2015. [thesis].
66. Roelofs M. 'Hit hard, hit early' soms nodig om darm te behouden. *Pharmaceutisch Weekblad* 2017; 49.

67. Singendonk MMJ, van der Have M, Oldenburg B, et al. Therapietrouw bij TNF- $\alpha$ -blokkers valt tegen. Ned Tijdschr Geneeskd 2014; 158:A7180.
68. de Jong MJ, van der Meulen-de Jong AE, Romberg-Camps MJ, et al. Telemedicine for management of inflammatory bowel disease (myIBDcoach): a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. Lancet 2017; 390: 959-68.
69. Romberg-Camps MJL, Bol Y, Dagnelie PC, et al. Fatigue and health-related quality of life in inflammatory bowel disease: Results from a population-based study in the Netherlands: The IBD-South Limburg cohort. Inflammatory Bowel Diseases 2010; 16: 2137-47.
70. NHG. NHG-Standaard Prikkelbaredarmsyndroom (PDS) (Eerste herziening). Huisarts Wet 2012; 55(5):204-9.
71. NHG. NHG-Standaard Buikpijn bij kinderen. Huisarts Wet 2012; 55(9):404-9.
72. NVK. Richtlijn Functionele buikpijn bij kinderen. Utrecht, NVK 2015.
73. NHG. Multidisciplinaire richtlijn diagnostiek en behandeling van het prikkelbaredarmsyndroom (PDS). Utrecht, NHG 2011.
74. Prikkelbare Darm Syndroom Belangenvereniging. Reduce-PDS programma. . Leeuwarden 2016. Geraadpleegd via <https://www.pdsb.nl/reduce>
75. Mujagic Z, Jonkers D, Hungin APS, et al. Use of Rome criteria for the diagnosis of irritable bowel syndrome in primary care: a survey among European countries. Eur J Gastroenterol Hepatol 2017; 29: 651-6.
76. Niemantsverdriet J. Prikkelbare darm onterecht gestigmatiseerd als psychisch. 2016. Geraadpleegd via <https://www.gezondheidsnet.nl/stoelgang-en-spijsvertering/prikkelbare-darmonterecht-gestigmatiseerd-als-psychisch>.
77. Ruepert L, Quartero AO, de Wit NJ, et al. Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome. Cochrane Database Syst Rev 2011: Cdo03460.
78. GIPdatabank. Aantal gebruikers 2013-2017 per ATC-hoofdgroep. 2018. Geraadpleegd via [https://www.gipdatabank.nl/databank#/g//B\\_01-basis/gebr/A03AA](https://www.gipdatabank.nl/databank#/g//B_01-basis/gebr/A03AA).
79. NVGE. Sectie Neurogastroenterologie en Motiliteit. Dutch Digestive Disease News 2018; 29.
80. European Union Clinical Trials Register. Multicentre, Randomised, Placebo-Controlled Trial of Mebeverine in Children with Irritable Bowel Syndrome (IBS) or Functional Abdominal Pain (FAP). 2015. Geraadpleegd via <https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2015-003293-32/NL>.
81. [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov). Peppermint Oil for the Treatment of Irritable Bowel Syndrome: Optimizing Therapeutic Strategies Using Targeted Delivery (PERSUADE). 2018. Geraadpleegd via <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02716285?term=ileocolonic+release+peppermint+oil+small+intestine&rank=1>.
82. ZonMw. Face-to-face vs Online Hypnotherapy for the treatment of Irritable Bowel Syndrome (FORTITUDE). 2019. Geraadpleegd via <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheidsonderzoek/programmas/project-detail/doelmatigheidsonderzoek/face-to-face-vs-online-hypnotherapy-for-the-treatment-of-irritable-bowel-syndrome-fortitude/>.
83. Rijksoverheid. Kamerbrief over kwaliteits- en doelmatigheidsagenda Medisch Specialistisch Zorg. Den Haag 2016. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/11/03/kamerbrief-over-kwaliteits-en-doelmatigheidsagenda-medisch-specialistisch-zorg>.
84. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery 2018; 22: 1-165.
85. ZonMw. Inguinal hernia management: Operation or Observation? A randomised controlled multicenter trial. 2012. Geraadpleegd via <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheidsonderzoek/programmas/project-detail/doelmatigheidsonderzoek/inguinal-hernia-management-operation-or-observation-a-randomised-controlled-multicenter-trial/>.
86. van Hessen CV, Burgmans JPJ and Verliesdonk EJMM. Liesbreukchirurgie: orde in verscheidenheid. Ned Tijdschr Geneeskd. 2018; 162:D2216.
87. Máxima Medisch Centrum. SolviMáx. Geraadpleegd via <https://www.mmc.nl/solvimax/over-solvimax/>.

88. Stichting ACNES. Wat is ACNES? Geraadpleegd via <https://www.stichtingacnes.nl/wat/>.
89. Volksgezondheidszorg.info. Ziektelast in DALY's. 2018. Geraadpleegd via <https://www.volksgezondheidszorg.info/ziektelast-nederland#node-ziektelast-naar-groepen-van-ziekten>.
90. CBS. Statline. Kosten van ziekten 2015. 2017. Geraadpleegd via <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50040NED/table?ts=1545060001324>).
91. NVMDL. Richtlijn gastro-oesofageale reflux(ziekte). Haarlem, NVMDL 2010.



## Colofon

### Dit is een uitgave van

Zorginstituut Nederland  
Postbus 320  
1110 AH Diemen

### Afdeling

Zorg 1 | Team Endocrien, Spijsvertering & Stofwisseling

### Contact

Programmasecretariaat Zinnige Zorg  
E-mail: [zinnigezorg@zinl.nl](mailto:zinnigezorg@zinl.nl)

Volgnummer: 2018054620