

# Advies

Refluxklachten en refluxinterventies  
na een oesofagusresectie.



Instelling: V&VN Oncologie Gastro  
Enterologie  
Locatie: Landelijk

Begindatum: 12-02-2018  
Einddatum: 04-06-18

Opdrachtgever: C. Schippers  
Opdrachtbegeleider: N. de Vries

Naam: Ezra Tuls  
Studentennummer: 131364  
School: Christelijke Hogeschool Ede

Opleiding: Hbo-verpleegkunde  
Studiejaar: Vierde jaar

Docentbegeleider: H. de Koning  
Eerste beoordelaar: M. Klasens - Vergunst  
Tweede beoordelaar: A. van den Broek

## Managementsamenvatting

Oesofagusresectie en refluxklachten worden sterk geassocieerd met een verminderde kwaliteit van leven. Met name wanneer de refluxklachten vaker dan eenmaal per week voorkomen of slaapproblemen veroorzaken. Om de kwaliteit van leven te verbeteren moeten refluxklachten worden verminderd en voorkomen. De Tumorwerkgroep Gastro Enterologie (GE) miste evidence based onderbouwing bij toegepaste refluxinterventies en medicamenteuze behandeling. In dit advies wordt door middel van een literatuur- en surveyonderzoek de volgende vraag beantwoord: *Welke evidence based interventies verminderen refluxklachten en verhogen hiermee de kwaliteit van leven bij patiënten met refluxklachten na oesofagusresectie?* In het surveyonderzoek werden patiënten geïnccludeerd wanneer zij 3 maanden tot 5 jaar geleden een oesofagusresectie hadden ondergaan en refluxklachten ervoeren. Veertig patiënten vanuit het VUmc en UMC hebben deelgenomen aan een telefonische enquête. In het literatuuronderzoek zijn refluxinterventies vanuit diverse richtlijnen samengebracht. Vanuit het literatuuronderzoek bleek dat anamnese en evaluatie van maag- en refluxklachten noodzakelijk zijn, omdat de aanwezigheid van refluxklachten en de effectiviteit van refluxinterventies verschillen per patiënt. Ook moet men alert zijn op alarmsignalen en differentiële diagnoses, zodat er tijdig wordt gereageerd wanneer er sprake blijkt te zijn van complicaties of andere ernstige ziektes. Wanneer alarmsignalen zijn uitgesloten, kan reflux-behandeling aan de hand van anamnese en evaluatie plaatsvinden. Tijdens de behandeling van refluxklachten worden er vanuit diverse evidence based richtlijnen verschillende interventies aangeraden op het gebied van voeding en houding. Het surveyonderzoek bevestigt dat bepaalde refluxinterventies refluxklachten doen verminderen of zelfs voorkomen. De volgende refluxinterventies bleken effectief bij het merendeel van de respondenten: Slapen met het hoofd omhoog (85%), vermijden van bukken, liggen of tillen (80%), vermijden van grote porties/te veel eten (77,5%), het eten van kleine porties (60%) en vermijden van haastig eten (60%). Andere refluxinterventies die refluxklachten kunnen verminderen waren: Het vermijden van uitlokkende voedingsmiddelen (47,5%), vermijden van maaltijden voor het slapengaan (47,5%), vermijden van vetrijk voedsel (40%), vermijden van persen of hoesten (35%), vermijden van alcoholische consumpties (20%) en vermijden van knellende kleding (12,5%). Medicamenteuze behandeling voor refluxklachten bleek bij 53,5% van de respondenten refluxklachten te verminderen of voorkomen. Vanuit het literatuuronderzoek wordt PPI-behandeling vlak na oesofagusresectie geadviseerd, echter moeten de voor- en nadelen van PPI-behandeling zorgvuldig worden afgewogen. Men moet rekening houden met de aan- of afwezigheid van refluxsymptomen, maagzuur-gerelateerde complicaties en het effect van PPI-behandeling. Vanuit het literatuur- en surveyonderzoek blijkt dat PPI-behandeling niet bij iedere patiënt aanslaat. Enkele refluxinterventies vanuit het literatuuronderzoek zijn niet bevestigd in het surveyonderzoek. Slapen op de linkerzijde verergerde refluxklachten (57%), terwijl het in diverse richtlijnen wordt aanbevolen. Afvallen in gewicht en vermijden van gewichtstoename werd door de respondenten niet in verband gebracht met het verminderen van refluxklachten. Vanuit het surveyonderzoek kan geconcludeerd worden dat slapen op de linkerzijde, het afvallen in gewicht en het vermijden van gewichtstoename voor het merendeel van patiënten na oesofagusresectie geen effectieve interventie is om refluxklachten te verminderen. De respondenten benoemden het eten of drinken van neutrale en kalmerende voedingsmiddelen als werkende refluxinterventie. Deze refluxinterventie komt niet terug in het literatuuronderzoek. Uit het onderzoek kwamen zes adviezen. Advies 1: de verpleegkundig specialist vraagt standaard bij ieder follow-upgesprek of er sprake is van brandend maag-, galzuur en/of oprispingen. Advies 2: de verpleegkundig specialist neemt GerdQ af bij iedere patiënt na oesofagusresectie en herhaalt dit bij vervolgspraken wanneer de patiënt hoger dan acht scoort. Advies 3: de verpleegkundig specialist beveelt refluxinterventies vanuit de richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling' bij de aanwezigheid van refluxklachten bij de patiënt. Advies 4: de verpleegkundig specialist is alert of *Helicobacter pylori* is getest en behandeld voordat langdurige PPI-behandelingen starten. Advies 5: de verpleegkundig specialist past PPI-behandeling alleen toe bij patiënten die krachtige zuuronderdrukking nodig hebben. Indicaties voor krachtige maagzuurremming zijn kort na oesofagusresectie, refluxsymptomen en maagzuur-gerelateerde complicaties. Het doel van PPI-behandeling is (het behoud van) genezing en symptoombeheersing. De medicamenteuze maagzuurremming dient jaarlijks geëvalueerd te worden, zodat de laagst effectieve dosis kan worden ingezet om medicatiebijwerkingen en refluxklachten tegen te gaan. Bij afwezigheid van refluxsymptomen en maagzuur-gerelateerde complicaties moet er geprobeerd worden om de maagzuurremming te verminderen of te stoppen (Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018; Freedberg, Kim, & Yang, 2017; Okuyama et al., 2008). Advies 6: de verpleegkundig specialist moet vervolgonderzoek laten uitvoeren over PPI-behandeling na oesofagusresectie. Dit gaat met name om aanbevelingen over de behandelingsduur en het stoppen met PPI-behandelingen.

## Inhoudsopgave

Managementsamenvatting .....	2
Inhoudsopgave .....	3
1.1 Voorwoord .....	4
1.2 Aanleiding.....	4
1.2.1 Oesofaguscarcinoom en epidemiologie.....	4
1.2.2 Oesofagusresectie.....	4
1.2.3 Verpleegkundige relevantie .....	5
1.2.4 Context en patiëntveiligheid .....	5
1.3 Probleemstelling.....	5
1.4 Doel- en vraagstelling .....	5
2. Methode.....	6
2.1 Literatuuronderzoek.....	6
2.2 Surveyonderzoek.....	6
2.3 Validiteit & betrouwbaarheid .....	7
2.4 Ethische aspecten.....	7
2.5 Randvoorwaarden & beperkingen .....	7
3. Resultaten .....	8
3.1 Literatuuronderzoek.....	8
3.2 Surveyonderzoek .....	11
4. Conclusie .....	12
5. Oplossingsmogelijkheden .....	13
6. Advies.....	15
Literatuurlijst.....	17
Bijlage 1: Verklaring van verantwoordelijkheid .....	20
Bijlage 2: Tijdsplanning.....	21
Bijlage 3: Begrippenlijst .....	22
Bijlage 4: Level of evidence gebruikte literatuur.....	22
Bijlage 5: GerdQ vragenlijst voor patiënten met bovenbuikklasten .....	25
Bijlage 6: Bijwerkingen gemeld bij patiënten behandeld met protonpompinhibitoren.....	26
Bijlage 7: Ruwe onderzoeksresultaten.....	26
Bijlage 8: Resultaten open vragen .....	31
Bijlage 9: Kaart alarmsignalen .....	34
Bijlage 10: Algemene Voedings- en dieetbehandeling .....	35
Bijlage 11: Voorbeeld folder refluxinterventies .....	36
Bijlage 12: The Risks and Benefits of Long-term Use of Proton Pump Inhibitors .....	38
Bijlage 13: Vragenlijst Refluxklasten & Refluxinterventies.....	40

## 1.1 Voorwoord

Voor u ligt het adviesrapport en onderzoeksverslag naar de kwaliteit van leven na een buismaagreconstructie bij refluxklachten. Dit rapport is geschreven in het kader van een afstudeerscriptie, binnen de opleiding hbo-verpleegkunde, op de Christelijke Hogeschool Ede (CHE). Dit onderzoek is in opdracht van de V&VN-werkgroep; Oncologie Gastro Enterologie (GE), ook wel de Tumorwerkgroep GE genoemd. In dit verslag leest u de aanleiding, methode, resultaten, conclusie en aanbevelingen. Ik wil van deze gelegenheid gebruikmaken om mijn begeleiders, vanuit de Christelijke Hogeschool Ede en het VUmc, te bedanken voor de begeleiding en de ondersteuning tijdens het onderzoek. Veel leesplezier gewenst. Ezra Tuls, Breukelen, 27 april 2018.

## 1.2 Aanleiding

### 1.2.1 Oesofaguscarcinoom en epidemiologie

Uit internationaal onderzoek is gebleken dat oesofaguscarcinoom (slokdamkanker), op zeven kankersoorten na, de meest voorkomende kankersoort wereldwijd is. Hiernaast bleek dat oesofaguscarcinoom, op vijf kankersoorten na, de meest dodelijke kankersoort is en drie tot vier keer vaker voorkomt bij mannen dan bij vrouwen (Torre et al., 2015). De vijfjaarsoverlevingskans van oesofaguscarcinoom wereldwijd is slechts 20%. De incidentie van oesofaguscarcinoom richt zich op de twee verschillende types: adenocarcinoom (kliercelkanker) en plaveiselcelcarcinoom (epitheelcelkanker). De incidentie van plaveiselcelcarcinoom verschilt sterk per continent of land. Echter neemt de incidentie van adenocarcinoom snel toe in westerse landen. De toename van adenocarcinoom wordt toegeschreven aan het steeds vaker voorkomen van de risicofactoren overgewicht en reflux (Torre et al., 2015). Reflux is het terugstromen van maag of darminhoud naar de slokdarm (National Cancer Institute, 2015). In Nederland krijgen ongeveer 2.500 mensen per jaar oesofaguscarcinoom, waaronder ruim 1.800 mannen en bijna 700 vrouwen. De vijfjaarsoverlevingskans in Nederland is 24%; dat is 4% hoger dan de vijfjaarsoverlevingskans wereldwijd. In Nederland nam de overlevingskans bij oesofaguscarcinoom de afgelopen twee decennia toe en naar verwachting houdt deze trend aan (Nederlandse Kankerregistratie, 2018). De toename in overlevingskans bij oesofaguscarcinoom wordt toegeschreven aan meerdere klinische ontwikkelingen, zoals preoperatieve chemo(radio)therapie, minder invasieve operaties en nieuwe endoscopische therapieën (Lagergren & Lagergren, 2013). In Nederland neemt naast de overlevingskans ook de prevalentie en incidentie van oesofaguscarcinoom toe (Nederlandse Kankerregistratie, 2018). Door deze toenames wordt de postoperatieve periode bij oesofaguscarcinoom steeds belangrijker.

### 1.2.2 Oesofagusresectie

De basis van elke curatieve behandeling van oesofaguscarcinoom is een operatieve ingreep (oesofagusresectie). Illustratie 1 geeft een oesofagusresectie weer. Bij oesofagusresectie wordt het aangetaste gedeelte van de slokdarm verwijderd. Vervolgens wordt het bovenste gedeelte van het spijsverteringskanaal aangepast, zodat de slokdarm aansluit op de rest van het spijsverteringskanaal. Dit gebeurt bij voorkeur door een buismaagreconstructie. Bij een buismaagreconstructie wordt van de maag een buis gemaakt. Deze buis wordt verbonden met de resterende slokdarm (National Cancer Institute, 2015).



Illustratie 1: Buismaagreconstructie (Terese Winslow, 2015)

Doordat de anatomie van het bovenste gedeelte van het spijsverteringskanaal verandert, komen functionele klachten regelmatig voor. Reflux is, behalve een risicofactor van oesofaguscarcinoom, ook een functionele klacht na bij oesofagusresectie. Uit onderzoek blijkt dat reflux de belangrijkste complicatie is na oesofagusresectie (Wang, Zhu, Lu, & Gao, 2016). 60 tot 80 procent van de patiënten heeft last van reflux na oesofagusresectie (IKNL, 2017; Integraal Kankercentrum Nederland, 2015). Ook bleek uit onderzoek dat reflux de kwaliteit van leven vermindert (Hunt et al., 2017; Däster et al., 2014). Kwaliteit van leven is een algemeen aanvaard criterium binnen de gezondheidszorg. Kwaliteit van leven wordt gemeten aan de hand van zelfbeoordeling op verschillende domeinen: fysiek, psychisch, zelfstandigheid, sociaal, omgeving en persoonlijke waarden/overtuigingen (Zhang et al., 2015; EUPATI, 2016).

### 1.2.3 Verpleegkundige relevantie

Het verpleegkundige vak is in ontwikkeling. Steeds vaker is er sprake van specialisatie, functiedifferentiatie en het vervagen domeingrenzen. In de Tumorwerkgroep GE bevinden zich verpleegkundig specialisten die zich steeds meer op medisch terrein bevinden. Verpleegkundig specialisten gaan steeds vaker zelfstandig behandelrelaties aan en nemen taken van artsen over (V&V 2020, 2012). Verpleegkundig specialisten zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit en continuïteit van zorg (V&V 2020, 2012). De follow-up na oesofagusresectie is evengoed een taak die verschuift van arts naar verpleegkundig specialist. De follow-up is gericht op het optimaliseren van de kwaliteit van leven en bestaat uit meerdere begeleidende gesprekken. De follow-up vindt plaats in één tot vijf jaar na oesofagusresectie en wordt uitgevoerd door een verpleegkundig specialist oncologie of een chirurg. De follow-up is maatwerk: de inhoud wordt aangepast op ervaringen en klachten van de patiënt (IKNL, 2015). Het verlenen van zorg op maat is een toenemende trend binnen het verpleegkundige vak, wegens de groeiende autonomie en individualisering in de Nederlandse maatschappij (V&V 2020, 2012).

### 1.2.4 Context en patiëntveiligheid

Veiligheid is een basiskenmerk van kwaliteitszorg, onnodige schade dient dus voorkomen te worden. Patiënten hebben de kans om schade op te lopen. Schade kan veroorzaakt worden door oesofaguscarcinoom, oesofagusresectie, klachten na oesofagusresectie of inadequate behandeling. Gedurende de gehele behandeling van oesofaguscarcinoom worden er afwegingen gemaakt tussen veiligheidsrisico's en het effect van een ingreep of interventie. Een richtlijn is ondersteunend bij het maken van juiste afwegingen (De Bekker et al., 2016). Bij de behandeling van oesofaguscarcinoom is de landelijke richtlijn 'Oesofaguscarcinoom' van het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) leidend (IKNL, 2015). In deze richtlijn ervoer de Tumorwerkgroep GE een informatietekort over evidence based interventies refluxklachten na oesofagusresectie. Door het informatietekort mist er wetenschappelijke onderbouwing van de toegepaste refluxinterventies, waardoor de patiëntveiligheid niet volledige gewaarborgd is. Refluxklachten kunnen ernstige schade toebrengen aan de slokdarm en de kwaliteit van leven verminderen. Het adequaat behandelen van refluxklachten voorkomt schade aan de slokdarm, vergroot de patiëntveiligheid en de kwaliteit van leven. Tijdens de situatieanalyse bleek er, behalve het informatietekort, nog een andere trigger te zijn voor het onderwerp refluxinterventies. Vanuit recente onderzoeken blijkt namelijk dat het langdurig gebruik van maagzuurremmers mogelijk meer risico's bevat dan dat in eerste instantie werd gedacht (Fujimori, 2015; Nehra, 2018). Deze onderzoeken zijn voor de Tumorwerkgroep GE een aanleiding om het huidige beleid rondom maagzuurremmers te herzien. Tot voor kort werd aanbevolen om maagzuurremmers levenslang te gebruiken na oesofagusresectie. Over deze aanbeveling zijn nu bedenkingen, omdat de veiligheid van het langdurig gebruik van maagzuurremmers onduidelijk is. Mogelijk schaadt het langdurig gebruik van maagzuurremmers de patiënt onnodig en is het effect van leefstijl-gerelateerde refluxinterventies bij sommige patiënten voldoende.

Kort samengevat richt dit onderzoek zich op het effect refluxinterventies op refluxklachten en op de kwaliteit van leven, na oesofagusresectie en bij refluxklachten ten gevolge van oesofaguscarcinoom.

### 1.3 Probleemstelling

In de vigerende richtlijn Oesofaguscarcinoom van IKNL wordt informatie gemist over refluxklachten en bijbehorende evidence based interventies gedurende de follow-up (IKNL, 2015). Het is onduidelijk in hoeverre toegepaste refluxinterventies wetenschappelijk verantwoord zijn. Met name over het langdurig gebruik van maagzuurremmers zijn twijfels (Nehra, 2018; Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018). Verder is onduidelijk welke invloed refluxklachten en refluxinterventies hebben op de kwaliteit van leven. De refluxinterventies omvatten de volgende onderwerpen: voeding, houding, medicatie en levensstijl (IKNL, 2017; Hunt et al., 2017; NHG, 2018).

### 1.4 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is dat er voor 26 april 2018 aanbevelingen zijn opgesteld over evidence based refluxinterventies na oesofagusresectie. Deze interventies hebben het doel om de kwaliteit van leven bij patiënten met refluxklachten te vergroten. Door middel van de interventies wordt het verhogen van de kwaliteit en continuïteit van zorg beoogd. De aanbevelingen zijn voor verpleegkundig specialisten en moeten toepasbaar zijn tijdens de follow-up. Middels dit onderzoek wordt er geen richtlijn opgesteld; wel kunnen de aanbevelingen en evidence based interventies bijdragen aan een generiek advies.

Hoofdvraag: Welke evidence based interventies verminderen refluxklachten en verhogen hiermee de kwaliteit van leven bij patiënten met refluxklachten na oesofagusresectie?

Deelvraag 1: Wat zegt wetenschappelijke literatuur over de invloed van refluxklachten omtrent de kwaliteit van leven bij patiënten na oesofagusresectie ten gevolge van oesofaguscarcinoom?

Deelvraag 2: Welke evidence based interventies worden er bij refluxklachten aanbevolen vanuit wetenschappelijke literatuur?

Deelvraag 3: Welke interventies verminderen refluxklachten volgens patiënten die drie maanden tot vijf jaar geleden een oesofagusresectie hebben ondergaan ten gevolge van oesofaguscarcinoom?

## 2. Methode

In dit onderzoek zijn twee verschillende methodes van dataverzameling gebruikt, literatuur- en surveyonderzoek. Het literatuuronderzoek is kwalitatief onderzoek en het surveyonderzoek is grotendeels kwantitatief. Er is voor deze onderzoeksoptzet gekozen, zodat refluxinterventies vanuit de literatuur konden worden vergeleken met de ervaringen van meerdere patiënten.

### 2.1 Literatuuronderzoek

Deelvraag één is beantwoord door middel van literatuuronderzoek. Om de invloed van oesofagusresectie en refluxklachten op de kwaliteit van leven te bepalen zijn er verschillende onderzoeken vergeleken die betrekking hebben op kwaliteit van leven na oesofagusresectie en refluxklachten. De volgende kernbegrippen zijn bij de zoekvraag gebruikt: oesofaguscarcinoom, oesofagusresectie, GERD (gastro-oesofageale refluxziekte), reflux en kwaliteit van leven. Ook deelvraag twee is beantwoord door middel van literatuuronderzoek. Er is in richtlijnen en onderzoeken gezocht naar evidence based interventies bij refluxklachten. De volgende kernbegrippen zijn bij de zoekvraag gebruikt: oesofaguscarcinoom, reflux, GERD (gastro-oesofageale refluxziekte), richtlijn, interventies, leefstijl, voeding, houding, maagzuurremmers en PPI (protonpompremmer). De evidence based interventies bij refluxklachten vormen een theoretisch kader voor deelvraag drie.

### 2.2 Surveyonderzoek

Deelvraag drie is beantwoord door middel van surveyonderzoek. Aan de hand van aanbevolen refluxinterventies vanuit het literatuuronderzoek is een vragenlijst opgesteld om het effect van verschillende refluxinterventies bij refluxklachten na oesofagusresectie te beoordelen. Het effect van de refluxinterventies werd beoordeeld door de onderzoekspopulatie.

#### 2.2.1 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie van het surveyonderzoek bestond uit patiënten die refluxklachten ervaren hadden doordat zij drie maanden tot vijf jaar geleden een oesofagusresectie hadden ondergaan, ten gevolge van oesofaguscarcinoom. Het onderzoek werd gehouden onder patiënten van het Universitair Medisch Centrum in Utrecht (UMC) en de Vrije Universiteit medisch centrum te Amsterdam (VUmc). Patiënten die korter dan drie maanden geleden geopereerd waren of terminaal waren zijn geëxcludeerd, in verband met de intensive herstelperiode en een verminderde belastbaarheid. Ook lag de voorkeur bij patiënten die al ervaring opgedaan hadden met refluxklachten en refluxinterventies. De steekproef was wegens de exclusiecriteria selectief, de respondenten zijn geselecteerd door de behandelende verpleegkundig specialisten. Omdat 60 tot 80 procent van de patiënten na oesofagusresectie refluxklachten heeft (Integraal Kankercentrum Nederland, 2015) werd bij benadering gevraagd of de patiënten refluxklachten hadden ervaren na de oesofagusresectie. Bij afwezigheid van refluxklachten werden patiënten geëxcludeerd van het onderzoek, dit is zeven keer voorgekomen. Het VUmc heeft in 2016 zesendertig oesofagusresecties verricht, het UMC heeft vierenzeventig oesofagusresecties verricht in 2016 (NVZ, 2018). Rekening houdend met de hoeveelheid operaties per jaar, het voorkomen van refluxklachten na oesofagusresectie en de lage vijfjaarsoverlevingskans slokdarmkanker, is er gekozen voor een steekproef van veertig patiënten: twintig patiënten vanuit het UMC en twintig patiënten vanuit het VUmc.

De onderzoekspopulatie bestond uit 25 mannen en 15 vrouwen. Er waren drie respondenten jonger dan 50 jaar, 13 respondenten tussen de 50-64, 13 respondenten tussen de 65-74 en 11 respondenten tussen de 75-89.

Zeven respondenten waren korter dan een jaar geleden geopereerd, 16 respondenten waren circa een jaar geleden geopereerd, zeven respondenten waren circa twee jaar geleden geopereerd en drie respondenten waren meer dan drie jaar geleden geopereerd. 31 respondenten hadden de verbinding van de slokdarm naar de buismaag in de hals, zeven respondenten hadden de verbinding in de thorax en twee respondenten wisten de locatie niet te benoemen.

### 2.2.2 Meetinstrument

Bij het surveyonderzoek is gebruik gemaakt van enquêtes (zie bijlage 13). Voor het verkrijgen van een zo hoog mogelijke respons is er samengewerkt met verpleegkundig specialisten die de follow-ups uitvoeren. De enquêtes zijn telefonisch afgenomen, omdat de respons op telefonische benadering tweemaal zo hoog is als bij schriftelijke benadering (Verhoeven, 2016; Verhoef et al. 2016). Aangezien de meeste patiënten met oesofaguscarcinoom ouder dan zestig jaar zijn, is er geen gebruik gemaakt van digitale afnamemogelijkheden (Torre et al., 2015).

### 2.2.3 Data-analyse

Het effect van refluxinterventies op refluxklachten bij patiënten na oesofagusresectie is geanalyseerd met behulp van het onderzoeksprogramma SPSS (Statistical Package for Social Science). Er is een codeboek opgesteld waarin de enquêtevragen, variabelen en antwoordmogelijkheden zijn genummerd (Verhoeven, 2016; Verhoef et al. 2016). De twee open vragen zijn gelabeld en gecodeerd (zie bijlage 8). Bij de data-analyse is nagegaan in hoeverre een refluxinterventie als effectief ervaren is. Ook zijn de onderzoeksresultaten van het literatuur- en het surveyonderzoek met elkaar vergeleken.

## 2.3 Validiteit & betrouwbaarheid

De kernbegrippen van dit onderzoek zijn gedefinieerd omwille van de betrouwbaarheid en de begripsvaliditeit (zie bijlage 3). Verdere afbakening van dit onderzoek is gebeurd door middel van de probleem-, doel- en vraagstelling. De onderzoeksmethode en beslissingen zijn vastgelegd. Ook is primair onderzoeksmateriaal bewaard, zodat replicatie van het onderzoek mogelijk is. Omwille van de betrouwbaarheid van de literatuurstudie is er gebruik gemaakt van een literatuurlogboek (zie bijlage 4). Daarnaast is gebruikte literatuur beoordeeld op relevantie tot de onderzoeksvragen, deskundigheid van de auteur, publicatiedatum, locatie van publicatie en level van evidence (Krul, 2014). Voor de betrouwbaarheid en validiteit van het meetinstrument is er gekeken naar gevalideerde vragenlijsten. Vervolgens is er een vragenlijst opgesteld waarbij er gelet is op de volgende punten: formulering, lengte, neutraliteit, simpelheid en logische volgorde van de vragen. Ook is er gebruik gemaakt van een proefenquête en diverse feedbackrondes om de validiteit van de vragenlijst te vergroten. Gedurende het gehele onderzoek heeft er procescontrole plaats gevonden door middel van feedbackrondes met een peergroep, docentbegeleider en opdrachtgevers. Dit verhoogt de interne validiteit. De externe validiteit is vergroot door de resultaten van het surveyonderzoek te vergelijken met wetenschappelijke literatuur. De resultaten van het literatuur- en het surveyonderzoek overlappen grotendeels waardoor er een objectief beeld is ontstaan (Verhoef et al., 2016; Verhoeven, 2016; Swaen, 2017).

## 2.4 Ethische aspecten

Het weldoen en het vermijden van schade is de kern van ethiek. Binnen dit onderzoek is de gedragscode leidend geweest voor de onderzoeker. Dit houdt in dat de onderzoeker respectvol, zorgvuldig en betrouwbaar is geweest, zijn keuzes en gedrag heeft verantwoord en het professionele en maatschappelijke belang heeft gediend (Andriessen et al., 2010). Patiënten zijn telefonisch benaderd en voorafgaande het onderzoek gevraagd of ze wilden deelnemen. Onderzoeksresultaten zijn vanwege de privacy van de respondenten anoniem verwerkt door een onafhankelijke onderzoeker. Dit onderzoek bevat geen medische handelingen en is daarom niet door de medisch ethische commissie getoetst; tijdsdruk speelde hierin een beslissende rol. Wel was er sprake van belasting van de patiënten en het gebruik van telefoonnummers. De opdrachtgever heeft aangegeven zich verantwoordelijk te stellen voor belasting en ethische aspecten (zie bijlage 1).

## 2.5 Randvoorwaarden & beperkingen

Een van de randvoorwaarden voor het slagen van het onderzoek was een goede samenwerking tussen de opdrachtgever, de CHE en de onderzoeker. Andere randvoorwaarden waren dat de onderzoeker de CanMEDS-rollen vervult binnen de beroepsproducten en dat het onderzoek draagvlak heeft bij de verpleegkundig specialisten van de Tumorwerkgroep GE. De laatste randvoorwaarde was dat er voldoende respondenten deelnemen aan het onderzoek. Samenwerking heeft plaats gevonden door feedbackrondes. Er is draagvlak gecreëerd door te overleggen, gezamenlijk een doel- en vraagstelling op te stellen en de methode te selecteren die gericht is op het verkrijgen van een zo hoog mogelijke respons (zie subtitel 2.3.2). Met de volgende beperkingen moest rekening gehouden worden: tijdsplanning, afbakening van het onderzoek, mankracht en twee samenkomsten per jaar van de Tumorwerkgroep GE. De tijdsplanning is opgenomen in bijlage 2.

### 3. Resultaten

#### 3.1 Literatuuronderzoek

De level of evidence van de gebruikte literatuur in dit advies/onderzoeksrapport staan weergegeven in bijlage 4. Wegens beperkte beschikbare literatuur over refluxklachten na oesofagusresectie is er ook uitgeweken naar literatuur over gastro-oesofageale refluxziekte. Gastro-oesofageale refluxziekte (GERD) is het wekelijks voorkomen van refluxklachten. Refluxziekte wordt ook wel beschreven als lastige klachten die de kwaliteit van leven schaden of letsel/complicaties veroorzaken. De ethologie van refluxziekte verschilt met de ethologie van refluxklachten na oesofagusresectie. Na oesofagusresectie is de anatomie van het bovenste gedeelte van de slokdarm veranderd. Er is sprake van functionele klachten omdat tijdens de oesofagusresectie de kringspier tussen de slokdarm en maag weggehaald wordt, die normaliter refluxklachten tegengaat. De oorzaken van GERD zijn maagbreuk, slechte eetgewoontes en een ongezonde levensstijl. Het voornaamste verschil in refluxklachten is dat er na oesofagusresectie behalve maagzuur en maaginhoud ook nog galzuur omhoog kan komen. De grote overeenkomst tussen refluxziekte en refluxklachten na oesofagusresectie is dat de behandeling van beide aandoeningen zich richt op de symptoombestrijding van refluxklachten en hiermee het verbeteren van de kwaliteit van leven (Hunt et al., 2017; IKNL,2017).

#### Deelvraag 1: Wat zegt wetenschappelijke literatuur over de invloed van refluxklachten omtrent de kwaliteit van leven bij patiënten na oesofagusresectie ten gevolge van oesofaguscarcinoom?

Zoals in de aanleiding benoemd, is kwaliteit van leven (Quality of Life/QOL) een algemeen aanvaard criterium voor medisch en verpleegkundig handelen. Kwaliteit van leven wordt gemeten aan de hand van zelfbeoordeling op verschillende domeinen. Deze domeinen zijn: fysiek, psychisch, sociaal, zelfstandigheid, omgeving, persoonlijke waarden en overtuigingen (Zhang et al., 2015; EUPATI, 2016). Gezondheids-gerelateerde kwaliteit van leven (Health-related quality of life/HRQL) is een maat om de gevolgen van een aandoening of behandeling meetbaar te maken. In deze literatuurstudie gaat het om de kwaliteit van leven na de behandeling oesofagusresectie en bij de aandoening refluxklachten (EUPATI, 2016). Oesofagusresectie heeft een negatief effect op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van patiënten, voornamelijk op de korte termijn. De manier van opereren heeft invloed op de HQOL. Er is veelvoudig onderzoek gedaan naar verschillende operatiestrategieën bij oesofagusreconstructie. Vanuit deze onderzoeken is gebleken dat de ene operatiestrategie een positievere invloed heeft op de kwaliteit van leven dan de andere strategie. De volgende items bleken een positieve invloed op de HQOL en refluxklachten: aanhechting in de hals in plaats van in de thorax, buismaag in plaats van ander buisorgaan en smalle buismaag in plaats van een volledige maagreconstructie. Ook het beperken van de operatieduur vermindert postoperatieve complicaties en klachten (Zhang et al., 2015; IKNL, 2015). Omdat de operatietechnieken meer betrekking hebben op pre- en perioperatieve fases wordt er in deze literatuurstudie niet gedetailleerd ingegaan op de verschillende operatietechnieken. Naast diverse operatiestrategieën worden grote postoperatieve complicaties ook in verband gebracht met refluxklachten en slaapproblemen die de kwaliteit van leven na oesofagusresectie verminderen (Derogar et al., 2012). Onderzoeken over het lange-termijnherstel van de QOL na oesofagusresectie zijn niet eenduidig. Er zijn onderzoeken die wijzen op volledig herstel van de HQOL en er zijn onderzoeken die wijzen op een minimaal aan herstel van de HRQL. In ieder geval wordt de verminderde QOL na oesofagusresectie in verband gebracht met refluxklachten die de nachtrust en het welzijn verstoren (Fujiwara, Arakaw, & Fass, 2012; Nocon et al., 2009; Mody, et al., 2009, Ponce et al., 2009). Vanuit onderzoek blijkt dat de frequentie van refluxklachten invloed heeft op de kwaliteit van leven (Nakahara et al., 2018; Hunt et al., 2017). Patiënten die minimaal eenmaal per week refluxklachten ervaren (hoogfrequente refluxgroep) scoren significant lager op het sociale domein dan patiënten die minder dan eenmaal per week refluxklachten ervaren (laagfrequente refluxgroep). Ook had de hoogfrequente refluxgroep meer last van vermoeidheid, misselijkheid/braken, dyspnoe en slapeloosheid in vergelijking met de laagfrequente refluxgroep. Verder bleek uit dit onderzoek dat de refluxfrequentie in de eerste twee jaar na oesofagusresectie afnam. Echter eindigde de afname van refluxfrequentie na twee jaar postoperatief (Nakahara et al., 2018). Op lange termijn is een goede QOL, gelijk aan een gezonde populatie, mogelijk. Echter houden sommige patiënten reflux- en voedingsklachten die blijvend de QOL in de weg staan (Däster et al., 2014).

Om de kwaliteit van leven bij refluxklachten te verbeteren moeten refluxklachten worden verminderd en voorkomen. Refluxinterventies, medicamenteuze behandeling en de follow-up na oesofagusresectie zijn hierbij van belang (Hunt et al., 2017, Kuwano et al., 2015; Däster et al., 2014).



## Deelvraag 2: Welke evidence based interventies worden er bij refluxklachten aanbevolen vanuit wetenschappelijke literatuur?

Diverse evidence based richtlijnen bevelen interventies aan bij refluxklachten. Deze richtlijnen richten zich op symptomevaluatie, leefstijl- en medicamenteuze interventies (Hunt et al., 2017; NHG, 2018).

### *Anamnese en evaluatie*

Anamnese en evaluatie zijn noodzakelijke interventies bij de behandeling van refluxklachten. Anamnese is het in kaart brengen van de geschiedenis en de omstandigheden rondom een aandoening en evaluatie is het beoordelen van klachten en interventies. Bij de anamnese en evaluatie van refluxklachten moet men alert zijn op alarmsignalen en differentiële diagnoses, zodat er tijdig kan worden gereageerd wanneer er sprake blijkt te zijn van complicaties of andere ernstige ziektes. Alarmsignalen bij maagklachten zijn slikproblemen, terugkerende ademhalingsklachten, longontsteking, stemproblemen, aanhoudende of terugkerende hoest, bloedingen, misselijkheid/braken, aanhoudende pijn, bloedarmoede, onopzettelijk gewichtsverlies, opgezette lymfeklieren en nieuwe atypische symptomen bij een leeftijd van 45-55 jaar. Bij de aanwezigheid van alarmsignalen wordt er aanbevolen om door te verwijzen naar een arts en een endoscopie uit te voeren. Wees terughoudend met endoscopie bij leeftijd < 50 jaar zonder alarmsymptomen (Hunt et al., 2017; NHG, 2018). Differentiële diagnose bij refluxziekte omvatten maagzweer, slokdarm- of maagkanker, vernauwing in de slokdarm, disfunctioneren van de slokdarm-maagkringspier, bewegingsstoornissen van de slokdarm, chronische slokdarmontsteking, infectie, slokdarmontsteking door NSAID-gebruik, hartziekten en andere ziekten in de borstkas. Omdat maagklachten op diverse diagnoses kan duiden is het van belang om te letten op alarmsignalen bij maagklachten (Hunt et al., 2017; NHG, 2018). Wanneer alarmsignalen en differentiële diagnoses zijn uitgesloten, kan er gestart worden met de anamnese en evaluatie van refluxklachten. Aanbevolen onderwerpen voor de anamnese en evaluatie refluxklachten zijn: ernst, duur, frequentie, uitlokkende factoren, risicofactoren en tijdstippen. Bij de refluxklachten overdag dient er gekeken te worden naar de tijdstippen in relatie tot maaltijden. Bij nachtelijke refluxklachten dient er gekeken te worden naar de relatie tussen slaap, liggende houding, late avondmaaltijden en refluxklachten. Bij de evaluatie van refluxinterventies is het effect van de uitgeprobeerde interventies op de refluxklachten belangrijk om te bespreken, want de effectiviteit van refluxinterventies verschilt per persoon. Bij de anamnese en evaluatie kan een vragenlijst gebruik worden. Vanuit wetenschappelijk onderzoek wordt de GerdQ-vragenlijst positief beoordeeld, in tegenstelling tot de RDQ-vragenlijst (Jones et al., 2009; Della Casa et al., 2010; Otten, 2018). In bijlage 5 is de GerdQ opgenomen.

### *Leefstijlinterventies*

De eerste stap bij de behandeling van refluxklachten is het toepassen van leefstijlinterventies. Aanbevolen interventies zijn:

- Geven van voedingsadviezen
  - Gebruik veelvuldig kleine maaltijden, vermijd grote en vetrijke maaltijden.
  - Gebruik twee tot drie uur voor het slapengaan geen grote maaltijden meer.
  - Vermijd het inslikken van lucht, kauwgom kauwen en haastig eten.
  - Vermijd reflux-uitlokkende voedingsmiddelen, zoals chocolade, pepermunt, pittig of kruidig eten, koffie, citrusvruchten en koolzuurhoudende dranken. Het is hierbij belangrijk aan te sluiten bij persoonlijke voedselintoleranties van de individuele patiënt.
  - Leg de patiënt uit wat de relatie is tussen zuurbranden en de tijden waarop wordt gegeten
- Geven van houdingsadviezen
  - Niet direct gaan liggen na een maaltijd.
  - Slapen op de linkerzijde met een verhoogd hoofdeinde.
  - Bij het bukken door de knieën gaan en vermijd zwaar tillen.
  - Vermijd knellende kledingstukken.
- Voorkom/verminder overgewicht. Bij overgewicht een energiebeperkt dieet starten.
- Stoppen met roken en alcoholgebruik.

(Hunt et al., 2017, IKNL, 2017; 2018; NHG, 2018; Zorginstituut Nederland, 2018; Ponce et al., 2009)

### *Medicamenteuze interventies*

Voor evidence based refluxinterventies omtrent medicamenteuze behandeling is uitgeweken naar richtlijnen over maagklachten, medicamenteuze maagzuurremming en gastro-oesofageale refluxziekte wegens gebrek aan richtlijnen over medicamenteuze behandeling van refluxklachten na oesofagusresectie.

Medicamenteuze behandeling van refluxklachten start normaliter met het geleidelijk verhogen van medicijnen, met als doel effectieve symptoombestrijding in de laagst nodige dosering met het minst sterke middel. Stapsgewijs worden maagzuurbinders en -remmers ingezet en geëvalueerd (Zorginstituut Nederland, 2018).

In het verleden is er voor diagnostiek van maagklachten gebruik gemaakt van PPI-proefbehandeling, maar dit wordt momenteel sterk afgeraden (Hunt et al., 2017; NHG, 2018). Na oesofagusresectie wordt maagzuurremming niet stapsgewijs opgebouwd, maar preventief ingezet. Oesofagusresectie wordt gezien als een indicatie voor PPI-behandeling omdat het functionele refluxklachten veroorzaakt. PPI-behandeling vlak na oesofagusresectie wordt aangeraden om refluxklachten en maagzuur-gerelateerde complicaties na oesofagusresectie te voorkomen en te verlichten. Echter ontbreken er aanbevelingen over de behandelingsduur en het stoppen van PPI-behandeling na oesofagusresectie (Kinoshita et al., 2018; Okuyama et al., 2008).

Aanbevelingen vanuit EDB-richtlijnen bij PPI-behandeling zijn:

- Het gebruik van NSAID's moet worden vermeden.
- PPI-behandeling mag niet worden toegepast op basis van potentiële risico's, aangezien het optreden van (levensbedreigende) bijwerkingen onvoorspelbaar is.
- Het is belangrijk om de indicaties correct te overwegen en PPI-behandeling alleen toe te passen bij patiënten die daadwerkelijk krachtige zuuronderdrukking nodig hebben. Indicaties voor PPI-behandeling zijn refluxsymptomen en maagzuur-gerelateerde complicaties. Het doel van PPI-behandeling (behoud van) genezing en symptoombestrijding.
- Medicatie wordt geadviseerd in te nemen op optimale tijdstip: maagzuurbinders en PPI's voor uitlokkende factoren, zoals een maaltijd, liggen en H2-blokkers voor het slapengaan.
- Bij ongecompliceerde refluxklachten moet geprobeerd worden PPI-behandeling te stoppen of te verminderen. Gedurende het afbouwen van PPI-behandeling wordt het gebruiken van een maagzuurbinder geadviseerd. Als de symptomen na het staken van de PPI-behandeling terugkeren, is on-demand of intermitterende PPI-therapie aanvaardbaar. Wanneer wordt besloten om PPI-behandeling voort te zetten, is het belangrijk om opnieuw te bevestigen dat de gunstige effecten opwegen tegen mogelijke bijwerkingen.
- Vóór chronische behandeling moet er worden getest op *Helicobacter pylori* en behandeld indien aanwezig.
- Indicaties voor chronisch behandeling zijn: symptomatische refluxklachten, hoog risico op maagzweren/bloedingen door noodzakelijke NSAID-gebruik, maagzweren, ernstige slokdarmontsteking en afwijkend weefselstructuur in de slokdarm, ook wel Barrett's oesophagus genoemd.
- Het is belangrijk om PPI-behandeling alleen toe te passen wanneer patiënten een bewezen zichtbaar voordeel hebben bij de PPI-behandeling. Afbouwen moet worden geadviseerd bij afwezigheid van refluxklachten en maagzuurcomplicaties. PPI's mogen niet worden voorgeschreven op basis van potentiële risico's, aangezien het optreden van (levensbedreigende) bijwerkingen onvoorspelbaar is.
- De PPI-behandeling moet periodiek (jaarlijks) worden geëvalueerd, zodat de laagst effectieve dosis kan worden ingezet om de medicatiebijwerkingen en refluxklachten tegen te gaan.
- Er moet rekening worden gehouden met bijwerkingen van langdurig PPI-gebruik bij de start/doorzet van PPI-behandeling: botontkalking, long-, maag- en darminfecties.
- Chronische PPI-gebruikers dienen de botmineraaldichtheid, het serumcreatinine, magnesium of vitamine B12 niet routinematig te screenen of te controleren. Calcium, vitamine B12 of magnesium mogen niet routinematig verhoogd worden tot boven de aanbevolen dagelijkse hoeveelheden.

(Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018; Freedberg, Kim, & Yang, 2017, NHG, 2018, Hunt et al., 2017)

Er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig naar PPI-behandeling na oesofagusresectie en het vaststellen van de potentiële risico's van langdurige PPI-behandeling. De huidige onderzoeken leveren onvoldoende bewijs (Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018). In bijlage 6 is een tabel opgenomen met de huidige vastgestelde en onvoldoende bewezen bijwerkingen van maagzuurremming.

### Anti-refluxoperaties

Wanneer leefstijlinterventies, medicamenteuze behandeling en de follow-up de refluxklachten onvoldoende controleren, is er nog een operatieve manier om refluxklachten te verminderen. Een anti-refluxverbinding of funduplicatie anastomose (Wang, Zhu, Lu, & Gao, 2016; Liu et al., 2011). Een anti-refluxverbinding tijdens of na oesofagusreconstructie vermindert refluxklachten, waardoor de kwaliteit van leven verbetert. Met name refluxgerelateerde slaapproblemen nemen af (Aly et al., 2010). Echter worden anti-refluxoperaties zelden uitgevoerd, omdat ze refluxklachten niet volledig wegnemen. Ook zijn anti-refluxoperaties niet kosteneffectief en niet zonder risico's. Leefstijlinterventies en medicamenteuze behandeling hebben daarom de voorkeur boven operatief ingrijpen (Hunt et al., 2017). Het surveyonderzoek is dan ook op deze interventies gericht.

### 3.2 Surveyonderzoek

Deelvraag 3: Welke interventies verminderen refluxklachten, volgens patiënten die drie maanden tot vijf jaar geleden een oesofagusresectie hebben ondergaan ten gevolge van oesofaguscarcinoom?

In dit hoofdstuk worden alleen resultaten weergegeven die antwoord geven op deelvraag 3. Overige resultaten over medicatiegebruik staan weergegeven in bijlage 7.

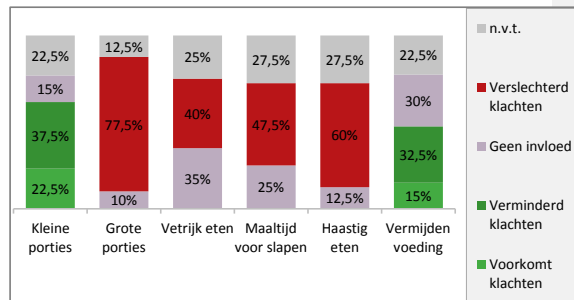
#### Medicatie

35 van de 40 respondenten heeft aangegeven maagzuurmedicatie te gebruiken. 80% van alle respondenten maakte gebruik van PPI-behandeling. Maagzuurbinders en H2-blokkers werden naast en zonder PPI-behandeling gebruikt. Circa 54% van de respondenten die maagzuurmedicatie gebruiken heeft aangegeven dat de maagzuurmedicatie refluxklachten voorkomt of vermindert. Ongeveer 23% van de respondenten ervoer geen invloed van de medicamenteuze behandeling op refluxklachten en circa 23% van de respondenten wist niet wat voor invloed de maagzuurmedicatie had op hun refluxklachten. Het merendeel van de respondenten dat maagzuurmedicatie gebruikt, gebruikt deze chronisch: langer dan 6 maanden. Dit gold voor 32 van de 35 respondenten.

#### Voeding

Voedingsinterventies blijken effectief bij het verminderen van refluxklachten. 60% van de respondenten heeft aangegeven dat het eten van kleinere porties refluxklachten voorkomt/vermindert en 77,5% van de respondenten heeft aangegeven dat grote porties of te veel eten refluxklachten verergert. Vetrijk eten verergert refluxklachten bij 40% van de respondenten en een maaltijd voor het slapengaan verergert refluxklachten bij 47,5% van de respondenten.

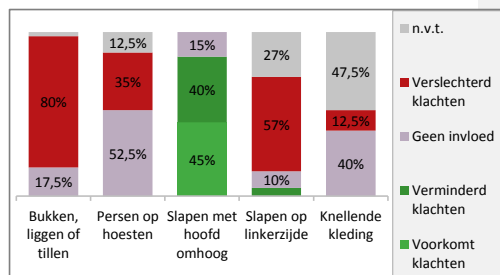
Haastig eten verergert bij 60% van de respondenten refluxklachten en het vermijden van reflux-uitlokkende voeding voorkomt/vermindert refluxklachten bij 47,5% van de respondenten. Met name vlees, vezelrijke groenten en fruit werden vermeden (zie bijlage 8). In staafdiagram 1 staan de onderzoeksresultaten betreffende voeding weergegeven.



Staafdiagram 1: Effect van voeding op refluxklachten

#### Houdingen

Het vermijden van bukken, liggen, tillen en slapen met het hoofd omhoog bleken effectieve interventies. 80% van de respondenten gaf aan dat bukken, liggen of tillen refluxklachten verergert en 85% van de respondenten heeft aangegeven dat slapen met het hoofd omhoog refluxklachten voorkomt/vermindert. Het slapen op de linkerzijde verergert refluxklachten bij 57% van de respondenten. Slapen op de linkerzijde blijkt een interventie die niet van toepassing is bij refluxklachten na oesofagusresectie. Persen en hoesten verergert refluxklachten bij 35% van de respondenten en knellende kleding verergert refluxklachten bij 12,5% van de respondenten. In staafdiagram 2 staan de

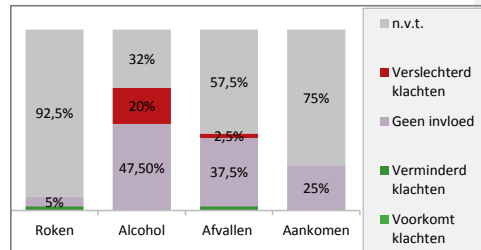


Staafdiagram 2: Effect van houding op refluxklachten

onderzoekresultaten betreffende houdingen weergegeven.

#### Leefstijlitems

Vanuit het surveyonderzoek bleken interventies die leefstijlitems betreffen minder effectief dan interventies omtrent medicatie, voeding of houding. De meeste respondenten, namelijk 92,5%, hebben niet meer gerookt na oesofagusresectie. Omdat maar drie respondenten hebben gerookt na oesofagusresectie kan er geen uitspraak worden gedaan over de invloed van roken op refluxklachten. Slechts voor 20% van de respondenten is het vermijden van alcoholische consumpties een effectieve interventie. Verder blijkt geen duidelijk verband tussen gewichtsafname of -toename en de mate van refluxklachten na oesofagusresectie. Slechts één respondent ervoer vermindering van refluxklachten bij afvallen in gewicht, terwijl literatuuronderzoek gewichtstoename wel in verband



Staafdiagram 3 Effect van leefstijlitems op refluxklachten

brengt met verergering van refluxklachten. In staafdiagram 2 staan de onderzoekresultaten die leefstijlitems betreffen weergegeven.

#### Zelf uitgevonden refluxinterventies

Aan het einde van de telefonische interviews is gevraagd of patiënten zelf nog aanpassingen hebben uitgevonden tegen refluxklachten. Twaalf respondenten benoemden eten of drinken dat hielp tegen refluxklachten. Benoemde refluxverminderende voedingsmiddelen waren: biscuitjes, beschuit, crackers, rijstwafels, bananen, water, waterijsjes, strepsils, baksoda, augurken en Coca Cola. Vijf respondenten benoemden rust nemen na het eten als een helpende interventie. Twee respondenten benoemden rechtop zitten tijdens het eten als een refluxinterventie en twee respondenten benoemden kritisch blijven en experimenteren als helpend. In bijlage 8 staan de resultaten van de zelf uitgevonden refluxinterventies gelabeld weergegeven.

## 4. Conclusie

**Hoofdvraag: Welke evidence based interventies verminderen refluxklachten en verhogen hiermee de kwaliteit van leven bij patiënten met refluxklachten na oesofagusresectie?**

Voor het verbeteren van de kwaliteit van leven bij patiënten na oesofagusresectie met refluxklachten moeten refluxklachten worden verminderd of voorkomen. Anamnese en evaluatie zijn noodzakelijk bij de refluxbehandeling, omdat aanwezigheid van refluxklachten en de effectiviteit van refluxinterventies verschilt per patiënt. Bij de anamnese en evaluatie van refluxklachten moet men alert zijn op alarmsignalen en differentiële diagnoses, zodat er tijdig kan worden gereageerd wanneer er sprake blijkt te zijn van complicaties of andere ernstige ziektes. Wanneer alarmsignalen en differentiële diagnoses zijn uitgesloten kan gestart worden met refluxinterventies. Het surveyonderzoek bevestigt dat bepaalde refluxinterventies vanuit de literatuurstudie refluxklachten verminderen of voorkomen bij patiënten na oesofagusresectie. De volgende refluxinterventies bleken effectief bij het merendeel van de respondenten: slapen met het hoofd omhoog (85%), vermijden van bukken, liggen of tillen (80%), vermijden van grote porties/ te veel eten (77,5%), eten van kleine porties (60%) en vermijden van haastig eten (60%). Andere refluxinterventies die refluxklachten kunnen verminderen, maar niet voor het merendeel van de respondenten van toepassing bleken, waren: het vermijden van uitlokkende voedingsmiddelen (47,5%), vermijden van maaltijden voor het slapen gaan (47,5%), vermijden van vetrijk voedsel (40%), vermijden van persen of hoesten (35%), vermijden van alcoholische consumpties (20%) en vermijden van knellende kleding (12,5%). Opvallend was dat de refluxaanbevelingen vanuit de richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling' (IKNL, 2017) overeenkomen met de ervaringen van de respondenten. Medicamenteuze behandeling voor refluxklachten bleek bij 53,5% van de respondenten refluxklachten te verminderen of voorkomen. Vlak na oesofagusresectie wordt PPI-behandeling geadviseerd. Echter moeten de voor- en nadelen van het doorzetten van PPI-behandeling zorgvuldig en periodiek worden afgewogen. Er moet rekening worden gehouden met patiënten die niet op PPI-behandeling reageren, de aan- of afwezigheid van refluxsymptomen en maagzuur-gerelateerde complicaties. Langdurige PPI-behandeling is aanvaardbaar wanneer er een duidelijke behoefte is aan het blijvend handhaven van krachtige zuurremming.

Enkele refluxinterventies zijn niet bevestigd in het surveyonderzoek. Slapen op de linkerzijde verergerde refluxklachten bij 57% van de respondenten en afvallen in gewicht en vermijden van gewichtstoename werden niet in verband gebracht met het verminderen of verergeren van refluxklachten door de respondenten. Vanuit het surveyonderzoek kan geconcludeerd worden dat slapen op de linkerzijde, het afvallen in gewicht en het vermijden van gewichtstoename

voor het merendeel van patiënten na oesofagusresectie geen effectieve interventie is om refluxklachten te verminderen.

## 5. Oplossingsmogelijkheden

De conclusie bestaat uit meerdere antwoorden op de deelvragen, in dit hoofdstuk staan deze antwoorden weergegeven met verschillende oplossingsmogelijkheden.

### Antwoord 1: Aanwezigheid van alarmsignalen moeten worden opgespoord of uitgesloten.

*Oplossingsmogelijkheid 1: Tijdens het eerste follow up-gesprek geeft de behandelaar de patiënt een folder of kaart met alarmsignalen en vertelt contact op te nemen bij aanwezigheid van signalen.*

*Voordelen:* Vroege signalering alarmsignalen en autonomie verhogend bij patiënt.

*Nadelen:* Werkt mogelijk verontrustend, folder of kaart materiaal moet worden gemaakt/gekocht en afgestemd op maag-darmklachten. Veel ziekenhuizen hebben al een folderpakket waarin ook de alarmsignalen min of meer terugkomen, afhankelijk van de therapietrouw van de patiënt en zijn omgeving. Patiënten nemen mogelijk frequenter/snel contact, wat werkdruk verhoogd is.

*Verworpen oplossing:* oplossingsmogelijkheid 1 vervalt wegens het zwaarwegende nadeel dat een alarmsignalenkaart onrust zou kunnen veroorzaken, wat het welzijn van de patiënten vermindert. Ook hebben de verpleegkundig specialisten de ervaring dat alarmsignalen altijd naar voren komen gedurende de follow-up en dat patiënten met alarmsignalen naar hen toekomen. Hierdoor ervaren de verpleegkundig specialisten dat er geen aanpassingen nodig zijn om alarmsignalen actief op te sporen.

### Antwoord 2: Anamnese en evaluatie van refluxklachten is noodzakelijk bij de refluxbehandeling, omdat aanwezigheid van refluxklachten en de effectiviteit van refluxinterventies verschilt per patiënt.

*Oplossingsmogelijkheid 2: De verpleegkundig specialist vraagt standaard bij ieder follow-upgesprek na oesofagusresectie of er sprake is van brandend maag-, galzuur en/of oprispingen.*

*Voordelen:* Vroege en complete signalering van refluxklachten in de follow-up. Door routinematig vragen wordt het niet snel vergeten en dat is belangrijk omdat refluxklachten veelvoudig voorkomen bij 60 tot 80% van de patiënten na oesofagusresectie (IKNL, 2017).

*Nadelen:* Neemt tijd in beslag, de behandelaar volgt eigen agenda en sluit mogelijk niet aan bij iedere patiënt, in het bijzonder wanneer er over een langere periode geen refluxklachten worden ervaren.

*Oplossingsmogelijkheid 3: De verpleegkundig specialist vraagt standaard bij iedere patiënt na oesofagusresectie in follow-upperiode of er sprake is van brandend maag-, galzuur en/of oprispingen gedurende het eerste en tweede jaar na oesofagusresectie.*

*Voordelen:* Signalering refluxklachten, voorkomt overbodig vaak uitvragen en het is tijdbesparend ten opzichte van elk gesprek navragen.

*Nadelen:* Het uitvragen van refluxklachten kan gemakkelijk vergeten worden wanneer het geen vast punt van bespreken is in ieder gesprek.

*Verworpen oplossing:* oplossingsmogelijkheid 3 vervalt omdat de verpleegkundig specialisten voorkeur hadden voor oplossingsmogelijkheid 2 en 4.

*Oplossingsmogelijkheid 4: De verpleegkundig specialist neemt GerdQ af bij iedere patiënt na oesofagusresectie en herhaalt dit bij vervolgspraken wanneer de patiënt hoger dan 8 scoort (Jones et al., 2009; Della Casa et al., 2010; Otten, 2018), zie bijlage 5.*

*Voordelen:* Objectief meetinstrument voor refluxklachten, gemakkelijk inzetbaar, signalering met actuele- en beginwaardes, evaluatie van refluxklachten en toegepaste interventies is mogelijk.

*Nadelen:* Neemt tijd in beslag, de behandelaar volgt eigen agenda, de GerdQ is niet gespecificeerd op slokdarmkanker en het afnemen van GerdQ kan als herhalend worden ervaren.

**Antwoord 3: Evidence based refluxinterventies aanbevelen voor vermindering of voorkomen van refluxklachten.**

*Opllossingsmogelijkheid 5: De verpleegkundig specialist beveelt refluxinterventies aan vanuit de richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling' bij aanwezigheid refluxklachten bij de patiënt, zie bijlage 10 (IKNL, 2017).*

**Voordelen:** Evidence based verantwoord, de richtlijn wordt up-to-date gehouden, de richtlijn is evenals het vigerende richtlijn Oesofaguscarcinoom van het IKNL. Dit sluit aan op de beroepscontext omdat er al een richtlijn van het IKNL wordt toegepast. Ook past de richtlijn bij de patiëntenpopulatie, omdat deze richtlijn is gericht op de oncologische en niet alleen op reflux- of maagklachten.

**Nadelen:** Richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling' bevat nauwelijks medicamenteuze interventies en het effect van refluxinterventie verschilt per patiënt.

*Opllossingsmogelijkheid 6: Refluxinterventies aanbevelen met behulp van folder, zie bijlage 11.*

**Voordelen:** Na te lezen door de patiënt en de folder is gebaseerd op evidence based interventies vanuit richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling'.

**Nadelen:** Folders of kaartmaterialen moet worden gemaakt of gekocht, je krijgt verschillen in folders per ziekenhuis en het effect van refluxinterventie verschilt per patiënt en is afhankelijk van de therapietrouw van de patiënt en zijn omgeving.

**Verworpen oplossing:** Opllossingsmogelijkheid 6 is afgewezen, omdat de meeste ziekenhuizen al folders verstrekken die aangepast zijn op de cultuur en bevindingen van het ziekenhuis.

**Antwoord 4: Voor- en nadelen van langdurige PPI-behandeling na oesofagusresectie periodiek en zorgvuldig afwegen.**

*Opllossingsmogelijkheid 7: De Tumorwerkgroep GE bespreekt inzet van diverse richtlijnen tijdens een Tumorwerkgroep GE bijeenkomst. Gedurende de bijeenkomst wordt gezamenlijk besloten welke richtlijnen en aanbevelingen toe worden gepast bij PPI-behandeling na oesofagusresectie. Leden van de Tumorwerkgroep GE kunnen richtlijnen en systematische reviews inbrengen voorafgaande aan de bijeenkomst.*

*Suggesties van bruikbare richtlijnen en bronnen vanuit dit onderzoek zijn: The Risks and Benefits of Long-term Use of Proton Pump Inhibitors: Expert Review and Best Practice Advice From the American Gastroenterological Association (Freedberg, Kim, & Yang, 2017), Advantages and Disadvantages of Long-term Proton Pump Inhibitor Use (Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018) en Proton pump inhibitors relieve and prevent symptoms related to gastric acidity after esophagectomy (Okuyama et al., 2008).*

**Voordelen:** Eenduidig advies en continuïteit van zorg, handelen op het huidige beste bewijs en delen van richtlijnen en bronnen.

**Nadelen:** Het kost de verpleegkundig specialisten veel tijd om zich te verdiepen in richtlijnen en richtlijnen veranderen door de jaren heen. Ook moet de gehele groep op één lijn komen qua richtlijnen en aanbevelingen.

**Verworpen oplossing:** Opllossingsmogelijkheid 7 is verworpen omdat het niet haalbaar is wegens de hoeveelheid tijd dat het de verpleegkundig specialisten zou kosten om zich te verdiepen in diverse richtlijnen en protocollen.

*Opllossingsmogelijkheid 8: De verpleegkundig specialist is alert op of Helicobacter pylori is getest en behandeld voordat langdurige PPI-behandeling start (Freedberg, Kim, & Yang, 2017, NHG, 2018). In bijzonder bij de aanwezigheid van aanhoudende maagklachten.*

**Voordelen:** Het is evidence based verantwoord en Helicobacter pylori-negatieve PPI-behandeling voorkomt maag- en refluxklachten, maagcarcinoom en maagzweren.

**Nadelen:** Verantwoording overlapt met de eerstelijnszorg. Als het goed is, heeft de PPI-voorschrijver Helicobacter pylori getest en zo nodig behandeld voorafgaande aan de follow-up met de verpleegkundig specialist.

*Oplossingsmogelijkheid 9: Verpleegkundig specialisten passen PPI-behandeling alleen toe bij patiënten die krachtige zuuronderdrukking nodig hebben. Indicaties voor krachtige maagzuur remming zijn kort na oesofagusresectie, refluxsymptomen en maagzuur gerelateerde complicaties. Het doel van PPI-behandeling is (het behoud van) genezing en symptoombeheersing. De medicamenteuze maagzuurremming dient jaarlijks geëvalueerd te worden, zodat de laagst effectieve dosis kan worden ingezet om medicatiebijwerkingen en refluxklachten tegen te gaan. Bij afwezigheid van refluxsymptomen en maagzuur gerelateerde complicaties moet er geprobeerd worden om de maagzuurremming te verminderen/stoppen (Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018; Freedberg, Kim, & Yang, 2017; Okuyama et al., 2008).*

*Voordelen:* Het is evidence based verantwoord en voorkomt overbehandeling en bijwerkingen, zie bijlage 6.

*Nadelen:* Het betreft verandering van het voormalig beleid van de standaard langdurig PPI-behandeling na oesofagusresectie. Bij poging tot een medicatiestop kunnen refluxklachten terugkeren. De verantwoording van de PPI-behandeling overlapt tussen huisarts en verpleegkundig specialist. Het evalueren van de PPI-behandeling neemt tijd in beslag.

*Oplossingsmogelijkheid 10: Vanuit de literatuurstudie blijkt dat er meer onderzoek nodig is naar PPI-behandeling na oesofagusresectie. Met name aanbevelingen over de behandelingsduur en het stoppen met PPI-behandelingen na oesofagusresectie ontbreken.*

*Voordelen:* Het verbetert de evidence based verantwoording en onderzoeken kunnen gespecificeerd worden op PPI-behandeling van patiënten na oesofagusresectie.

*Nadelen:* Het is tijdrovend en de onderzoekspopulatie is te klein per ziekenhuis. Dit maakt dat het onderzoek in diverse ziekenhuizen moet worden uitgevoerd voor een representatieve steekproef.

## 6. Advies

*Advies 1: De verpleegkundig specialist vraagt standaard bij ieder follow-upgesprek na oesofagusresectie of er sprake is van brandend maag-, galzuur en/of oprispingen. Advies 1 is eenvoudig toe te passen op korte termijn.*

Randvoorwaarden zijn dat het advies wordt aangenomen in de gehele Tumorwerkgroep GE en dit schriftelijk wordt vastgelegd. Ook moet er gekozen worden tussen advies 1 en 2 omdat deze adviezen overlappen.

*Advies 2: De verpleegkundig specialist neemt GerdQ af bij iedere patiënt na oesofagusresectie en herhaalt dit bij vervolfgafspraken wanneer de patiënt hoger dan 8 scoort (Jones et al., 2009; Della Casa et al., 2010; Otten, 2018), zie bijlage 5. Op korte termijn kunnen de verpleegkundig specialisten het GerdQ-instrument inzetten en testen. Vervolgens kan in de Tumorwerkgroep GE evaluatie plaatsvinden over het GerdQ-instrument. Evaluatiepunten zijn efficiëntie van het GerdQ-instrument, meerwaarde van het GerdQ-instrument en de toepasbaarheid van het GerdQ-instrument op de patiëntenpopulatie. Op lange termijn, wanneer de Tumorwerkgroep GE het GerdQ-instrument heeft getest met positieve uitkomst, kan het instrument aan het folderpakket van diverse ziekenhuizen worden toegevoegd voor zelfbeoordeling door de patiënten. Patiënten kunnen op deze wijze zelf in kaart brengen of er verbetering of verslechtering optreedt. Ook kan op lange termijn het behandelingsbeleid afgestemd worden op GerdQ-scores. Randvoorwaarden zijn dat het GerdQ-instrument door de verpleegkundig specialisten als efficiënt, nuttig en toepasbaar op de patiëntenpopulatie wordt ervaren en het GerdQ-instrument online of als zakkaartjes beschikbaar moet zijn. Ook moet er gekozen worden tussen advies 1 en 2 omdat deze adviezen overlappen, omdat er in het GerdQ-instrument dezelfde vragen worden gebruikt om vast te stellen of er sprake is van refluxklachten.*

*Advies 3: De verpleegkundig specialist beveelt refluxinterventies aan vanuit de richtlijn 'Algemene Voedings- en dieetbehandeling' bij de aanwezigheid van refluxklachten bij de patiënt, zie bijlage 10 (IKNL, 2017) Deze interventie is op korte termijn uitvoerbaar, omdat deze richtlijn aansluit bij de refluxinterventies die momenteel worden toegepast. Randvoorwaarden zijn dat de verpleegkundig specialisten kennis hebben van de richtlijn en dit kunnen afstemmen met de diëtist. Afstemming met de diëtist is nodig, zodat er geen tegenstrijdige adviezen worden gegeven. Bij voorkeur hanteren behandelende diëtist en verpleegkundig specialist dezelfde richtlijn betreffende voeding bij refluxklachten na oesofagusresectie.*

*Advies 4: De verpleegkundig specialist is alert op of Helicobacter pylori is getest en behandeld voordat langdurige PPI-behandeling start (Freedberg, Kim, & Yang, 2017, NHG, 2018). In bijzonder bij de aanwezigheid van aanhoudende maagklachten. Deze interventie is op korte termijn uitvoerbaar. De aanwezigheid en behandeling van de Helicobacter pylori moet worden meegenomen in het beoordelen van het ziekteproces. Een randvoorwaarde is een schriftelijke reminder en gezamenlijk besluit het advies uit te voeren in de tumorwerkgroep GE. Op lange termijn kan de aanbeveling opgenomen worden in toegepaste richtlijnen.*

*Advies 5: Verpleegkundig specialisten passen PPI-behandeling alleen toe bij patiënten die daadwerkelijk krachtige zuuronderdrukking nodig hebben. Indicaties voor krachtige maagzuurremming zijn kort na oesofagusresectie, refluxsymptomen en maagzuur gerelateerde complicaties. De medicamenteuze maagzuurremming dient jaarlijks geëvalueerd worden, zodat de laagst effectieve dosis kan worden ingezet om de medicatiebijwerkingen en refluxklachten tegen te gaan. Bij afwezigheid van refluxsymptomen en maagzuur-gerelateerde complicaties moet er geprobeerd worden om de maagzuurremming te verminderen of te stoppen (Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018; Freedberg, Kim, & Yang, 2017; Okuyama et al., 2008). Deze interventie is op korte termijn uitvoerbaar omdat het beleid rond om PPI-behandeling al aan het verschuiven is. Dit advies scheidt duidelijkheid en stelt voorwaarden aan langdurige PPI-behandeling na oesofagusresectie. Een randvoorwaarde aan dit advies is het gezamenlijk besluiten het advies uit te voeren in de Tumorwerkgroep GE en schriftelijk vast te leggen. Op lange termijn kan de aanbeveling opgenomen worden in toegepaste richtlijnen, mits er geen wetenschappelijke onderzoeken uitkomen die in strijd zijn met de huidige aanbeveling.*

*Advies 6: Vervolgonderzoek laten uitvoeren over PPI-behandeling na oesofagusresectie. Met name aanbevelingen over de behandelingsduur en het stoppen met PPI-behandelingen. Tijdens het uitvoeren van de literatuurstudie bleek dat er meer onderzoek nodig is naar PPI-behandeling na oesofagusresectie. Met name aanbevelingen over de behandelingsduur en gegevens over het stoppen van PPI-behandelingen na oesofagusresectie ontbreken. Dit is een advies voor de lange termijn, wegens verschillende randvoorwaarden voor een wetenschappelijk geaccepteerd onderzoek. Allereerst is er een representatieve onderzoekspopulatie nodig van meer dan honderd respondenten. Om dit te realiseren moet het onderzoek in diverse ziekenhuizen plaatsvinden. Een andere randvoorwaarde is een gespecialiseerde arts als achterban. Het onderzoek zou kunnen worden uitgevoerd door een geneeskunde student in samenwerking met Tumorwerkgroep GE en een arts met het specialisme maag-darm-leverziekte. Andere randvoorwaarden zijn dat het onderzoek dubbelblind moet worden uitgevoerd en het onderzoek door een medisch-ethische toetsingscommissie goedgekeurd wordt.*



## Literatuurlijst

- Aly, A., Jamieson, G. G., Watson, D. I., Devitt, P. G., Ackroyd, R., & Stoddard, C. J. (2010). An antireflux anastomosis following esophagectomy: a randomized controlled trial. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 14(3), 470-475. doi:10.1007/s11605-009-1107-0
- Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, P., Smeijsters, H., & Peij, S. (2010). *Gedragscode praktijkgericht onderzoek in het HBO*. Den Haag: HBO-raad.
- Däster, S., Soysal, S. D., Stoll, L., Peterli, R., Von Flüe, M., & Ackermann, C. (2014). Long-term quality of life after Ivor Lewis esophagectomy for esophageal cancer. *World Journal of Surgery*, 38(9), 2345-2351. doi:10.1007/s00268-014-2576-1
- De Bekker, J. M. A., Eliens, A. M., Haan, J. H., Schouten, L. M. T., & Wigboldus, M. E. (2016). *Kwaliteitszorg en patiëntveiligheid* (6e ed.). Dwingeloo, Nederland: Kavanah.
- Della Casa, D., Missale, G., & Cestari, R. (2010). GerdQ: tool for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease in primary care. *Recenti progressi in medicina*, 101(3), 115-117. Geraadpleegd van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/20461953/>
- Derogar, M., Orsini, N., Sadr-Azodi, O., & Lagergren, P. (2012). Influence of Major Postoperative Complications on Health-Related Quality of Life Among Long-Term Survivors of Esophageal Cancer Surgery. *Journal of Clinical Oncology*, 30(14), 1615-1619. doi:10.1200/JCO.2011.40.3568
- EUPATI. (2016, 30 juni). Het meten van aan gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven (GKvL, of 'HRQoL'). Geraadpleegd op 25 april 2018, van <https://www.eupati.eu/nl/geen-onderdeel-van-een-categorie/het-meten-van-aan-gezondheid-gerelateerde-kwaliteit-van-leven-gkvl-of-hrqol/>
- Freedberg, D. E., Kim, L. S., & Yang, Y. X. (2017). The Risks and Benefits of Long-term Use of Proton Pump Inhibitors: Expert Review and Best Practice Advice From the American Gastroenterological Association. *Gastroenterology*, 152(4), 706-715. doi:10.1053/j.gastro.2017.01.031
- Fujimori, S. (2015). What are the effects of proton pump inhibitors on the small intestine? *World Journal of Gastroenterology*, 21(22), 6817-6819. doi:10.3748/wjg.v21.i22.6817
- Fujiwara, Y., Arakawa, T., & Fass, R. (2012). Gastroesophageal reflux disease and sleep disturbances. *Journal of Gastroenterology*, 47(4), 760-769. doi:10.1007 / s00535-012-0601-4
- Hunt, R., Armstrong, D., Katelaris, P., Afihene, M., Bane, A., Bhatia, S., . . . LeMair, A. (2017). World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: GERD Global Perspective on Gastroesophageal Reflux Disease. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 51(6), 467-478. doi:10.1097/MCG.0000000000000854
- IKNL. (2015, 5 januari). Oesofaguscarcinoom [Richtlijn]. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://www.oncoline.nl/oesofaguscarcinoom>
- IKNL. (2017, 1 maart). Algemene Voedings- en dieetbehandeling [Richtlijn]. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://www.oncoline.nl/voedings-en-dieetbehandeling>
- Jones, R., Junghard, O., Dent, J., VAKIL, N., HALLING, K., Wernersson, B., & Lind, T. (2009). Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of gastro-oesophageal reflux disease in primary care. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 30(10), 1030-1038. doi:10.1111/j.1365-2036.2009.04142.x
- Kinoshita, Y., Ishimura, N., & Ishihara, S. (2018). Advantages and Disadvantages of Long-term Proton Pump Inhibitor Use. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 24(2), 182-196. doi:10.5056/jnm18001

- Krul, A. (2014, 20 mei). Zo doe je een literatuuronderzoek of literatuurstudie. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://www.scribbr.nl/scriptie-structuur/hoe-doe-je-literatuuronderzoek/>
- Kuwano, H., Nishimura, Y., Oyama, T., Kato, H., Kitagawa, Y., Kusano, M., . . . Yanagisawa, A. (2015). Guidelines for Diagnosis and Treatment of Carcinoma of the Esophagus April 2012 edited by the Japan Esophageal Society. Japan Esophageal Society, 12(1), 1-30. doi:10.1007 / s10388-014-0465-1
- Lagergren, J., & Lagergren, P (2013). Recent developments in esophageal adenocarcinoma. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 63(4), 232-248. doi:10.3322/caac.21185
- Liu, J. F., Wang, J. D., Liu, X. B., Sun, Y. H., Jiang, T., Wang, F. S., . . . Wang, Q. Z. (2011). [Antireflux anastomosis following resection of esophageal cancer]. Chinese Journal of Surgery, 49(1), 61-65. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2011.01.033
- Mody, R., Bolge, S. C., Kannan, H., & Fass, R. (2009). Effects of Gastroesophageal Reflux Disease on Sleep and Outcomes. Clinical Gastroenterology & Hepatology, 7(9), 953-959. doi:10.1016 / j.cgh.2009.04.005.
- Nakahara, Y., Yamasaki, M., Miyazaki, Y., Tanaka, K., Makino, T., Takahashi, T., . . . Doki, Y. (2018, 28 maart). Reflux after esophagectomy with gastric conduit reconstruction in the posterior mediastinum for esophageal cancer: original questionnaire and EORTC QLQ-C30 survey. [elektronische voorpublicatie]. Geraadpleegd op 16 april 2018, van <https://academic.oup.com/dote/advance-article-abstract/doi/10.1093/dote/doy001/4956131?redirectedFrom=fulltext>
- National Cancer Institute (2015, mei). NCI Dictionary of Cancer Terms. Geraadpleegd op 23 februari 2018, van <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/>
- Nederlandse Kankerregistratie, beheerd door IKNL. (2018, maart). Cijfers over Kanker [Dataset]. Geraadpleegd op 8 maart 2018, van <https://www.cijfersoverkanker.nl/>
- Nehra, A. K., Alexander, J. A., Loftus, C. G., & Nehra, V (2018). Proton Pump Inhibitors: Review of Emerging Concerns. Mayo Foundation for Medical Education and Research, 93(2), 240-246. doi:10.1016 / j.mayocp.2017.10.022
- NHG. (2018). Maagklachten [Richtlijn]. Geraadpleegd op 23 maart 2018, van <https://www.nhg.org/standaarden/samenvatting/maagklachten>
- Nocon, M., Labenz, J., Jaspersen, D., Leodolter, A., Richter, K., Vieth, M., . . . Willich, S. N. (2009). Health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease under routine care: 5-year follow-up results of the ProGERD study. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 29(6), 662-668. doi:10.1111/j.1365-2036.2008.03921.x.
- NVZ. (2018). Risicovolle operaties [Dataset]. Geraadpleegd op 8 maart 2018, van <https://www.nvz-kwaliteitsvenster.nl/zorginstellingen/ziekenhuizen/4370/algemeen/risicovolle-operaties/>
- Okuyama, M., Motoyama, S., Maruyama, K., Sasaki, K., Sato, Y., & Ogawa, J. (2008). Proton pump inhibitors relieve and prevent symptoms related to gastric acidity after esophagectomy. World Journal of Surgery, 32(2), 246-254. doi:10.1007/s00268-007-9325-7
- Otten, M. (2018). Refluxziekte wordt meetbaar. Medisch Contact, 65(45), 1848-1852. Geraadpleegd van <http://docplayer.nl/23791957-Refluxziekte-wordt-meetbaar.html>
- Ponce, J., Beltrán, B., Ponce, M., Zapardiel, J., Ortiz, V., Vegazo, O., & Nuevo, J. (2009). Impact of gastroesophageal reflux disease on the quality of life of Spanish patients: the relevance of the biometric factors and the severity of symptoms. European Journal of Gastroenterology & Hepatology, 21(6), 620-629. doi:10.1097/MEG.0b013e328310abe9

- Swaen, B. (2017, 30 november). Validiteit en betrouwbaarheid vaststellen in je scriptie. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/validiteit-en-betrouwbaarheid-vaststellen-scriptie/>
- Terese Winslow (2015, mei). NCI Dictionary of Cancer Terms [Illustratie]. Geraadpleegd op 23 februari 2018, van <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/esophagectomy> ; <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/gastric-reflux>
- Torre, L. A., Bray, F., Siegel, R. L., Lortet-Tieulent, J., & Jemal, J (2015). Global cancer statistics, 2012. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 65(2), 87-108. doi:10.3322/caac.21262
- V&V 2020. (2012, 8 maart). Beroepsprofiel verpleegkundige [Beroepsprofiel]. Geraadpleegd op 3 maart 2018, van [https://www.venvn.nl/portals/1/nieuws/ouder%20dan%202010/3\\_profiel%20verpleegkundige\\_def.pdf](https://www.venvn.nl/portals/1/nieuws/ouder%20dan%202010/3_profiel%20verpleegkundige_def.pdf)
- Verhoef, J., Kuiper, C., Neijenhuis, K., Dekker- van Doorn, C., & Rosendal, H. (2016). *Zorgbasics: Praktijkgericht onderzoek*. Amsterdam, Nederland: Boom.
- Verhoeven, N. (2016). *Onderzoeken doe je zo!* (2e ed.). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Vleeshouwers, L. (2017, 1 augustus). De steekproef in je scriptie. Geraadpleegd op 8 maart 2017, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/steekproef-in-je-scriptie/>
- Wang, J.-D., Zhu, S.-Y., Lu, Y.-J., & Gao, L.-Y (2016). Anti-reflux anastomosis following esophagectomy for adenocarcinoma of the esophagogastric junction: impact of duodenogastroesophageal reflux and expression of cyclooxygenase-2 in the remnant esophagus. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 20(3), 476-485. Geraadpleegd van <http://www.europeanreview.org/article/10284>
- Zhang, M., Li, Q., Tie, H. T., Jiang, Y. J., & Wu, Q. C. (2015). Methods of reconstruction after esophagectomy on long-term health-related quality of life: a prospective, randomized study of 5-year follow-up. *Medical Oncology*, 32(4), 122. doi:10.1007/s12032-015-0568-0
- Zorginstituut Nederland. (2018, 1 maart). Gastro-oesofageale refluxziekte [Richtlijn]. Geraadpleegd op 23 maart 2018, van [https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/indicatieteksten/gastro\\_oesofageale\\_refluxziekte](https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/indicatieteksten/gastro_oesofageale_refluxziekte)

Bijlage 1: Verklaring van verantwoordelijkheid

Onderzoek Refluxklachten in het UMC,

Hierbij verklaar ik supervisor te zijn van het onderzoek dat wordt uitgevoerd door een student van de Christelijke Hogeschool Ede in periode maart-juni 2018. Als opdrachtgever van dit onderzoek ga ik akkoord met de inhoud en uitvoering van dit onderzoek onder patiënten van het Universitair Medisch Centrum in Utrecht. Dit is beschreven in het plan van aanpak versie 2018\_PvA\_Reflux\_Definitief, in bezit van C.C.G. Schippers/CHE t.n.v. H. de Koning. Ik heb rekening gehouden met de ethische aspecten die verbonden zijn aan dit onderzoek. Ik geef toestemming voor de uitvoering van het onderzoek en draag de verantwoordelijkheid rondom de ethische procedures.

Naam: C. Schippers

Handtekening:



Datum: 13/03/2018

Onderzoek Refluxklachten in het Vrije

Hierbij verklaar ik supervisor te zijn van het onderzoek dat wordt uitgevoerd door een student van de Christelijke Hogeschool Ede in periode maart-juni 2018. Als opdrachtgever van dit onderzoek ga ik akkoord met de inhoud en uitvoering van dit onderzoek onder patiënten van het Vrije Universiteit medische centrum in Amsterdam. Dit is beschreven in het plan van aanpak versie 2018\_PvA\_Reflux\_Definitief, in bezit van N. de Vries/ CHE t.n.v. H. de Koning. Ik heb rekening gehouden met de ethische aspecten die verbonden zijn aan dit onderzoek. Ik geef toestemming voor de uitvoering van het onderzoek en draag de verantwoordelijkheid rondom de ethische procedures.

Naam: N. de Vries

Handtekening:



Datum: 13/03/2018

## Bijlage 2: Tijdsplanning

Week-nummer	Thema	Deadlines
7	Oriëntatie op onderwerp BP1 Plan van aanpak schrijven	
8	Kennismakingsgesprek/situatie analyse Vorbereiden BP2	
9	Literatuurstudie van de deelvragen	
10	BP2 Inleiding schrijven Feedbackronde peergroep Literatuurstudie van de deelvragen	04-03-18 BP1 inleveren bij docentbegeleider 08-03-18 BP1 inleveren bij projectbegeleider
11	BP2 Methode schrijven Analyseren resultaten literatuurstudie Feedbackronde peergroep	15-03-18 BP1 inleveren bij beoordeelaars
12	Meetinstrument bepalen/maken Afnemen enquêtes	
13	BP2 Afnemen enquêtes	
14	Afnemen enquêtes Analyseren resultaten enquêtes Vorbereiden BP3	
15	Feedbackronde peergroep Conclusie en aanbevelingen schrijven Discussie schrijven	15-04-18 BP2 & BP3 inleveren bij docentbegeleider
16	Aanbevelingen schrijven Conclusie en aanbevelingen schrijven Feedback verwerken verpleegkundig BP2 & BP3	
17	BP3 schrijven Feedbackronde peergroep	26-04-18 BP2 & BP3 inleveren bij projectbegeleider
18	BP3 schrijven Feedbackronde peergroep Feedback verwerken Vorbereiding BP4 Reflectieve beroepshouding	
19	Reflectieve beroepshouding schrijven	10-05-18 BP2 & BP3 inleveren bij beoordeelaars
20	Reflectieve beroepshouding afronden	20-05-18 BP4 inleveren docentbegeleider
21	Feedback verwerken	
22	Bufferweek	
23		04-06-18 BP4 inleveren beoordeellaars

### Bijlage 3: Begrippenlijst

**Gastro-oesofageale refluxziekte (GERD)** kan worden gedefinieerd als lastige symptomen die voldoende zijn om de kwaliteit van leven van een persoon te schaden, of letsel of complicaties die het gevolg zijn van de retrograde stroom van maaginhoud naar de slokdarm, orofarynx en / of luchtwegen. Reflux-geïnduceerde symptomen,

Bronverwijzing	Datum	Zoektermen	Resultaten	Databank	Level of evidence
----------------	-------	------------	------------	----------	-------------------

erosieve esophagitis en langdurige complicaties kunnen ernstige schadelijke effecten hebben op de dagelijkse activiteiten, arbeidsproductiviteit, slaap en kwaliteit van leven. De Montreal-definitie van GERD stelt dat "lastige symptomen" kunnen worden beschouwd als matige tot ernstige symptomen die zich op één of meerdere dagen per week voordoen (Hunt et al., 2017).

**Gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven (Health-related quality of life/HRQL)** is een maat om de gevolgen van een aandoening of behandeling meetbaar te maken (Zhang et al., 2015; EUPATI, 2016).

**Kwaliteit van leven (Quality of Life/QOL)** is een algemeen aanvaarde criterium voor medisch en verpleegkundig handelen. Kwaliteit van leven wordt gemeten aan de hand van zelfbeoordeling op verschillende domeinen. Deze domeinen zijn: fysiek, psychisch, sociaal, zelfstandigheid, omgeving en persoonlijke waarden/overtuigingen (Zhang et al., 2015; EUPATI, 2016).

**Reflux** is het terugstromen van maag of darminhoud naar de slokdarm (National Cancer Institute, 2015).

### Bijlage 4: Level of evidence gebruikte literatuur

(Aly et al., 2010)	22-2-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Anti-refluxoperaties	Pubmed	C
(Däster et al., 2014)	22-2-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Goede QOL mogelijk op lange termijn & link QOL vermindering door reflux en slap problemen	Pubmed	A2
(De Bekker et al., 2016)	17-2-18	Verplichte literatuur CHE opleiding HBO-V	Patiëntveiligheid wordt vergroot door richtlijn		A1
(Della Casa et al., 2010)	7-3-18	GerdQ Sneeuwbal methode via (Jones et al., 2009)	GerdQ is functioneel voor evaluatie symptomen	Pubmed	A2
(Derogar et al., 2012).	22-2-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Complicaties verergeren QOL	Pubmed	A2
(EUPATI, 2016).	25-04-18	Meten kwaliteit van leven	Definitie verantwoording	Google	A1
(Freedberg, Kim, & Yang, 2017)	16-3-18	Long-term Use of Proton Pump Inhibitors AND review	Antwoord deelvraag 2 PPI-aanbevelingen	Pubmed	A1
(Fujimori, 2015)	16-3-18	Alternatieve routen: Aan gedragen door opdrachtgever	PPI: Steeds meer (potentiele) risico's worden ondekt.	Pubmed	A1
(Fujiwara, Arakaw, & Fass, 2012)	29-3-18	reflux[title] AND effects sleep[title]	Verband slaapproblemen, reflux en QOL	Pubmed	A1
(Hunt et al., 2017)	14-3-18	Guideline GERD	Antwoord deelvraag 2 Heel veel refluxinterventies: Alarmsignalen, differentiële, diagnose, evaluatie, anamnese, houding, voeding en medicatie	Google	A1
(IKNL, 2015)	3-3-18	Oesofaguscarcinoom	Info aanleiding	Google	A1
(IKNL, 2017)	3-3-18	Reflux Sneeuwbal methode via (IKNL, 2015)	Antwoord deelvraag 2 refluxinterventies: Houding, voeding en leefstijl	IKNL, 2017	A1
(Jones et al., 2009)	7-3-18	GerdQ	GerdQ: Functioneel voor evaluatie refluxklachten	Google scholar	A2
(Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018)	16-4-18	Long-term Use of Proton Pump Inhibitors AND review	Antwoord deelvraag 2: Voor en na delen PPI afwegen	Pubmed	A1

(Krul, 2014)	15-2-18	Literatuuronderzoek Sneeuwbal methode via (Verhoef et al. 2016)	Oriëntatie op onderzoek doen, eisen op literatuurbronnen Theoretisch kader	Scribbr	D
(Kuwano et al., 2015)	16-3-18	Guideline esophageal surgery	Doel follow-up QOL verbeteren	Google	A1
(Lagergren & Lagergren, 2013).	22-2-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Redenen voor groeiende overlevingskans bij slok darmkanker	Pubmed	A1
(Liu et al., 2011)	22-2-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Nissen operatie/anti- reflux operatie leid tot vermindering reflux klachten	Pubmed	B
(Mody, Bolge, Kannan, & Fass, 2009)	29-3-18	reflux[title] AND effects sleep[title]	Verband slaapproblemen, reflux en QOL	Pubmed	A2
(Nakahara et al., 2018)	15-4-18	Reflux after esophagectomy	Invloed frequentie reflux op QOL	Pubmed	A2
(National Cancer Institute, 2015).	21-2-18	Definition of esophageal cancer	Definitie reflux	Google	A1
(Nehra, 2018)	15-3-18	Long-term Use of Proton Pump Inhibitors AND review	PPI Nieuwe optionele risico's PPI-interventie laagste nodige dosering	Pubmed	A1
(NHG, 2018)	16-3-18	Reflux	Reflux in context maagklachten; Alarmsignalen en differentiële diagnose	NHG	A1
(Nocon et al., 2009)	22-02-18	HQOL AND sleep  Sneeuwbal methode via (Zhang)	Verbetering HQOL Verband reflux en slaapproblemen	Pubmed	A2
(NVZ, 2018)	8-3-18	Aantal slokdarmoperaties	Aantal slokdarmoperaties per jaar UMC & Vumc	Google	A1
(Otten, 2018)	7-3-18	GerdQ pdf and Nederlandstalig  Sneeuwbal methode via (Jones et al., 2009)	Nederlandse GerdQ inclusie voor vragenlijst survey- onderzoek	Google	A2
(Okuyama et al., 2008)	10-4-18	Proton Pump Inhibitors and Oesophagectomy	Aanbeveling: PPI-behandeling vlak na slokdarmoperatie	Pubmed	B
(Ponce et al., 2009)	29-3-18	Gastroesophageal Reflux disease[title] AND Quality of Life[title]	Reflux verband overgewicht/ nachtelijk symptomen	Pubmed	A2
(Swaen, 2017)	15-2-18	Betrouwbaarheid en validiteit  Sneeuwbal methode via (Verhoef et al. 2016)	Oriëntatie op onderzoek doen  Eisen voor betrouwbaarheid en validiteit	Scribbr	D



(Torre et al., 2015)	16/3/18	“Psychosociale zorg” en “somatische problematiek”	Psychosociale zorg wordt niet altijd volgens de richtlijnen verleend	Google scholar	C
(Terese Winslow, 2015)	21-2-18	Oesophagectomy Sneeuwbalmethode via (National Cancer Institute, 2015).	Afbeelding 1	Google	A1
(V&V 2020, 2012)	6-2-18	Verplichte literatuur CHE opleiding HBO-V	Ontwikkelingen vpk specialist en vpk veld	n.v.t.	A1
(Verhoef et al. 2016)	17-2-18	Verplichte literatuur CHE opleiding HBO-V	Oriëntatie op onderzoek doen	n.v.t.	A1
(Verhoeven, 2016)	18-2-18	Verplichte literatuur CHE-opleiding HBO-V	Oriëntatie op onderzoek doen	n.v.t.	A1
(Wang, Zhu, Lu, & Gao, 2016)	20-2-18	Anti-reflux anastomosis AND esophagectomy	Anti-reflux operatie verminderd refluxklachten maar voorkomt niet	Pubmed	A2
(Zhang et al., 2015)	22-02-18	Oesophagectomy AND follow up AND reflux AND quality of life	Maagbuis beter dan totale maagoperatie	Pubmed	A2
(Zorginstituut Nederland, 2018)	16-3-18	Gastro-oesofageale refluxziekte	Antwoord deelvraag 2 refluxinterventies: Maagzuurremmer, -binders, houding, voeding en leefstijl	n.v.t.	A1

#### Bijlage 5: GerdQ vragenlijst voor patiënten met bovenbuikklachten

	Denkend aan uw klachten in de afgelopen 7 dagen:	Nooit	1 dag	2-3 dagen	4-7 dagen
1.	Hoe vaak had u een brandend gevoel (zuurbranden) achter het borstbeen?	0p	1p	2p	3p
2.	Hoe vaak kwam maaginhoud (vloeibaar of vast) terug naar bovenin uw keel of mond (oprisping)?	0p	1p	2p	3p
3.	Hoe vaak had u pijn in het midden van uw bovenbuik?	3p	2p	1p	0p
4.	Hoe vaak was u misselijk?	3p	2p	1p	0p

5.	Hoe vaak had u vanwege zuurbranden en/of oprispingen problemen met uw nachtrust?	0p	1p	2p	3p
6.	Hoe vaak heeft u middelen ingenomen tegen zuurbranden en/of oprispingen, die niet zijn voorgeschreven door uw arts? (Zoals Rennie's, Gaviscon of Maalox)	0p	1p	2p	3p

**Totaalscore < 8 punten.**

Het is niet waarschijnlijk dat er sprake is van refluxziekte. Het kan zijn dat de maagklachten een andere oorzaak hebben.

**Totaalscore ≥ 8 punten + < 3 punten vraag 5 en 6.**

Het is zeer waarschijnlijk dat er sprake is van refluxziekte. Mogelijk dat de klachten gevolgen hebben op het dagelijks leven.

**Totaalscore ≥ 8 punten + ≥ 3 punten vraag 5 en 6.**

Het is zeer waarschijnlijk dat er sprake is van refluxziekte. De klachten hebben grote gevolgen voor op het dagelijks leven.

(Jones et al., 2009; Otten, 2018)

**Bijlage 6: Bijwerkingen gemeld bij patiënten behandeld met protonpompinhibitoren**

Bijwerkingen die geen verband houden met zuurremming	Bijwerkingen gerelateerd aan zuurremming	
Allergische reactie op medicijnchemicaliën	Longontsteking	Magnesium tekort
Collagene colitis (darmziekte)	Gastro-intestinale infectie	Maagpoliepen
Acute interstitiële nefritis (nierziekte)	Maag carcinoïd	Maagcarcinoom
Chronische nierziekte	Maagslijmvlies hypertrofie	Coloncancinoom
Geneesmiddelinteractie	Veranderingen in de maagmicro-organismen	Spontane bacteriële peritonitis
Dementie	Bacteriële overgroei in de dunne darm	Maagpoliepen
Cerebrale ischemische ziekten	IJzertekort	Hepatische encefalopathie (leverziekte)
Ischemische hartziekten	Bot fractuur	
	Vitamine B12-tekort	Geneesmiddelinteractie

(Kinoshita, Ishimura, & Ishihara, 2018)

**Bijlage 7: Ruwe onderzoeksresultaten**

**Inclusie aanwezigheid refluxklachten**

De meest voorkomende refluxklacht onder de onderzoekpopulatie was oprispingen gevolgd door brandend maagzuur en slaapproblemen vanwege brandend maagzuur of oprispingen. De minst voorkomende klacht was misselijkheid gevolgd door pijn in het midden van de bovenbuik. Zeven patiënten werden geëxcuseerd van het onderzoek vanwege de afwezigheid van refluxklachten. In de onderstaande tabel staat weergegeven hoeveel respondenten na oesofagusresectie last heeft gehad van verschillende refluxklachten.

Refluxklacht	Hoeveelheid respondenten	Procentueel
--------------	--------------------------	-------------

Brandend maagzuur	29	72,5
Oprispingen	33	82,5
Pijn in het midden van de bovenbuik	17	42,5
Misselijkheid	11	27,5
Slaapproblemen door brandend maagzuur of oprispingen	27	67,5

SPSS-resultaten medicatie

**Gebruik medicatie**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ja	35	87,5	87,5	87,5
nee	5	12,5	12,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**Voorschrift**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ja	35	87,5	100,0	100,0
Missing System	5	12,5		
Total	40	100,0		

**Antacida/ Sucralfaat**

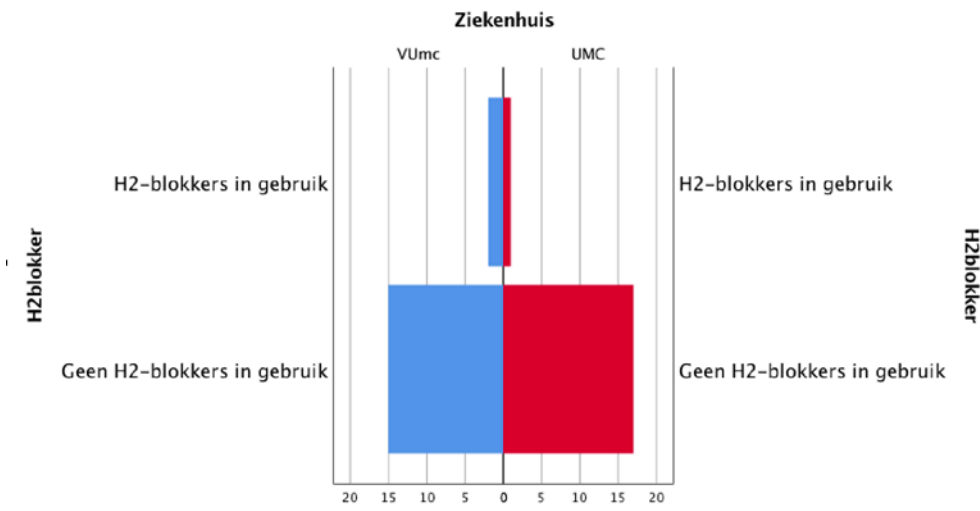
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Geen maagzuurbinders in gebruik	23	57,5	65,7	65,7
Maagzuurbinder in gebruik	12	30,0	34,3	100,0
Total	35	87,5	100,0	
Missing System	5	12,5		
Total	40	100,0		

**H2blokker**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Geen H2-blokkers in gebruik	32	80,0	91,4	91,4

	H2-blokkers in gebruik	3	7,5	8,6	100,0
	Total	35	87,5	100,0	
Missing	System	5	12,5		
Total		40	100,0		

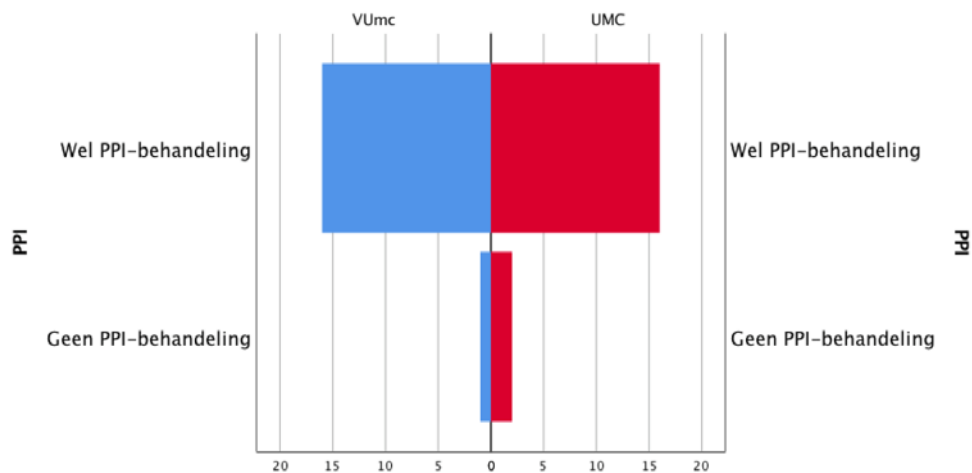
Population Pyramid Count H2blokker by Ziekenhuis



PPI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid					
	Geen PPI-behandeling	3	7,5	8,6	8,6
	Wel PPI-behandeling	32	80,0	91,4	100,0
	Total	35	87,5	100,0	
Missing	System	5	12,5		
Total		40	100,0		

**Population Pyramid Count PPI by Ziekenhuis**  
Ziekenhuis



**Weet ik niet**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid niet aangekruist	34	85,0	97,1	97,1
wel aangekruist	1	2,5	2,9	100,0
Total	35	87,5	100,0	
Missing System	5	12,5		
Total	40	100,0		

**Frequentie inname**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 1x per dag	10	25,0	28,6	28,6
1-2 per dag	25	62,5	71,4	100,0
Total	35	87,5	100,0	
Missing System	5	12,5		
Total	40	100,0		

Resultaten in aantallen en procenten

In de onderstaande tabel worden items weergegeven met effect op refluxklachten in aantal respondenten en procenten.

	Voorkomt klachten	Verminderd klachten	Geen invloed	Verergerd klachten	n.v.t.
Effect medicijnen	5/12,5	14/35%	8/20%	8/20%	5/12%
Kleine porties eten	9/22,5%	15/37,5%	6/15%	0	9/22,5%
Grote porties/te veel eten	0	0	4/10%	31/77,5%	5/12,5%
Vetrijk eten	0	0	14/35%	16/40%	10/25%
Maaltijd voor slapen/ laten avondmaaltijd	0	0	10/25%	19/47,5	11/27,5%
Haastig eten/ kauwgom kauwen	0	0	5	24	11
Vermijden van bepaalde voedingsmiddelen	6/15%	13	12/32,5	0	9
Roken	0	1/2,5%	2/5%	0	37/92,5%
Alcohol	0	0	19/47,5	8/20%	13/32%
Afvallen in gewicht	0	1/2,5%	15/37,5%	1/2,5%	23/57%
Aankomen in gewicht	0	0	10/25%	0	30/75%
Bukken, liggen of tillen	0	0	7/17,5%	32/80%	1/2,5%
Persen op hoesten	0	0	21/52,5%	14/35%	5/12,5%
Slapen met hoofd omhoog	18/45%	16/40%	6/15%	0	0
Slapen op linkerzijde	0	2/5%	4/10%	23/57%	11/27%
Knellende kleding	0	0	16/40%	5/12,5%	19/47,5%

### Bijlage 8: Resultaten open vragen

Twee open vragen zijn gelabeld en gecodeerd en mee genomen in de resultaten van het onderzoek. Doorgestreepte gedeeltes worden elders in de tabel gelabeld en zijn doorgehaald om overbodige dubbele codering te voorkomen en om de axiaal codering overzichtelijk onder elkaar te kunnen zetten.

#### Openvraag 1: Welk eten en drinken vermijdt u?

Respondent	Letterlijke term	Label/open codering	Axiaal coderen (overkoepelende naam) max 6
30	Nassie	-	-
13	Wijn, <del>sla en andijvie</del>	Alcohol	Alcohol
15	Wijn en <del>koolzuurhoudend drinken</del>	Koolzuurhoudend drinken	Alcohol
18	<del>Aardappels, brood zuur en koud eten.</del>	Brood	Brood
25	Brood	Brood	Brood
18	<del>Aardappels, brood</del> zuur en koud eten.	Zuur & koud	Eigenschap van het eten
22	Gekruid eten en <del>vlees</del>	Gekruid eten	Eigenschap van het eten
28	Vliesjes in fruit en <del>rundvlees</del>	Eigenschap fruit	Eigenschap van het eten
35	Gekruid en vetrijk na 18.00	Gekruid en vet eten	Eigenschap van het eten
37	Pittig en kruidig eten en paprika	Pittig, kruidig en pepers.	Eigenschap van het eten
40	Hete soep	Heet	Eigenschap van het eten
7	<del>Gehakt</del> en appel van wege de structuur.	Fruit	Fruit
13	<del>Wijn,</del> sla en andijvie	Groente	Groente en Fruit
17	Sla, <del>vlees, gehakt en rundvlees</del>	Groente	Groente en Fruit
18	<del>Aardappels, brood zuur en koud eten.</del>	Groente	Groente en Fruit
33	<del>Vlees</del> en fruit	Fruit	Groente en Fruit
15	<del>Wijn</del> en koolzuurhoudend drinken	Koolzuurhoudend drinken	Koolzuurhoudende dranken
5	Vlees	Vlees	Vlees
6	Kabeljauw stoof en draadjesvlees	Vis & vlees	Vlees
7	<del>Gehakt en appel</del> van wege de structuur.	Vlees	Vlees
8	Gekookt ei en rundvlees	Ei & Vlees	Vlees
9	Paling	Vis	Vlees
17	<del>Sla,</del> vlees, gehakt en rundvlees	Vlees	Vlees
20	Rundvlees	Vlees	Vlees
22	<del>Gekruid eten</del> en vlees	Vlees	Vlees

27	Draadjesvlees en vet vlees	Vlees	Vlees
28	<del>Vliesjes in fruit</del> en rundvlees	Vlees	Vlees
31	Vlees	Vlees	Vlees
32	Rundvlees en draadjesvlees	Vlees	Vlees
33	Vlees <del>en fruit</del>	Vlees	Vlees
36	Vlees	Vlees	Vlees

Openvraag 2: Heeft u zelf nog aanpassingen uitgevonden die u helpen op de maagzuur/oprispingen te voorkomen?

Respondent	Letterlijke term	Label/open codering	Axiaal coderen (overkoepelende naam) max 6
8	Kritisch blijven met wat je eet en doet.	Evaluatie	Evaluatie
9	Experimenteren, na 21.00 niet eten, houding, tijdstippen medicatie	Evaluatie en aanpassingen met refluxinterventies	Evaluatie
6	Blokken onder het bed zetten bij het hoofdeinden, die ze normaal gebruiken bij bevallingen	Manier hoofd verhogen	Houding
22	...en niet meteen opstaan na het eten.	Opstaan	Houding
26	Niet echt, maar ik heb ook weinig last van maagzuurklachten en oprispingen.	Rechtop zitten	Houding
31	Rechtop zitten, met namen tijdens het eten en...	Rechtop zitten	Houding
18	<del>een speciaal bed kussen, rust na eten en waterijsjes</del> helpen goed.	Hoofd omhoog	Houding
2	Rust na het eten en water bij het eten	Water	Kalmerend eten of drinken
10	Beschuit eten als ik last heb van maagzuur	Beschuit	Kalmerend eten of drinken
11	Strepsil hielp tegen brandend gevoel.	Strepsil	Kalmerend eten of drinken
15	Drogen 3 a 4 biscuittjes of rijstenwafel eten bij refluxklachten	Biscuittjes of rijstenwafel	Kalmerend eten of drinken
18	Cocacola, <del>een speciaal bed kussen, rust na eten en</del> waterijsjes helpen goed.	Cocacola en waterijsjes	Kalmerend eten of drinken
22	Drogen dingen eten, ontbijt, beschuit, kaakjes en lauw water drinken en ...	Drogen dingen eten en drinken, opstaan	Kalmerend eten of drinken
26	Wat wel helpt is rechtzitten bij eten en yoghurt bij het ontbijt, starten met yoghurt bij het ontbijt zou ik echt iedereen na z'n operatie aanbevelen het helpt tegen irritaties.	Yoghurt	Kalmerend eten of drinken
27	...en licht verteerbare dingen eten.	Licht verteerbaar eten	Kalmerend eten of drinken
31	...en crackers helpen ook.	Crackers	Kalmerend eten of drinken
35	Huis en thuinmiddeltjes op websites hebben mijn ook geholpen. Baat het niet dan schaat het niet. Baksoda, augurk, banaan en yogert verlichten. Vet en kruidig eten kan alleen s'morgens zonder maagzuurklachten te krijgen.	Baksoda, augurk, banaan en yoghurt en bekende refluxinterventie	Kalmerend eten of drinken



36	Bukken na eten voorkomen. Lichtverteerbaar eten.	Bekende refluxinterventie en licht verteerbaar.	Kalmerend eten of drinken
38	Veel waterdrinken helpt	Water	Kalmerend eten of drinken
2	Rust na het eten en water bij het eten	Rust	Rust
18	...rust na eten en waterijsjes helpen goed.	Rust na eten	Rust
19	Aanvoelen wannen je vol zit, rust na eten, tijd tussen eten en liggen.	Rust en bekende refluxinterventies.	Rust
27	Rustrust inbouwen, stress voorkomen en..	Rust en stressvoorkomen	Rust
34	Nee, rust na het eten en langzaam eten zijn wel belangrijk.	Rust	Rust

Bijlage 9: Kaart alarmsignalen

# ALARMSIGNALEN

Signalen die kunnen wijzen op slokdarmkanker

---

 <p>Gevoel dat eten niet goed 'zakt'</p>	 <p>Een teerachtige, pikzwarte ontlasting</p>	 <p>Langdurige hikklichten</p>
---	--	---

---

 <p>Onverklaarbaar gewichtsverlies</p>	 <p>Pijnlijk en/of vol gevoel in de buurt van het borstbeen</p>	 <p>Duizeligheid en vermoeidheid</p>
---	--	---

---

 <p>Hoesten en verslikken</p>	 <p>Regelmatig overgeven of het overgeven van kleine stukjes bloed</p>	 <p>Een schorre stem en/of heesheid</p>
--	---	--

---

 <p>Verminderde eetlust</p>
--

## Bijlage 10: Algemene Voedings- en dieetbehandeling

### Zuurbranden

Zuurbranden komt vooral voor bij kanker van maag- en oesofagus, ascites, peritonitis carcinomatosa, overgewicht, hernia diafragmatica en maagontledigingsstoornissen. Bij veel hoesten b.v. bij longkanker kan zuurbranden optreden, omdat bij hoesten de onderste slokdarmsfincter zich opent.

#### Maatregelen

- Neem een voedingsanamnese af met aandacht voor de tijden waarop zuurbranden optreedt, het maaltijdpatroon en de beperkingen die de patiënt zichzelf heeft opgelegd.
- Overleg met de arts over medicatie tegen zuurbranden. Doordat er krachtige medicijnen zijn ontwikkeld tegen het zuurbranden, is de rol van dieetadviezen wat meer op de achtergrond gekomen.
- Leg de patiënt uit wat de relatie is tussen zuurbranden en de tijden waarop wordt gegeten.
- Adviseer om te stoppen met roken.
- Geef adviezen om overgewicht te voorkomen of te vermijden.
- Geef houdingsadviezen, zoals niet direct te gaan liggen na een maaltijd, en slapen op de linkerzijde met een verhoogd hoofdeinde.
- Adviseer om geen knellende kledingstukken te dragen, bij het bukken door de knieën te gaan, en niet te zwaar tillen.
- Geef aandacht aan een optimaal ontlastingspatroon en voorkom obstipatie.

#### Voedingsadviezen

- Bij overgewicht (link naar item gewicht/overgewicht): een energiebeperkt dieet.
- Veelvuldig kleine maaltijden.
- Grote maaltijden vermijden en vetrijke maaltijden vermijden. De grootte van de maaltijd heeft meer effect dan de hoeveelheid vet in de maaltijd.
- Vanaf twee uur voor het slapengaan geen grote maaltijden meer gebruiken.
- Alcohol, chocolade, pepermunt, koffie, citrusdranken en koolzuurhoudende dranken zo nodig vermijden. Deze adviezen berusten echter op weinig onderbouwing.
- Inslikken van lucht door gebruik van kauwgom, haastig eten en schrokken vermijden.

Zie voor meer tips en concrete adviezen [Zuurbranden](#) (reflux).

(IKNL, 2017)

## Bijlage 11: Voorbeeld folder refluxinterventies



Deze website is een samenwerking tussen:



### Zuurbranden (reflux)

#### Achtergrondinformatie

Zuurbranden is een brandend gevoel dat kan opstijgen tot in de keel en meestal midden in de bovenbuik vlak achter het borstbeen wordt gevoeld. Andere klachten zijn oprispingen, een geïrriteerde keel, hoestklachten en het gevoel dat er een brok in de keel zit. Zuurbranden is geen continu aanwezig symptoom. Het treedt meestal in episoden op, met een duur van enkele seconden tot enkele minuten.



Zuurbranden komt vooral voor bij:

- Maag- en slokdarmkanker.
- Ascites.
- Overgewicht.
- Hernia ~~diaphragmatica~~.
- Maagontledigingsstoornissen.
- Roken.
- Longkanker, omdat bij hoesten de onderste slokdarmsfincter zich opent.

#### Aandachtspunten:

- Ga na wat de ernst van het zuurbranden is en wat de mogelijke oorzaken zijn.
- Overleg met de arts over medicatie tegen zuurbranden (maagzuurbinders, maagzuurremmers, slijmvliesbeschermers).
- Geef houdingadviezen, zoals niet direct te gaan liggen na een maaltijd en met een verhoogd hoofdeinde.
- Adviseer geen knellende kledingstukken te dragen, bij het bukken door de knieën te gaan en niet te zwaar tillen.
- Adviseer te stoppen met roken.
- Wanneer de oorzaak van het zuurbranden overgewicht, maagontledigingsstoornis of obstipatie is maak dan een afspraak met de diëtist.
- Wanneer de klachten van zuurbranden leiden tot gewichtsverlies, verwijst dan door naar de diëtist.

- **Veelvuldig kleine maaltijden**  
Grote maaltijden stimuleren de aanmaak van maagzuur. Door regelmatige kleine porties te nemen, wordt de maag minder belast en is er minder vrij ongebonden maagzuur. Verdeel de maaltijden over minimaal zes momenten op de dag.
- **Gebruik weinig vet in de maaltijd**  
Vetrijke maaltijden stimuleren de aanmaak van maagzuur. Probeer vette maaltijden te vermijden. Maak de porties kleiner om de hoeveelheid vet in de maaltijd te verminderen. Gebruik weinig vet vlees, geen grote hoeveelheden vette jus en gebruik geen extra boter of mayonaise. De grootte van de maaltijd heeft meer effect dan de hoeveelheid vet in de maaltijd.
- **Gebruik vanaf twee uur voor het slapen gaan geen maaltijden meer**  
Let op dat u kort voor het slapen gaan geen maaltijd neemt. Iets eten stimuleert de productie van maagzuur. Door het extra maagzuur en de liggende houding tijdens het slapen kan u sneller last hebben van zuurbranden in de slokdarm.
- **Vermijd alcohol, chocolade, pepermint, koffie en koolzuurhoudende dranken**  
Naast veel vet in de maaltijd kunnen ook alcohol, chocolade, pepermint, koffie en koolzuurhoudende dranken het zuurbranden verergeren.
- **Vermijd het inslikken van lucht door haastig eten en schrokken en gebruik van kauwgom**  
Neem de tijd voor het eten en kauw iedere hap zorgvuldig. Bij het nemen van grote happen kan er lucht in de maag komen en dat kan het zuurbranden verergeren. Gebruik geen kauwgom, om lucht in de maag te voorkomen.
- **Bij overgewicht kan afvallen helpen om het zuurbranden te verminderen**  
Bij overgewicht kan het overtollige vetmassa rondom de buik op de organen in het lichaam drukken. Bij druk op de maag is er een verhoogde kans op maagzuur en de slokdarm. Een afname van gewicht zou dan bij kunnen dragen aan het verminderen van de klachten van maagzuur.  
Tijdens de behandeling van kanker is het aan te raden om onder begeleiding van een diëtist af te vallen.

## Bijlage 12: The Risks and Benefits of Long-term Use of Proton Pump Inhibitors

### Background & Aims

The purpose of this review is to evaluate the risks associated with long-term use of proton pump inhibitors (PPIs), focusing on long-term use of PPIs for three common indications: gastroesophageal reflux disease (GERD), Barrett's esophagus (BE), and non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) bleeding prophylaxis.

### Methods

The recommendations outlined in this review are based on expert opinion and on relevant publications from PubMed, EMBASE, and the Cochrane library (through July 2016). To identify relevant ongoing trials, we queried [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov). To assess the quality of evidence, we used a modified approach based on the GRADE Working Group. The Clinical Practice Updates Committee of the American Gastroenterological Association has reviewed these recommendations.

**Best Practice Advice 1:** Patients with GERD and acid-related complications (ie, erosive esophagitis or peptic stricture) should take a PPI for short-term healing, maintenance of healing, and long-term symptom control.

**Best Practice Advice 2:** Patients with uncomplicated GERD who respond to short-term PPIs should subsequently attempt to stop or reduce them. Patients who cannot reduce PPIs should consider ambulatory esophageal pH/impedance monitoring before committing to lifelong PPIs to help distinguish GERD from a functional syndrome. The best candidates for this strategy may be patients with predominantly atypical symptoms or those who lack an obvious predisposition to GERD (eg, central obesity, large hiatal hernia).

**Best Practice Advice 3:** Patients with Barrett's esophagus and symptomatic GERD should take a long-term PPI.

**Best Practice Advice 4:** Asymptomatic patients with Barrett's esophagus should consider a long-term PPI.

**Best Practice Advice 5:** Patients at high risk for ulcer-related bleeding from NSAIDs should take a PPI if they continue to take NSAIDs.

**Best Practice Advice 6:** The dose of long-term PPIs should be periodically reevaluated so that the lowest effective PPI dose can be prescribed to manage the condition.

**Best Practice Advice 7:** Long-term PPI users should not routinely use probiotics to prevent infection.

**Best Practice Advice 8:** Long-term PPI users should not routinely raise their intake of calcium, vitamin B12, or magnesium beyond the Recommended Dietary Allowance (RDA).

**Best Practice Advice 9:** Long-term PPI users should not routinely screen or monitor bone mineral density, serum creatinine, magnesium, or vitamin B12.

**Best Practice Advice 10:** Specific PPI formulations should not be selected based on potential risks.

## Achtergrond & Doelstellingen

Het doel van deze beoordeling is om de risico's te evalueren die gepaard gaan met langdurig gebruik van protonpompremmers (PPI's), met de nadruk op langdurig gebruik van protonpompremmers voor drie veel voorkomende indicaties: gastro-oesofageale refluxziekte (GERD), Barrett-slokdarm (BE), en niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID) profylaxe voor bloedingen.

## methoden

De aanbevelingen in dit overzicht zijn gebaseerd op expert opinion en op relevante publicaties van PubMed, EMBase en de Cochrane-bibliotheek (tot juli 2016). Om relevante lopende onderzoeken te identificeren, vroegen we [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov). Om de kwaliteit van bewijsmateriaal te beoordelen, gebruikten we een aangepaste aanpak op basis van de GRADE-werkgroep. De Clinical Practice Updates Committee van de American Gastroenterological Association heeft deze aanbevelingen bekeken.

**Best Practice Advice 1** : Patiënten met GERD en zuurgerelateerde complicaties (dwz erosieve oesofagitis of peptische strictuur) moeten een PPI nemen voor genezing op korte termijn, behoud van genezing en symptoombeheersing op de lange termijn.

**Best Practice Advice 2** : Patiënten met ongecompliceerde GORZ die reageren op kortdurende PPI's moeten vervolgens proberen deze te stoppen of te verminderen. Patiënten die PPI's niet kunnen verlagen, moeten overwegen ambulante oesofageale pH / impedantie te bewaken voordat ze zich verbinden tot levenslange PPI's om GERD te onderscheiden van een functioneel syndroom. De beste kandidaten voor deze strategie kunnen patiënten zijn met overwegend atypische symptomen of diegenen die een duidelijke aanleg voor GERD missen (bijv. Centrale obesitas, grote hiatale hernia).

**Best Practice Advice 3** : Patiënten met Barrett's oesofagus en symptomatische GORZ zouden een langdurige PPI moeten nemen.

**Best Practice Advice 4** : Asymptomatische patiënten met Barrett's slokdarm zouden een langdurige PPI moeten overwegen.

**Best Practice Advice 5** : Patiënten met een hoog risico op maagzweegerelateerde bloedingen van NSAID's moeten een PPI nemen als zij NSAID's blijven gebruiken.

**Best Practice Advice 6** : De dosis van langdurige PPI's moet periodiek opnieuw worden geëvalueerd, zodat de laagste effectieve PPI-dosis kan worden voorgeschreven om de aandoening te beheersen.

**Best Practice Advice 7** : gebruikers van PPI op lange termijn mogen niet routinematig probiotica gebruiken om een infectie te voorkomen.

**Best Practice Advice 8** : Langdurig gebruik van PPI-gebruikers mag hun inname van calcium, vitamine B12 of magnesium niet routinematig verhogen tot boven de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (RDA).

**Best Practice Advice 9** : Langdurige PPI-gebruikers dienen de botmineraaldichtheid, het serumcreatinine, magnesium of vitamine B12 niet routinematig te screenen of te controleren.

**Best Practice Advice 10** : Specifieke PPI-formuleringen mogen niet worden geselecteerd op basis van potentiële risico's.

### Bijlage 13: Vragenlijst Refluxklachten & Refluxinterventies

**Informatie vooraf:** Er wordt vanuit de landelijke tumorwerkgroep en u behandelaar een onderzoek gedaan om zorg na een slokdarmoperatie te verbeteren. Zou u hieraan mee willen doen?  
Het kan ook bruikbare tips voor u zelf opleveren.

Vraag voor deelname onderzoek (Inclusie bij refluxklachten)	Antwoordmogelijkheden (Meerdere antwoorden mogelijk)
1. Van welke klachten heeft u last gehad na de slokdarmoperatie?	<input type="checkbox"/> Brandend maagzuur (Brandend gevoel achter het borstbeen) <input type="checkbox"/> Oprispingen (maaginhoud dat bovenin uw keel of mond komt) <input type="checkbox"/> Pijn in het midden van uw bovenbuik <input type="checkbox"/> Misselijkheid <input type="checkbox"/> Slaapproblemen door brandend maagzuur en/of oprispingen <input type="checkbox"/> Geen van deze klachten, <i>helaas u kunt niet deelnemen aan het onderzoek</i>

(Jones et al., 2009; Otten, 2018)

Categoriserende vragen	Antwoordmogelijkheden
2. Wat is uw geslacht?	<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
3. Wat is uw leeftijd?	<input type="checkbox"/> <50 <input type="checkbox"/> 50-64 <input type="checkbox"/> 65-74 <input type="checkbox"/> 75-89 <input type="checkbox"/> >90
4. Hoelang geleden heeft u ongeveer een slokdarmoperatie ondergaan?	<input type="checkbox"/> < 1 jaar <input type="checkbox"/> 1 jaar <input type="checkbox"/> 2 jaar <input type="checkbox"/> 3 jaar <input type="checkbox"/> >3 jaar
5. In welk ziekenhuis heeft u de begeleidende gesprekken gehad?	<input type="checkbox"/> VUmc <input type="checkbox"/> UMC <input type="checkbox"/> Anders
6. Op welke plek bent u geopereerd?	<input type="checkbox"/> Buik <input type="checkbox"/> Hals <input type="checkbox"/> Weet ik niet

(Nederlandse Kankerregistratie, 2018)

Medicatie vragen	Antwoordmogelijkheden
7. Gebruikt u medicijnen tegen maagzuurbranden /oprispingen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee, <i>ga door naar vraag 16</i>
8. Zijn deze medicijnen voorgeschreven door uw arts?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
9. Welke maagzuurbinder/maagzuurremmer gebruikt u?	<input type="checkbox"/> Antacida/Sucralfaat <input type="checkbox"/> H2blokker <input type="checkbox"/> PPI <input type="checkbox"/> Weet ik niet
10. Wat voor invloed hebben de medicijnen bij u op maagzuurklachten/oprispingen	<input type="checkbox"/> Voorkomt klachten <input type="checkbox"/> Verminderd klachten <input type="checkbox"/> Geen invloed <input type="checkbox"/> Verergert klachten <input type="checkbox"/> Weet ik niet
11. Hoelang gebruikt u deze medicijnen?	<input type="checkbox"/> < 1 maand <input type="checkbox"/> 1-2 maanden <input type="checkbox"/> 3-6 maanden <input type="checkbox"/> >6 maanden
12. Hoe vaak neemt u deze medicijnen in?	<input type="checkbox"/> < 1x per dag <input type="checkbox"/> 1-2 per dag <input type="checkbox"/> 3-4 per dag <input type="checkbox"/> > 5x of meer
13. Wanneer neemt u deze medicijnen in?	<input type="checkbox"/> Bij klachten <input type="checkbox"/> Voor of na de maaltijd <input type="checkbox"/> Voor het slapengaan <input type="checkbox"/> Anders
14. Heeft u medicijnen wel eens gestopt of afgebouwd?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
15. Heeft u nog bijwerkingen van de medicijnen ervaren?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee

(Hunt et al., 2017, 2018; NHG, 2018; NHG, 2016; Zorginstituut Nederland, 2018)

**Opmerking [et2]:** Voorbeelden van H2blokkers:

Stofnamen: cimetidine, famotidine, nizatidine en ranitidine

Merknaam: Zantac

**Opmerking [et3]:** Voorbeelden van PPI:

Stofnamen: Esomeprazol, lansoprazol, omeprazol, pantoprazol en rabeprazol.

Merknamen: Nexi-um Con-trol en Losecosan

**Opmerking [et1]:** Voorbeelden van Antacida/Sucralfaat:

Stofnamen: algeldraat, algeldraat met een magnesiumzout, aluminiumhydroxidemagnesiumcarbonaat calciumcarbonaat, calciumcarbonaat met magnesiumsubcarbonaat, hydrotaalciert en magnesiumoxide.

Merknamen: Maalox, Rennie, kruitvat maagtabletten), Gaviscon Duo Tabletten, Zantac snel



16. Wat voor invloed hebben de volgende voedingsitems bij u op maagzuurklachten/oprispingen?

	Voorkomt klachten	Verminderd klachten	Geen invloed	Verergert klachten	N.v.t.
Kleine porties eten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grote porties eten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vetrijk eten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maaltijd voor het slapengaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kauwgomkauwen en/of haastig eten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermijden van bepaald eten of drinken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Welk eten/drinken vermijdt u?					

(IKNL, 2017; Hunt et al., 2017, FK; World Gastroenterology Organization, 2018)

17. Wat voor invloed hebben de volgende leefstijlitems bij u op maagzuurklachten/oprispingen?

	Voorkomt klachten	Verminderd klachten	Geen invloed	Verergert klachten	N.v.t.
Roken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Afvallen in gewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aankomen in gewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Hunt et al., 2017; NHG, 2018; NHG, 2016; Zorginstituut Nederland, 2018)

18. Wat voor invloed hebben de volgende houdingen bij u op de maagzuurklachten/oprispingen?

	Voorkomt klachten	Verminderd klachten	Geen invloed	Verergert klachten	N.v.t.
Bukken, liggen of tillen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persen of hoesten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slapen met hoofd omhoog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slapen op linkerzijde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knellende kledingstukken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Hunt et al., 2017; NHG, 2018; NHG, 2016; Zorginstituut Nederland, 2018)

19. Heeft u zelf nog aanpassingen uitgevonden die u helpen op de maagzuur/oprispingen of refluxklachten te voorkomen?