

Zinnige Zorg in de laatste levensfase
van personen met darm- of
longkanker: de 'praktijkfoto'

**Zinnige Zorg in de laatste levensfase van personen met
darm-of longkanker: de 'praktijkfoto'**

*Rapport 1
September 2016*

Consortium

Ir. Y. (Yvonne) de Man

Dr. A.S. (Stef) Groenewoud

Dr. F. (Femke) Atsma

IQ healthcare, Radboudumc

prof. dr. B.D. (Bregje) Onwuteaka-Philipsen

dr. M.G. (Mariska) Oosterveld-Vlug

Afdeling Sociale geneeskunde, EMGO+, Expertise Centrum Palliatieve zorg, VUmc

dr. L. (Linda) Brom

Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL)

Dit is een publicatie van Scientific Center for Quality of Healthcare (IQ healthcare), Radboudumc, Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL), Utrecht en het VU medisch centrum (VUmc), Amsterdam. De studie is uitgevoerd in opdracht van Zorginstituut Nederland, Diemen.

Inhoud

Management Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Doelstelling.....	8
1.3 Vraagstelling.....	8
2 Methoden	9
2.1 Populatie	9
2.2 Selectie long en darmkanker patiënten DIS.....	9
2.3 Data (verzameling)	10
2.4 De praktijkfoto	11
2.5 Interviews & expertmeetings.....	12
2.6 Zorgintensiteit	13
2.7 Analyse	14
3 Resultaten	15
3.1 Populatie	15
3.2 De praktijkfoto en zorgintensiteit	16
3.2.1 De zorg van alle personen met darmkanker in 2013.....	16
3.2.2 De zorg van alle personen met longkanker in 2013.....	19
3.3 Interviews.....	21
4 Conclusie en reflectie	24
Ontwikkelpunten	27
5 Referenties	29
Bijlage I Achtergrond informatie experts	30
Bijlage II Topiclijst interviews met experts	32
Bijlage III Telefonisch interview: duiding definitieve resultaten met experts.	35
Bijlage IV Praktijkfoto's darmkanker en longkanker 2014 en 2015	36

Management Samenvatting

Dit onderzoeksrapport presenteert een 'praktijkfoto' van de in 2013, 2014 en 2015 geleverde medisch specialistische zorg in de laatste fase (één maand, drie maanden, zes maanden voor overlijden) van het leven van personen met long- of darmkanker.

Het gaat hier specifiek om de zorg in de laatste levensfase, namelijk 6, 3 en 1 maand voor overlijden. Dit wordt beschreven aan de hand van zogenaamde praktijkfoto's waaruit naar voren komt welke behandelingen er plaatsvinden en hoe vaak deze behandelingen gemiddeld per persoon per maand plaatsvinden, de zogenaamde intensiteit van de geregistreeerde zorg.

Deze praktijkfoto moet een vertrekpunt zijn voor verdiepende analyses om uiteindelijk te komen tot de identificatie van aangrijpingspunten voor verbetering op het gebied van 'goede, zinnige zorg; niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk'. Mede op basis van dit rapport en het verdiepingsrapport wat uit dit rapport voortkomt, zal het Zorginstituut Nederland een verbeteringsignalement schrijven, dat de opmaat is naar een volgende stap in de cyclus: de implementatie naar verbetermogelijkheden.

De laatste levensfase van personen in 2013-2015 verandert naarmate de tijd voor overlijden korter wordt. Zo neemt het aantal personen af waarvoor medisch specialistische zorg wordt geregistreerd en gedeclareerd, maar neemt de zorgintensiteit toe naarmate de tijd voor overlijden afneemt. Zo'n 30% van de patiënten wordt in de laatste levensmaand nog opgenomen in het ziekenhuis, 10% van de patiënten met darmkanker en 5% van de patiënten met longkanker heeft in het laatste halfjaar een IC-dag en 50% resp. 60% een SEH-contact. Het percentage patiënten dat in de laatste drie maanden nog chemotherapie ontvangt is bijna 16, resp. 20%. Tevens worden er nog veel CT-scans en labonderzoeken gedaan in de laatste levensfase, waaronder ook in de laatste levensmaand. Het aantal geregistreeerde en gedeclareerde palliatieve overleggen is daarentegen erg laag.

We kunnen concluderen dat er nog lang doorbehandeld wordt in de laatste levensfase, met name het toepassen van operaties, chemotherapie, radiotherapie en biologicals. Het zorggebruik is hoog en wordt steeds intensiever naarmate het overlijden nadert. Er zijn, met

name in de laatste maand voor overlijden veel verpleegdagen, IC-dagen en SEH-contacten. Hoewel het aantal geregistreerde palliatieve overleggen hoger is voor darmkanker dan voor longkanker, is dit alsnog zeer laag.

De vervolgvragen die uit de praktijkfoto voortkomen zijn:

- Op welk moment voor overlijden ligt de palliatieve piek (dus het moment waarbij de grootst aantal palliatieve overleggen zijn geregistreerd) bij longkanker en bij darmkanker?
- Hoe ziet de praktijkfoto voor chemotherapie, biologicals en radiotherapie er uit voor personen met:
 - 1 of meer SEH-contact(en)
 - 1 of meer IC-dag(en)

Deze vervolgvragen worden in rapport 2 uitgewerkt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van het programma 'Zinnige Zorg', dat het Zorginstituut Nederland uitvoert, heeft het Zorginstituut in 2014 en 2015 een screening (laten) verricht(en) naar het zorggebruik in het kader van het ICD-10 domein 'Nieuwvormingen' (C00-D48). Deze analyses waren specifiek gericht op de nazorg¹ bij darmkanker, longkanker, borstkanker, prostaatkanker en huidkanker. Op basis van deze analyses en na een brede consultatieronde langs betrokken en belanghebbende partijen, is als onderwerp voor verdere verdieping² gekozen: *"zorg in de laatste levensfase bij mensen met long- of darmkanker"*³.

Voor long- en darmkanker is gekozen omdat het hier gaat om (relatief) grote aantallen personen met kanker (incidentie van ca. 11.000 resp. 13.000) en een (relatief) lage 5-jaars (16% resp. 61%) en 10-jaars (resp. 9% en 53%) overleving [1]. De laatste levensfase⁴ als verdiepingsonderwerp is gekozen om drie redenen⁵: ten eerste is de laatste levensfase een bijzondere periode in de nazorg door de noodzaak tot gezamenlijke heroverweging van het behandelperspectief en de afronding van het leven. Advance Care Planning (ACP) en gezamenlijke besluitvorming in deze fase zijn steeds vaker onderwerp van aandacht. Diverse publicaties benadrukken het belang daarvan [2-4]. Ten tweede laten beschikbare analyses zien dat er verschillen tussen instellingen zijn in zorg gedurende de laatste drie levensmaanden voor mensen met een openstaande oncologische DBC. Dit blijkt zowel uit de bovengenoemde analyses van het Zorginstituut Nederland, maar wordt ook volop bevestigd in de (internationale) literatuur[5, 6]. Ten derde heeft een aantal belangrijke partijen de keuze ondersteund voor nader verdiepend onderzoek op dit onderwerp.

¹ ZiN definieert nazorg als "het geheel van de individuele personenzorg na de eerste (primaire) behandeling voor kanker. Het behelst voorlichting, begeleiding, ingaan op klachten en symptomen, beoordelen van directe of late effecten van ziekte, behandeling van terugkomende of andere manifestaties van de ziekte en behandeling en aandacht voor sociale gevolgen. Programmatische nacontrole kan onderdeel van de nazorg zijn. De invulling hangt af van de individuele situatie. De behandelend arts zal de aard en de vorm van de nazorg bespreken met de patiënt."

² ZiN voert het programma 'Zinnige Zorg' uit in cycli van 5 jaar, bestaande uit de stappen: screening, verdieping, implementatie, monitoring. Dit rapport ziet dus op de tweede fase en dient te resulteren in concrete aangrijpingspunten voor verbetering, die ZiN in de zomer van 2016 zal verwerken in haar 'verbetersignalement'.

³ In een ander verdiepend onderzoek (2015131975) richt ZiN zich op de diagnostiek en behandeling bij personen met darmkanker- en longkanker in de laatste levensfase.

⁴ In het kader van deze studie hebben wij (in overleg met ZiN) als afbakening van 'laatste levensfase' gekozen voor de laatste zes maanden voor overlijden, waarbij we kijken naar drie periodes: de laatste maand, de laatste drie maanden en de laatste zes maanden voor overlijden (dit werd ook in de screeningsfase gehanteerd).

⁵ Ibid. p. 14-16

1.2 Doelstelling

Dit onderzoeksrapport presenteert een 'praktijkfoto' van de in 2013, 2014 en 2015 geleverde medisch specialistische zorg in de laatste fase (één maand, drie maanden, zes maanden voor overlijden) van het leven van personen met long- of darmkanker.

Deze praktijkfoto is geen doel op zich. Sterker: het beeld zal vragen oproepen, die verdiepend onderzoek vereisen. Deze verdiepende analyses hebben wij eveneens uitgevoerd. Hiervan doen wij verslag in een afzonderlijk rapport: *“Zinnige Zorg in de laatste levensfase van personen met long- en of darmkanker: verdiepende analyses”*

Uiteindelijk is het doel van beide onderzoeken om te komen tot de identificatie van aangrijpingspunten voor verbetering op het gebied van 'goede, zinnige zorg; niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk'. Mede op basis van beide rapporten zal het Zorginstituut Nederland daarom een verbeteringsignalement schrijven, dat de opmaat is naar een volgende stap in de cyclus: de implementatie naar verbetermogelijkheden.

1.3 Vraagstelling

In dit onderzoeksrapport beantwoorden wij de volgende vraag: Welke medisch specialistische zorg wordt ingezet in de laatste één, drie en zes levensmaanden van mensen met long- of darmkanker? We verdelen deze onder in twee deelvragen:

- a. Hoe ziet een 'praktijkfoto' van deze zorg eruit? (denk aan % personen met zorgactiviteit x, y of z, en het gemiddeld aantal zorgactiviteiten per patiënt).*
- b. Welke (voorlopige) betekenis geven experts op het gebied van long- of darmkanker en de palliatieve zorg aan deze 'praktijkfoto' en welke verdiepingsvragen formuleren zij?*
- c. Wat is de zorgintensiteit in de laatste één, drie en zes levensmaanden bij deze patiënten; daarbij lettend op de mate waarin de geleverde zorg in de laatste levensfase geassocieerd is met, dan wel plaatsvindt in het ziekenhuis of thuis/dicht bij huis?*

2 Methoden

In dit hoofdstuk beschrijven wij welke populatie (2.1 en 2.2) en welke databronnen we gebruikt hebben (2.3). We beschrijven ook methode voor het opstellen van de praktijkfoto en de interviews (2.4 en 2.5) en de verdere analyses (2.7).

2.1 Populatie

De populatie betreft alle in 2013, 2014 of in 2015 overleden personen met long- en/of darmkanker waarvan ziekenhuiszorg is geregistreerd.

2.2 Selectie long en darmkanker patiënten DIS

Om alle patiënten met long- en darmkanker te kunnen identificeren zijn vanuit de DIS data personen geselecteerd aan de hand van de diagnose en specialisme codes zoals weergegeven in tabel 1a en 1b. Vervolgens zijn alle zorgactiviteiten die geregistreerd zijn voor deze personen gekoppeld met behulp van hun unieke Algemeen GegevensBeheer-code (AGB-code) en subtraject nummers. Dit betreft dus ook zorgactiviteit codes geregistreerd onder andere specialismen (bijvoorbeeld specialismen radiotherapie maar ook cardiologie, audiologische centra of reumatologie). Dit levert een dataset op met alle geregistreerde zorg voor darm- en longkanker patiënten.

Tabel 1a.

Longkanker diagnose (ICD 10 C34).

Component	Code	Omschrijving
Specialisme	0322	Longziekten
Diagnose	1303	Tumoren NSCLC
	1304	Tumoren SCLC
Specialisme	0303	Chirurgie
Diagnose	0313	Neoplasma bronchus long
Specialisme	0313	Interne geneeskunde
Diagnose	0621	Maligniteit, kleincellig carcinoom bronchus
	0622	Maligniteit, grootcellig carcinoom bronchus

Tabel 1b.

Darmkanker diagnose (ICD 10 C 18).

Component	Code	Omschrijving
Specialisme	0318	Gastro-enterologie
Diagnose	610	Colorectale maligniteit
Specialisme	0303	Chirurgie
Diagnose	0333	Maligne neoplasma colon (exclusief rectum)
Specialisme	0313	Interne geneeskunde
Diagnose	0927	Maligniteit colorectaal

Alle personen onder 18 jaar ten tijde van overlijden (op basis van geboorte jaar) en personen zonder burger service nummer (BSN) of postcode tussen 1000-9999 zijn in dit onderzoek uitgesloten, aangezien deze gegevens vereist zijn om de gedeclareerde zorg in kaart te brengen. Voor de analyses zijn zes cohorten gemaakt. Voor elke aandoening en elk jaar één (tabel 2).

Tabel 2.

Het aantal overleden personen (met valide BSN) in bronbestanden voor en na exclusies voor longkanker en darmkanker in 2013, 2014 en 2015.

	Longkanker		Darmkanker	
	Voor exclusies	Na exclusies	Voor exclusies	Na exclusies
	N	N	N	N
2013	9370	9124	5346	5104
2014	10109	9764	6051	5683
2015*	8050	6643	5575	4123

*De vulling van de DIS dataset is voor 2015 70%, ten opzichte van een vulling van 95% voor de voorgaande jaren.

2.3 Data (verzameling)

Voor de analyses is gebruik gemaakt van het DBC-informatiesysteem (DIS). Binnen DIS zijn declaratiedata op het niveau van diagnose behandelcombinaties (DBC's) en op het niveau van zorgactiviteiten aanwezig. Gegevens als BSN zijn gepseudonimiseerd. Een zorgtraject is opgebouwd uit verschillende DBC's (ook wel subtrajecten of zorgproducten genoemd). Een DBC verwijst naar het gedeclareerde zorgproduct. Zorgactiviteiten betreffen de daadwerkelijk geleverde zorg. Binnen DIS is daarnaast informatie beschikbaar over: 4-cijferig

postcode, type instelling (AGB code), leeftijd en geslacht. De activiteiten en verrichtingen bieden een gedetailleerder inzicht in hetgeen er precies gebeurt binnen de gedeclareerde DBC's. De startdatum en het aantal dagen dat een zorgactiviteit open staat is niet bekend. Wel is bekend of en in welk jaar zorgactiviteiten gesloten zijn. Voor 2013 en 2014 geldt dat het merendeel van de geleverde en declareerbare zorg is opgenomen in de dataset (95%). Voor 2015 is de vulling ongeveer 70%.

2.4 De praktijkfoto

De zorgactiviteiten die zijn *gesloten* in het betreffende jaar en geregistreerd zijn in de laatste zes, drie of één levensmaand(en) hebben wij meegenomen in de praktijk foto analyses voor het desbetreffende jaar (2013, 2014, 2015).

Met deze zorgactiviteiten is in kaart gebracht welke diagnostiek en behandelingen uitgevoerd zijn. Dit stelt ons in staat praktijkfoto's voor de laatste levensfase te reconstrueren (combinaties van activiteiten en verrichtingen) en uitspraken te doen over de frequentie en het volume waarmee deze praktijkfoto's voorkomen.

De zorgactiviteitcodes hebben wij gelabeld volgens de stamtabellen van de Nederlandse Zorg Autoriteit (NZA) van 2013, 2014 en 2015. Deze tabellen hebben wij op zorgactiviteit code gekoppeld met de zorgactiviteit bestanden (bijvoorbeeld zorgactiviteiten tabel V20130425, uit 2013: <http://werkenmetdbcs.nza.nl/zz-releases/algemeen-4/rz13d/menu-ID-1938>). Zorgactiviteit codes waarvan in de NZA overzichten geen zorgactiviteit bekend was hebben wij niet meegenomen in de praktijkfoto (77131, 39750, 490014 en 194432). Deze zorgactiviteiten komen echter zeer weinig voor.

Vervolgens hebben wij als consortium in samenspraak met het Zorginstituut Nederland een clusterindeling gedefinieerd. Deze clusterindeling is voorgelegd aan de externe experts (zie volgende paragraaf). Hierna hebben wij samen met de externe experts alle zorgactiviteiten aan deze clusters toebedeeld. De clusters zijn als volgt:

- Verpleegdag
- IC-dag
- Polikliniek bezoek
- Contact spoedeisende hulp

- Dagbehandeling bezoek
- Palliatief overleg
- Systeemtherapie behandeling
 - o Klassieke chemotherapie
 - o Biologicals
- Chirurgische behandeling
 - o Operaties m.b.t darmkanker dan wel longkanker
 - o Overige operaties
- Radiotherapie behandeling
- Radiologisch onderzoek
 - o Conventioneel
 - o MRI
 - o Nucleair
 - o Nucleair waarvan PET scans
 - o CT
- Diagnostisch onderzoek
 - o Labonderzoek
 - o Invasieve diagnostiek
 - o Non-invasieve pathologische diagnostiek
 - o Non-invasieve diagnostiek overig
- MDO consult
- (telefonisch) consult
- Therapeutische interventie, per 15 minuten
- Overige behandeling

2.5 Interviews & expertmeetings

Vijf externe experts op het gebied van oncologische en palliatieve zorg zijn betrokken in dit project (bijlage I bevat meer informatie over de experts). Deze hebben wij betrokken bij het interpreteren en duiden van de praktijkfoto. Het betreft drie internist oncologen met aandachtsgebied darmkanker en twee longarts oncologen met allen affiniteit voor palliatieve geneeskunde. Met behulp van een interview, twee expertmeetings en een telefonisch interview zijn de (tussentijdse) resultaten continu besproken en geduid. In bijlage II is de topiclist voor deze interviews opgenomen en bijlage III beschrijft de vragen die gesteld zijn tijdens het telefonische interview voor de definitieve resultaten.

2.6 Zorgintensiteit

De zorgintensiteit definiëren wij als het gemiddeld aantal behandelingen per persoon per maand. Deze geven wij op twee manieren weer, namelijk:

- Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die 1 of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.
- Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal aantal personen met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling hebben ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Ter illustratie geven we hieronder de praktijkfoto weer voor het onderdeel “verpleegdag” bij darmkanker (tabel 3). De eerste kolom bevat de clusters van zorgactiviteiten; in dit voorbeeld alleen verpleegdagen. De tweede kolom (aantal personen dat deze zorg heeft gekregen), laat zien hoeveel (procent van de) patiënten in 2013 één of meerdere verpleegdagen had gedurende de laatste zes, drie en één maand(en) voor overlijden. De derde kolom (gemiddeld volume per maand) laat zien *hoeveel* verpleegdagen patiënten met darmkanker, die één of meer verpleegdagen hadden, dan gemiddeld per maand kregen. Hier zien we dat een darmkanker patiënt met minimaal één verpleegdag, gemiddeld 3,3 verpleegdagen per maand had in de laatste drie maanden voor overlijden. De laatste kolom toont eveneens dit aantal dagen per maand, maar dan voor *alle patiënten* die in 2013 zorg kregen i.v.m. darmkanker (dus ook patiënten zonder verpleegdagen). Dit noemen we het “gemiddeld zorgprofiel”. Hier zien we bijvoorbeeld dat een gemiddelde darmkanker patiënt gemiddeld 1,6 verpleegdagen per maand had in de laatste drie maanden voor overlijden.

Tabel 3.

Illustratie van de weergave van de praktijkfoto's in dit rapport.

Darmkanker 2013 (N=5104)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand			Gemiddeld zorgprofiel		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	3235 (63,4)	2502 (49,0)	1364 (26,6)	1,8	3,3	8,8	1,1	1,6	2,4

2.7 Analyse

We hebben beschrijvende analyses uitgevoerd voor de verschillende cohorten voor longkanker en darmkanker personen in hun laatste levensfase (laatste zes, drie en één maand(en) voor overlijden) in de jaren 2013, 2014 en 2015 op het niveau van zorgactiviteiten na clustering.

We hebben in kaart gebracht bij welk percentage personen deze clusters van zorgactiviteiten voorkomen en hoe vaak deze behandeling gemiddeld per patiënt per maand werden uitgevoerd in de laatste 6 maanden, 3 maanden of 1 maand voor overlijden. Dit hebben we gedaan voor het gemiddeld volume per maand en voor het gemiddelde zorgprofiel.

3 Resultaten

3.1 Populatie

In totaal zijn er 15324 mannen en 10209 vrouwen met longkanker en 8494 mannen en 6417 vrouwen met darmkanker geïnccludeerd. De gemiddelde leeftijd bij overlijden ligt voor darmkanker hoger dan voor longkanker in de jaren 2013-2015. Voor beide aandoeningen geldt dat er in totaal meer mannen dan vrouwen zijn overleden (tabel 4). De man-vrouw verhouding en leeftijd bij overlijden komt overeen met de landelijke cijfers [7].

Tabel 4.

Achtergrondkenmerken van alle overleden personen in 2013-2015.

		Longkanker (N=25533)	Darmkanker (N=14911)
Geslacht (%)	Man	15324 (60%)	8494 (56,5%)
	Vrouw	10209 (40%)	6417 (43,5%)
Gemiddelde leeftijd bij overlijden	Man	70,6	71,6
	Vrouw	67,1	72,1

De personen, die geïnccludeerd zijn in de analyses, zijn vergeleken met de landelijke sterftcijfers van 2013-2015. Hieruit blijkt dat het aantal longkanker patiënten in DIS lager ligt in vergelijking met de landelijke sterftcijfers. Voor darmkanker is dit juist hoger (tabel 5). De lagere cijfers voor longkanker zijn te verklaren door de incomplete vulling van de DIS data. De hogere sterftcijfers voor darmkanker zijn opvallend. Mogelijk is de wijze van registratie en selectie in de DIS hier een verklaring voor.

Tabel 5.

Het aantal overleden personen (met valide BSN) meegenomen in analyses en sterftcijfers longkanker en dikke darm, endeldarm inclusief anus in 2013, 2014 en 2015.

	Longkanker		Darmkanker	Dikke darm, endeldarm+anus
	In onderzoek	Landelijke sterftcijfers	In onderzoek	Landelijke sterftcijfers
	N	N	N	N
2013	9124	10277 [7]	5104	4976 [7]
2014	9764	10346 [7]	5683	4947 [7]
2015*	6643	10420 [8]	4123	5151 [8]

*De vullingsgraad van 2015 in het DIS is circa 70%. Voor 2013 en 2014 is deze 90-95%.

3.2 De praktijkfoto en zorgintensiteit

De in DIS geregistreerde zorg hebben wij per aandoening weergegeven in een zogenaamde praktijkfoto (tabel 5 en 6). Na clustering van de zorgactiviteiten is geanalyseerd hoeveel personen de betreffende zorg hebben gehad en hoe vaak zij deze zorg gemiddeld per maand hebben gekregen in de laatste fase voor overlijden (6 maanden, 3 maanden en 1 maand). We deden dit voor de jaren 2013, 2014 en 2015. Aangezien de geleverde medisch specialistische zorg uit DIS per jaar redelijk overeen komt, kiezen wij ervoor om de praktijkfoto's voor 2013 te presenteren in het rapport. De praktijkfoto's voor medisch specialistische zorg 2014 en 2015 zijn te vinden in bijlage IV.

3.2.1 De zorg van alle personen met darmkanker in 2013

De medisch specialistische zorg, die bij het overgrote deel van de personen met darmkanker gedeclareerd is in de laatste 6 levensmaanden, betreft polikliniekbezoeken (93,8%), labonderzoeken (87,4%) en overige behandelingen (71,6%) (tabel 5). Alleen in 2014 wordt de top drie echter afgesloten door conventionele radiologie in plaats van overige behandelingen.

Bij 11 van de 24 behandelingen geldt dat circa de helft van de personen die de behandeling in de laatste 6 maanden nog kreeg, de behandeling in de laatste levensmaand ook nog krijgt. Het aantal personen met één of meerdere dagbehandeling bezoeken, systeemtherapie behandelingen, radiotherapie fracties, operaties, niet conventionele radiologische onderzoeken en invasieve diagnostiek neemt echter sterk af naarmate de overlijdensdatum nadert. Wel neemt de intensiteit per maand toe, er zijn bijvoorbeeld per persoon gemiddeld meer verpleegdagen geregistreerd naarmate de tijd voor overlijden korter wordt. Dit geldt voor het gemiddeld volume per maand als ook het gemiddeld zorgprofiel. Dit zien we ook voor 2014 en 2015 (bijlage I). De zorgintensiteit in de laatste maand voor overlijden in 2013 en 2015 is hoger dan die voor 2014. In 2015 neemt de totaal geregistreerde zorg af ten opzichte van 2013 en 2014.

Tabel 5.

Praktijkfoto medisch specialistische zorg voor in 2013 overleden personen gediagnosticeerd met darmkanker.

Darmkanker 2013 (N=5104)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel [#]		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	3235 (63,4)	2502 (49,0)	1364 (26,6)	1,8	3,3	8,8	1,1	1,6	2,4
IC dag	471 (9,2)	379 (7,4)	287 (5,6)	1,0	2,0	5,2	0,1	0,1	0,3
Polikliniek bezoek	4788 (93,8)	4018 (78,7)	2039 (39,9)	0,5	0,7	1,5	0,4	0,5	0,6
Contact spoedeisende hulp	2614 (51,2)	1937 (38,0)	977 (19,1)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,2	0,2
Dagbehandeling bezoek	2135 (41,8)	1266 (24,8)	393 (7,7)	0,3	0,5	1,3	0,1	0,1	0,1
Palliatief overleg	201 (3,9)	162 (3,2)	100 (2,0)	0,3	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	1333 (26,1)	792 (15,5)	236 (4,6)	0,7	1,0	2,2	0,2	0,2	0,1
<i>Biologicals</i>	654 (12,8)	385 (7,5)	118 (2,3)	0,7	0,7	1,5	0,1	0,1	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t darmkanker</i>	440 (8,6)	248 (4,9)	92 (1,8)	0,2	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	1097 (21,5)	584 (11,4)	175 (3,4)	0,3	0,5	1,3	0,1	0,1	0,1
Radiotherapie behandeling	667 (13,1)	424 (8,3)	142 (2,8)	1,5	2,5	6,4	0,2	0,2	0,2
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	3388 (66,4)	2485 (48,7)	1287 (25,2)	0,4	0,7	1,9	0,3	0,3	0,5
<i>MRI</i>	686 (13,4)	390 (7,6)	97 (1,9)	0,2	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair</i>	208 (4,1)	103 (2,0)	21 (0,4)	0,2	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	275 (5,4)	125 (2,4)	26 (0,5)	0,2	0,3	1,1	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	3248 (63,6)	2102 (41,2)	691 (13,5)	0,3	0,6	1,6	0,2	0,2	0,2
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	4459 (87,4)	3673 (72,0)	2012 (39,4)	9,9	18,0	53,1	8,6	12,9	21,0
<i>Invasieve diagnostiek</i>	1907 (37,4)	1068 (20,9)	387 (7,6)	0,3	0,6	2,1	0,1	0,1	0,2
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	3823 (74,9)	2942 (57,6)	1485 (29,1)	1,1	2,4	7,1	0,8	1,4	2,1
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	2651 (51,9)	1706 (33,4)	756 (14,8)	0,3	0,6	1,7	0,2	0,2	0,3
MDO consult	2198(43,1)	1633 (32,0)	934 (18,3)	0,5	0,8	2,0	0,2	0,3	0,4
(Tele)consult	2924 (57,3)	2139 (41,9)	1026 (20,1)	0,4	0,6	1,7	0,2	0,3	0,3
Therapeutische interventie, per 15 min	2015 (39,5)	1487 (29,1)	776 (15,2)	3,5	6,4	17,8	1,4	2,0	2,8
Overige behandeling	3653 (71,6)	2830 (55,4)	1542 (30,2)	1,7	4,3	11,8	1,2	2,0	3,6

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die 1 of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. 1 behandeling staat gelijk aan een consult van 1 kwartier.

Overige behandelingen includeert anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.

In de laatste maand van het leven wordt 27% van de personen met darmkanker nog opgenomen in het ziekenhuis. Een patiënt die een opname heeft in de laatste maand blijft in die maand gemiddeld 8,8 dagen in het ziekenhuis.

In het laatste half jaar voor overlijden heeft meer dan de helft van de personen nog een contact met de spoedeisende hulp (SEH-contact). Een maand voor overlijden is dit nog bijna 20%. Het gaat gemiddeld om 1,2 contactmomenten in deze laatste maand.

Van alle in 2013 overleden personen met darmkanker heeft 5,6% in de laatste maand nog een IC opname gehad met daarbij gemiddeld 5,2 IC-dagen per persoon. Circa 30% van deze registraties was een IC dag zwaar, 16% middel, ca. 7% licht en 47% betrof een IC behandeldag waarop sprake is geweest van medische behandeling voor patiënt (niet weergegeven in tabel).

Het percentage personen waarvoor een palliatief overleg is geregistreerd, loopt van 3,9% in de laatste zes maanden tot 2,0% in de laatste maand. In het gemiddelde zorgprofiel is dit percentage nihil.

25% heeft conventioneel radiologisch onderzoek; 13,5 % een CT scan in de laatste maand van het leven. Bij hen worden gemiddeld 1,6 CT scans verricht in die laatste levensmaand.

In de laatste maand voor overlijden krijgt 39,4% van alle personen nog labonderzoeken. Het gaat daarbij om gemiddeld 53,1 bepalingen in die laatste maand. 13,5% heeft nog één of meerdere CT scans (gemiddeld 1,6).

3.2.2 De zorg van alle personen met longkanker in 2013

Van de overleden personen met longkanker had 94,7% in de laatste 6 maanden voor overlijden 1 of meer polikliniekbezoek(en). 85% had 1 of meerdere labonderzoeken (gemiddeld 8,1 bepalingen per maand) en 79,1% had 1 of meer conventionele radiologische onderzoeken (tabel 6). Dit zijn voor alle jaren de drie soorten behandelingen die de meeste personen krijgen in de laatste levensfase.

Ook hier heeft bijna de helft van de personen die een behandeling in de laatste 6 maanden nog kreeg, dezelfde behandeling in de laatste levensmaand. Dit zien we bijvoorbeeld voor verpleegdagen, polikliniekbezoeken, IC-dagen, SEH-contact en palliatieve overleggen. Het aantal personen met een of meerdere dagbehandeling bezoeken, systeemtherapie behandelingen, chirurgische behandelingen, radiotherapie fracties en niet conventionele radiologische onderzoeken neemt daarentegen af als de tijd voor overlijden korter wordt. Deze activiteiten worden bij de meerderheid van de patiënten vóór de laatste maand voor overlijden uitgevoerd.

Tabel 6.

Praktijkfoto medisch specialistische zorg voor in 2013 overleden personen gediagnosticeerd met longkanker.

Longkanker 2013 (N=9124)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel#		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	5978 (65,5)	4714 (51,7)	2712 (29,7)	1,7	3,3	9,0	1,1	1,7	2,7
IC dag	435 (4,8)	344 (3,8)	257 (2,8)	0,8	1,8	5,9	0,0	0,1	0,2
Polikliniek bezoek	8644 (94,7)	7467 (81,8)	4209 (46,1)	0,5	0,7	1,5	0,4	0,6	0,7
Contact spoedeisende hulp	5200 (57,0)	3998 (43,8)	2188 (24,0)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,2	0,3
Dagbehandeling bezoek	3474 (38,1)	1965 (21,5)	565 (6,2)	0,3	0,5	1,2	0,1	0,1	0,1
Palliatief overleg	264 (2,9)	229 (2,5)	167 (1,8)	0,3	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	2724 (29,9)	1667 (18,3)	549 (6,0)	0,8	1,2	2,7	0,2	0,2	0,2
<i>Biologicals</i>	128 (1,4)	75 (0,8)	20 (0,2)	0,4	0,7	1,2	0,0	0,0	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t. longkanker</i>	87 (1,0)	47 (0,5)	19 (0,2)	0,2	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	1355 (14,9)	689 (7,6)	199 (2,2)	0,2	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0
Radiotherapie fracties	2797 (30,7)	1898 (20,8)	707 (7,7)	1,6	2,4	5,1	0,5	0,5	0,4
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	7218 (79,1)	5664 (62,1)	2906 (31,9)	0,4	0,7	2,0	0,3	0,4	0,6
<i>MRI</i>	2423 (26,6)	1396 (15,3)	406 (4,4)	0,2	0,5	1,4	0,1	0,1	0,1
<i>Nucleair</i>	1295 (14,2)	634 (6,9)	157 (1,7)	0,2	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	1795 (19,7)	808 (8,9)	170 (1,9)	0,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	5920 (64,9)	3993 (43,8)	1485 (16,3)	0,3	0,6	1,6	0,2	0,3	0,3
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	7755 (85,0)	6317 (69,2)	3515 (38,5)	8,1	15,1	46,6	6,9	10,4	18,0
<i>Invasieve diagnostiek</i>	4081 (44,7)	2353 (25,8)	868 (9,5)	0,3	0,6	1,6	0,1	0,1	0,1
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	7016 (76,9)	5386 (59,0)	2830 (31,0)	0,9	1,7	5,6	0,7	1,0	1,8
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	5577 (61,6)	3775 (41,4)	1764 (19,3)	0,4	0,6	1,7	0,2	0,3	0,3
MDO consult	4754 (52,1)	3616 (39,6)	2036 (22,3)	0,4	0,7	2,0	0,2	0,3	0,5
(Tele)consult	5511 (60,4)	4196 (46,9)	2041 (22,4)	0,3	0,6	1,4	0,2	0,3	0,3
Therapeutische interventie	4043 (44,3)	3023 (33,1)	1604 (17,6)	2,8	5,1	12,7	1,2	1,7	2,2
Overige behandeling	6181 (67,7)	4732 (51,9)	2452 (26,9)	1,4	2,6	8,5	0,9	1,4	2,3

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die 1 of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. 1 behandeling staat gelijk aan een consult van 1 kwartier.

Overige behandelingen: anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.

30% van de patiënten met longkanker werd in de laatste levensmaand opgenomen in het ziekenhuis, waar men dan gemiddeld 9 dagen verbleef. 24% had in diezelfde laatste maand gemiddeld 1,2 contacten met de SEH.

Het percentage personen met een IC-dag in de laatste maand was 2,8% in 2013. Ongeveer 35% van de gedeclareerde IC-dagen betroffen een IC-dag zwaar, 14% middel en 4% licht. De overige 47% bestond uit een IC behandelingsdag (niet weergegeven).

16,3% kreeg in de laatste maand nog gemiddeld 1,6 CT scans en 38,5% kreeg gemiddeld 46,6 labonderzoeken.

Tabel 6 laat tevens zien dat de zorgintensiteit toeneemt als het overlijden nadert. Dit zien we ook voor de jaren 2014 en 2015 (bijlage I). De totale zorgintensiteit is lager in 2014 dan in de overige jaren. In 2015 is er het minste zorg geregistreerd.

3.3 Interviews

De verkennende interviews zijn bijgevoegd in bijlage II. Aangezien de data van overleden personen pas later beschikbaar waren betroffen deze interviews de zorg aan zowel overleden als ook nog in leven zijnde darm- en longkanker patiënten.

Telefonische interviews zijn gevoerd met twee van onze externe experts op het gebied van long en darmkanker en palliatieve zorg om de uiteindelijke praktijkfoto (zoals deze hierboven is gepresenteerd) te duiden en om verdiepingsvragen te formuleren.

Het ziekteverloop tussen long en darmkanker is erg verschillend. Longkanker lijkt wat grilliger te verlopen dan darmkanker. Zo zijn patiënten lang goed maar kan het opeens snel achteruit gaan. Dit maakt het lastig om tijdens de behandelingen aan te geven of een patiënt

nog zes drie of één maand te leven heeft. Het verloop van darmkanker gaat wat geleidelijker.

De belangrijkste punten die uit de duiding van de praktijkfoto's naar voren kwamen waren het hoge aantal opnames per maand. Dit kan komen door het langer doorbehandelen van patiënten dan nodig is of dan een patiënt zou willen of aankan. Artsen vinden het mogelijk moeilijk om op tijd te stoppen met behandelen en bespreken wellicht niet altijd op tijd met de patiënt de wensen die deze heeft in de laatste levensfase. Deze behandelingen, met name in de kwetsbare laatste levensfase kunnen sneller tot complicaties en sneller tot een opname leiden.

Ongeplande en mogelijk ongewenste opnames zouden voorkomen kunnen worden door tijdig met de patiënten te overleggen of zij dit nog wenselijk vinden als ze, als het ware, uitbehandeld zijn.

Het valt hen op dat het aantal palliatieve overleggen erg laag is, bij zowel patiënten met long- als darmkanker. Dit is opvallend aangezien er steeds meer palliatieve teams bij komen. Als mogelijke verklaring geven zij dat het niet altijd mogelijk is een palliatief overleg te declareren en dat daardoor niet alle palliatieve zorg zichtbaar is vanuit het DIS. Het aantal overleggen voor personen met darmkanker is wel wat hoger.

De experts geven verder aan dat de data representatief is voor de werkelijke situatie. Ze kunnen de data echter alleen vergelijken met ziekenhuizen waarin zij werkzaam zijn (geweest). Het percentage dagbehandelingen komt aardig overeen met het percentage chemotherapie en biologicals, wat logisch is aangezien dat vaak gecombineerd op de dagbehandeling plaatsvindt. Ook worden nog andere behandelingen als pleuradrainages uitgevoerd op de dagbehandeling (waardoor percentages niet 1 op 1 overeen komen). Het percentage labaanvragen en polikliniekbezoeken komt sterk met elkaar overeen. Dit is te verklaren doordat er op de polikliniek toch vaak nog even bloed geprikt wordt.

Met de experts van het Zorginstituut Nederland zijn de resultaten besproken en hieruit zijn de volgende vervolgvragen geformuleerd:

- Op welk moment voor overlijden ligt de palliatieve piek (dus het moment waarbij de grootst aantal palliatieve overleggen zijn geregistreerd) bij longkanker en bij darmkanker?
- Hoe ziet de praktijkfoto voor chemotherapie, biologicals en radiotherapie er uit voor personen met:
 - 1 of meer SEH-contact(en)
 - 1 of meer IC-dag(en)

Deze vragen zijn vervolgens ook door ons onderzocht. De wijze methode en resultaten hiervan bespreken we in Rapport II

4 Conclusie en reflectie

De zorg die geregistreerd wordt in laatste levensfase van personen in 2013-2015 verandert naarmate de tijd voor overlijden korter wordt. Zo neemt het aantal personen af waarvoor medisch specialistische zorg wordt geregistreerd en gedeclareerd, maar neemt de zorgintensiteit (volume per maand) toe naarmate de tijd voor overlijden afneemt. Hieruit kunnen we concluderen dat er nog lang doorbehandeld wordt in de laatste levensfase. Met name het gemiddeld aantal verpleegdagen, IC-dagen en SEH-contacten per persoon in de laatste maand is opvallend. Zo'n 30% van de patiënten wordt in de laatste levensmaand nog opgenomen in het ziekenhuis. Ook komen in de laatste levensfase nog veel IC-dagen (10% en 5% in het laatste halfjaar voor darm- en longkanker) en SEH contacten (50% resp. 60%) voor. Of een deel hiervan onnodige zorg betreft, valt moeilijk te zeggen. Wel is het zo dat lang doorbehandelen met chemotherapie of overige belastende behandelingen sneller leidt tot complicaties, met name in de laatste levensfase [9]. Dit verklaart mogelijk de vele opnames. In casu ligt het percentage patiënten dat in de laatste drie maanden nog chemotherapie ontvangt op bijna 16, resp. 20%. Tevens worden er nog veel CT-scans en labonderzoeken gedaan in de laatste levensfase, waaronder ook in de laatste levensmaand. Het aantal labonderzoeken hangt mogelijk samen met de polikliniekbezoeken (aantallen komen ook grotendeels overeen). Zo wordt er vaak standaard bloed geprikt bij een bezoek aan de polikliniek waarmee verscheidene labonderzoeken gedaan worden. Uit de literatuur blijkt dat de beschikbaarheid van - en een grotere investering in - beeldvormende en diagnostische testen (als labonderzoeken, CT en MRI scans) leidt tot meer aanvragen [10].

Hoewel aantal geregistreerde en gedeclareerde palliatieve overleggen voor darmkanker hoger is dan voor longkanker zijn de aantallen daarentegen erg laag.

De NZa omschrijft een palliatief overleg als: 'Een bespreking van de palliatieve zorg van een patiënt door een palliatief team, bestaande uit minimaal twee poortspecialisten' [11]. Een palliatief overleg kan alleen geregistreerd en gedeclareerd worden als er een palliatief team aanwezig is in het ziekenhuis en deze ook betrokken is bij de patiënt. Onze experts geven aan dat een palliatief team vaak niet aanwezig is en palliatieve zorg hierdoor niet kan worden geregistreerd en gedeclareerd maar dat er wel enige mate van palliatieve zorg wordt geleverd. Daar komt ook bij dat er geen declaratie plaatsvinden als er al een 'supportive

care' DBC openstaat voor de verrichtingen van het palliatief team. Enquête-onderzoek van IKNL uit 2015 laat zien dat het aantal palliatieve teams in ziekenhuizen toeneemt [12]. In 2013 waren er ongeveer 32 palliatieve consultatieteams werkzaam in ziekenhuizen. In 2015 was dat aantal toegenomen tot 57. Wij verwachten dan ook dat de werkelijke toepassing en het gebruik van palliatieve zorg hoger zal liggen.

De praktijkfoto's over de jaren lijken deze toename van het aantal palliatieve teams in ziekenhuizen te bevestigen. In 2015 is echter weer een daling te zien, mogelijk veroorzaakt door de incomplete vulling (70%) van de DIS data voor het jaar 2015. Het is ook mogelijk dat de eerste lijn een deel van de palliatieve zorg levert. Meer onderzoek is echter nodig om te kunnen bepalen in welke mate palliatieve zorg in ziekenhuizen en behandelcentra aanwezig is en hoe deze zich ontwikkelt.

Een aantal van deze bevindingen wordt ondersteund door het parallel uitgevoerde onderzoek door de afdeling Eerstelijns geneeskunde (ELG) van het Radboudumc [13]. Zo vond men dat 27,8% van de long- en darmkanker patiënten in het ziekenhuis overleed, wat overeenkomt met het percentage patiënten met een ziekenhuisopname in de laatste maand in onderhavige studie. Voorts bleek in de ELG-studie dat 50% van de patiënten in het laatste jaar voor overlijden een bezoek aan de SEH bracht. In onderhavige studie ligt dit percentage op 60% in het laatste half jaar.

Het analyseren op het niveau van zorgactiviteiten geeft een gedetailleerder beeld van geregistreeerde zorg dan analyses op DBC niveau. Dit zorgt er voor dat wij een uitgebreid beeld kunnen presenteren van de geregistreeerde zorg in de laatste levensfase in de vorm van een praktijkfoto. Wel moet gerealiseerd worden dat de geregistreeerde zorg niet helemaal overeenkomt met de genuttigde zorg van alle Nederlanders. Ongeveer 2% van alle Nederlandse inwoners is niet verzekerd, maar ook niet alles wordt (juist) geregistreeerd. Daarnaast kan de datum van registratie één maand afwijken van de datum waarop de zorg is geleverd.

De geïnccludeerde populatie komt grotendeels overeen met de landelijke sterftcijfers. De landelijke sterftcijfers voor longkanker zijn echter wel iets hoger dan het aantal

geïnccludeerde overleden personen met longkanker. De aantallen personen geïnccludeerd welke zijn overleden met darmkanker liggen hoger dan de landelijke sterftcijfers. Desalniettemin is de afwijking niet heel groot (+2,6%). Eventuele misregistraties als verschillende BSN-pseudonimisaties voor dezelfde persoon of missende gegevens leiden mogelijk tot dubbel- of mis tellingen. Ook de onvolledige vulling van de DIS data voor de jaren 2013-2015 is hier een oorzaak van. DIS bevat alleen gesloten trajecten die na het sluiten en declareren aangeleverd zijn door de zorgaanbieders. Een zorgtraject mag maximaal 120 dagen open staan. Ziekenhuizen leveren maandelijks hun dataset aan en het DIS verwerkt deze gegevens normaliter binnen 24 uur. Maandelijks verstrekken zij deze gegevens weer aan partijen als het Zorginstituut. Dit traject zorgt er voor dat de (in april 2016) door het Zorginstituut beschikbaar gestelde dataset niet alle zorg voor 2015 bevat.

Uiteindelijk hebben wij een gedetailleerd beeld van de laatste levensfase van patiënten met darm- en longkanker kunnen weergeven wat betreft medisch specialistische zorg geregistreerd door ziekenhuizen in Nederland in 2013-2015. Om te kunnen achterhalen welke zorg zinnig, dan wel onzinnig is, is het noodzakelijk om verdiepend onderzoek te doen. Met name naar de achterliggende redenen van het beeld wat uit de praktijkfoto rijst, maar ook eventuele verschillen op regionaal of instellingsniveau. De wens van de patiënt ten aanzien van wel/niet doorbehandelen en zijn ervaring van zijn kwaliteit van leven speelt hier een belangrijke rol in. Daarnaast geeft deze praktijkfoto niet de complete zorgketen weer. Zo is het mogelijk dat een waterbed effect optreedt op regionaal of instellingsniveau als de eerstelijns zorg geïnccludeerd wordt in vervolg onderzoek. In het rapport 'Zinnige Zorg in de laatste levensfase van patiënten met niet kleincellig longcarcinoom- of darmkanker: verdiepende analyses' gaan wij hier verder op in.

Ontwikkelpunten

Met behulp van dit rapport en met de input van de experts, is het mogelijk ontwikkelpunten aan te leveren ten aanzien van de geregistreerde zorg.

Dit onderzoek kan de laatste levensfase precies afbakenen in drie verschillende tijdseenheden. Idealiter zou de hoeveelheid dure onnodige zorg (zoals onnodige labonderzoeken, opnames en scans etc.) naarmate een patiënt bijna komt te overlijden af moeten nemen. Voor een arts is het echter niet altijd mogelijk goed in te schatten hoe lang de patiënt nog te leven heeft. Iemand die nog een half jaar te leven lijkt te hebben kan opeens toch twee maanden later komen te overlijden. Ook is het mogelijk dat een patiënt met curatief behandel doel alsnog door complicaties (bij een operatie bijvoorbeeld) onverwacht overlijdt. Met deze kanttekening stellen wij de volgende ontwikkelpunten voor.

Uit de DIS analyses blijkt dat het aantal palliatieve overleggen erg laag is. Het lijkt er op dat een groot obstakel ligt bij het niet kunnen declareren van palliatieve zorg. We kunnen hierdoor niet inschatten of de daadwerkelijke geleverde palliatieve zorg ook echt laag is of dat het enkel een registratie probleem is. Op het moment dat het niet kunnen registreren van palliatieve zorg er toe leidt dat palliatieve zorg in mindere mate geleverd wordt, is het zaak om de manier van registreren te vergemakkelijken.

Op het moment dat blijkt dat er daadwerkelijk weinig palliatieve overleggen worden gehouden is het zaak dit te verhogen om te lang doorbehandelen te voorkomen. Uit gesprekken met experts blijkt dat het bespreken van de wensen van de patiënt in de laatste levensfase vaak laat (of niet) gebeurt. Ook wordt de patiënt niet altijd compleet geïnformeerd over de gevolgen en mogelijkheden van wel/niet doorbehandelen.

De arts wil zo veel mogelijk doen om het leven van de patiënt te redden dan wel te verlengen en vindt het moeilijk tijdig te stoppen met onnodige behandelingen. Het is belangrijk de patiënten die niet doorbehandeld willen worden en/of waarbij doorbehandelen niet nuttig is, tijdig te identificeren om zo onnodige zorg te kunnen

verminderen. Het tijdig bespreken van de wensen van de patiënt in het geval van ernstige complicaties in de laatste levensfase is dan ook belangrijk om onnodige opnames te voorkomen. Ook kan het nuttig zijn om aan te geven wat patiënten dan wel de naasten kunnen doen, mochten er toch complicaties optreden om een onnodig SEH-contact mogelijkerwijs te voorkomen. Daarnaast kan goed contact tussen de thuiszorg en het ziekenhuis het aantal opnames en de opnameduur verlagen omdat er sneller geanticipeerd kan worden op mogelijke complicaties [14].

Volgens experts gebeuren opnames vaak maar blijkt dit niet altijd de wens van de patiënt te zijn geweest. Het tijdig bespreken van de wensen van de patiënt in het geval van ernstige complicaties in de laatste levensfase is dan ook belangrijk. Ook kan het nuttig zijn om aan te geven wat patiënten dan wel de naasten kunnen doen, mochten er toch complicaties optreden om een onnodig SEH-contact mogelijkerwijs te voorkomen.

Daarnaast is het goed (voor zorgverleners) om na te gaan of het aanvragen van CT-scans of labonderzoeken wel altijd noodzakelijk is in de laatste levensfase.

5 Referenties

1. Zorginstituut Nederland, *Zinnige Zorg Systematische analyse nieuwvormingen. ICD-10:C00-D48*. 2015.
2. Brinkman-Stoppelenburg, A., J.A. Rietjens, and A. van der Heide, *The effects of advance care planning on end-of-life care: a systematic review*. *Palliative medicine*, 2014: p. 0269216314526272.
3. Groenewoud, A., *Advance Care Planning, het leven teruggeven aan de mensen*. *Kwaliteit in zorg*, 2015(3): p. 14-18.
4. Brom, L., et al., *Challenges in shared decision making in advanced cancer care: a qualitative longitudinal observational and interview study*. *Health Expectations*, 2015.
5. Visser, J., *De arts staat in de behandelmodus*. *Medisch contact*, 2012. **67**(22): p. 1326-1329.
6. van der Velden, L.F., et al., *Dying from cancer or other chronic diseases in the Netherlands: ten-year trends derived from death certificate data*. *BMC Palliative Care*, 2009. **8**(1): p. 1.
7. Integraal kankercentrum Nederland. *Cijfers over kanker*. 2016 [cited 2016; Available from: <http://www.cijfersoverkanker.nl/>].
8. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Overledenen: belangrijke doodsoorzaken (korte lijst), leeftijd, geslacht*. 2016; Available from: http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=7052_95&D1=8,12-13,18&D2=a&D3=0&D4=63-65&HDR=G2,G1,G3&STB=T&VW=T.
9. Wright, A.A., et al., *Associations between palliative chemotherapy and adult cancer patients' end of life care and place of death: prospective cohort study*. 2014.
10. Mulley, A.G., *Inconvenient truths about supplier induced demand and unwarranted variation in medical practice*. *BMJ*, 2009. **339**: p. b4073.
11. NZa. *Toelichting regelgeving MSZ*. 2014; Available from: https://www.nza.nl/1048076/1048107/Ci_14_3c_Toelichting_regelgeving_MSZ.pdf.
12. Boddaert, M., et al., *Palliatieve zorg in Nederlandse ziekenhuizen. Resultaten 2015*. 2015, IKNL.
13. H.J. Schers, et al., *Afstelling met de eerstelijns in de laatste levensfase van mensen met darmkanker en longkanker: mixed method studie naar transmurale afstemming en Advanced Care Planning in de huisartsenpraktijk*. unpublished, 2016.
14. Shimada, N., et al., *Cancer Transitional Care for Terminally Ill Cancer Patients Can Reduce the Number of Emergency Admissions and Emergency Department Visits*. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 2016: p. 1049909116658641.

Bijlage I Achtergrond informatie experts

Drs. S. (Sander) de Hosson is 5 jaar werkzaam als longarts in het Wilhelmina Ziekenhuis Assen. Hij heeft zich met name gespecialiseerd in longkanker en palliatieve zorg. Binnen de palliatieve wereld is hij met name bekend als hoofdredacteur van het medische leerboek Probleem georiënteerd denken in de Longgeneeskunde en als redacteur van het KOP-formularium palliatieve zorg. In zijn ziekenhuis richtte hij het palliatief team op, daarnaast heeft hij binnen de NVALT (Nederlandse longartsenvereniging) de Werkgroep Palliatieve Zorg opgericht.

Dr A. (Annemarie) Becker is 6 jaar werkzaam als longarts/stafid longziekten in het VUmc. Zij onderzoekt en behandelt mensen met longkanker in alle fases van hun ziekte. Palliatieve zorg is een aandachtsgebied van haar. Daarom behaalde zij de opleiding voor palliatieve geneeskunde aan de universiteit van Cardiff (UK). Als lid van het palliatieve team in het VUmc denkt zij mee over problemen bij patiënten in hun laatste levensfase en geeft zij onderwijs over palliatieve thema's. In 2003 is zij gepromoveerd op het onderwerp diabetes mellitus en cardiovasculaire risicofactoren bij het EMGO. Gelijktijdig behaalde zij haar registratie als epidemioloog. Op dit moment doet zij samen met het EMGO onderzoek op het gebied van end of life care en shared decision making bij mensen met longkanker .

Drs. M.J.D.L. (Maurice) van der Vorst is internist-oncoloog en palliatief specialist. Als internist-oncoloog is hij werkzaam in Rijnstate Arnhem en VU medisch centrum te Amsterdam. Naast de oncologische zorg voor patiënten met (darm)kanker houdt hij zich vooral bezig met onderzoek op het gebied van de palliatieve zorg. Hij is hoofdonderzoeker van diverse klinische studies gericht op verbetering van diagnostiek en behandeling van delier, misselijkheid en braken, en psychologische distress bij kankerpatiënten. Maurice is daarnaast als expert betrokken geweest bij de totstandkoming van de darmkankermodule in "OncoKompas". Maurice is werkzaam als arts-consulent in het palliatief team van Rijnstate. Hij is bestuurslid van het Centrum voor Ondersteunende en Palliatieve Zorg (COPZ) Rijnstate, dat sinds 2015 een Europees geaccrediteerd centrum is voor geïntegreerde oncologische – en palliatieve zorg. Hij is sinds 2015 bestuurslid van de Nederlandse vereniging voor professionele palliatieve zorg – Palliatief.

Dr. S. (Sandra) Radema is internist-oncoloog in het Radboudumc met als speciaal aandachtsgebied slokdarm-, maag- en darmtumoren, transmurale en palliatieve zorg. Zij is opgeleid aan de Universiteit van Amsterdam en gepromoveerd op “anti TNF inhibition in patients with inflammatory bowel disease”. Sandra werkt nauw samen met het expertisecentrum Palliatieve zorg van het Radboudumc en is zo verbonden aan het Consortium Palliatieve Zorg Zuid Oost.

Drs . J.(Joep) Douma was jarenlang internist-oncoloog in Rijnstatie ziekenhuis Arnhem/Zevenaar met specifieke deskundigheid op het gebied van borst- en darmkanker. Hij heeft een bijzondere affiniteit voor einde levensvraagstukken. Op het gebied van borstkanker, darmkanker en palliatieve zorg zijn in de achterliggende jaren diverse publicaties verschenen in boeken en in nationale -en internationale tijdschriften zoals in Pallium, NTVG, Medisch Contact, Ann Oncol, J Pain Manage en Lancet. Het internationale educatieve multimedia project “Bridging the Gap between Oncology and Palliative Care” mag gezien worden als een bijzondere mijlpaal in het werk tot nu toe. Momenteel werkt Joep Douma als medisch adviseur bij IKNL waarbij hij een van de kartrekkers is van het in ontwikkeling zijnde Kwaliteitskader Palliatieve Zorg. Het Kwaliteitskader beoogt de landelijke organisaties die zich bezighouden met palliatieve zorg te verbinden met wetenschappelijke verenigingen en koepelorganisaties, zorgverzekeraars en overheid om in overeenstemming te komen tot een gedragen, eenduidig kwaliteitskader van palliatieve zorg met passende financiering.

Bijlage II Topiclijst interviews met experts

Topiclijst “Zorggebruik in laatste levensfase”

Kennismaking en introductie

- Toelichting project en doel interview
- Toelichting op verloop interview
 - Schetsen zorggebruik vanuit eigen praktijk
 - Duiden tabellen en opvallende zaken
- Informatie over de expert
 - Loopbaan en interesse voor palliatieve zorg
 - Aantal jaren ervaring met zorg aan het einde van het leven
 - Ervaring met werken in verschillende type ziekenhuis (SAZ/STZ/Academisch) en daarmee verschil in aandacht voor palliatieve zorg

Schetsen zorg laatste 6 maanden vanuit eigen praktijk

- Welke zorg en behandelingen ziet u in de praktijk in de laatste 6 maanden van het leven?
- Wat is volgens u de meest voorkomende zorg in de laatste levensfase bij long/darmkanker patiënten?
- Welke verschillen ziet u bij collega's binnen het ziekenhuis (vb met/zonder palliatieve expertise)
- Welke verschillen ziet u tussen andere ziekenhuizen/in andere regio's?

Prognose / behandelintentie

- Hoe maakt u een inschatting van de prognose?
- Zijn er verschillen tussen ziekenhuizen/regio's in het opstellen van prognoses en hoe zijn die te duiden?
- Wat zijn indicatoren die (klinische parameters) die duiden op het aantreden van de laatste levensfase?
- Welke zorg wordt er geleverd als het behandeldoel curatief of palliatief is?
- Bent u bekend met verschillen in behandeling als de prognose palliatief/curatief is tussen instellingen of regio's?

Duiden van DIS data (bijlage tabellen)

- ➔ Per tabel wordt een toelichting gegeven en worden experts gevraagd hierop te reflecteren en bevindingen te koppelen aan eigen dagelijkse zorgpraktijk
- Welke resultaten vallen u op?
- Ziet u verschillen met de praktijk zoals u die kent?
- Welke patronen herkent u in de geleverde zorg? Komt dit overeen met de praktijk zoals u die kent?
- Verschilt de behandeling/prognose bepaling nog als u over de tijd kijkt (dus 2011 vs 2013).
- Zijn hierin zaken veranderd de laatste jaren? (denk aan nieuwe beschikbare behandelingen)

Vragen nav DIS analyses (Bijlage clusterindeling)

- Hoe zou u de behandelintentie uit de zorgactiviteiten kunnen halen?
- Bij welke clusters verwacht je een grote variatie als men kijkt naar curatieve vs. palliatieve behandelintenties?
- Welke resultaten vallen jou op? Kunt u dit linken aan eigen ervaring uit de zorgpraktijk?
- Bij welke clusters verwacht je een grote variatie als men kijkt naar instellingen/regio's?
- Waar is ruimte voor verbetering? Binnen welke clusters scoren palliatieve patiënten hoog?
- Welke DOT's/zorgactiviteiten zou u idealiter meer of minder uitgevoerd willen zien? Wat is hiervoor nodig om dit te bewerkstelligen?
- Zie je verschillen bij het aanspreken van DOT's tussen artsen met aandachtsgebied palliatieve zorg en artsen die dat niet hebben?

Vervolg vragen formuleren

- Op basis van de clusters die u nu gezien heeft, en de tabellen die besproken zijn, welke verdiepingsvragen kunt u formuleren? Op welk vlak/niveau zou u meer inzicht willen? Welke vragen roepen de resultaten bij u op?
- Als u de huidige indeling van clusters ziet, waar wilt u meer van weten? Welke informatie mist u?
- Zijn er items die we niet besproken hebben tijdens dit? Welke mist u?
- Zijn er nog andere opmerkingen of relevante zaken die u aan ons melden wilt?

Bijlage III Telefonisch interview: duiding definitieve resultaten met experts.

- Komen de aantallen van geleverde zorg in de laatste levensfase overeen met wat jij ziet in de praktijk?
- Wat zijn opvallende zaken?
 1. Waarom zijn ze opvallend?
 2. Wat zou je verwachten?
 3. Hoe kun je dit verklaren?
- Zijn er behandelingen/zorg waar mogelijk meer behandeld wordt dan noodzakelijk?
 1. Waaruit blijkt dit?
 2. Wat heeft dit voor consequenties?
 3. Hoe zou je dit kunnen veranderen?

Welke conclusies kun je hier (voorzichtig) uit trekken in het kader van zinnige zorg in de laatste levensfase?

Bijlage IV Praktijkfoto's darmkanker en longkanker 2014 en 2015

Tabel 7.

Praktijkfoto's medisch specialistische zorg voor in 2014 overleden personen gediagnosticeerd met darmkanker.

Darmkanker 2014 (N=5683)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel #		
	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Aantal maanden voor overlijden									
Verpleegdag	3590 (63,2)	2742 (48,2)	1490 (26,2)	1,9	3,4	8,5	1,2	1,6	2,2
IC dag	490 (8,6)	374 (6,6)	264 (4,6)	1,0	1,9	5,3	0,1	0,1	0,2
Polikliniek bezoek	5316 (93,5)	4290 (75,5)	2143 (37,7)	0,5	0,7	1,5	0,5	0,6	0,6
Contact spoedeisende hulp	2924 (51,5)	2121 (37,3)	1097 (19,3)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,2	0,2
Dagbehandeling bezoek	2206 (38,8)	1275 (22,4)	381 (6,7)	0,3	0,5	1,2	0,1	0,1	0,1
Palliatief overleg	266 (4,7)	226 (4,0)	147 (2,6)	0,3	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	1446 (25,4)	803 (14,1)	250 (4,4)	0,7	1,0	2,2	0,2	0,1	0,1
<i>Biologicals</i>	827 (14,6)	477 (8,4)	119 (2,1)	0,5	0,7	1,5	0,1	0,1	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t darmkanker</i>	428 (7,5)	238 (4,2)	93 (1,6)	0,3	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	1130 (19,9)	593 (10,4)	168 (2,9)	0,3	0,5	1,4	0,1	0,1	0,1
Radiotherapie behandeling	728 (12,8)	464 (8,2)	140 (2,5)	1,4	2,3	5,7	0,2	0,2	0,1
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	3709 (65,3)	2618 (46,1)	1300 (22,9)	0,4	0,8	2,1	0,3	0,3	0,5
<i>MRI</i>	794 (14,0)	409 (7,2)	102 (1,8)	0,2	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair</i>	237 (4,2)	115 (2,0)	29 (0,5)	0,2	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	276 (4,9)	97 (1,7)	15 (0,3)	0,2	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	3578 (63,0)	2276 (40,0)	758 (13,3)	0,3	0,6	1,6	0,2	0,2	0,2
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	4984 (87,8)	3949 (69,5)	2093 (36,8)	10,2	18,8	51,7	8,9	13,0	19,0
<i>Invasieve diagnostiek</i>	2000 (35,2)	1149 (20,2)	401 (7,1)	0,3	0,5	1,5	0,1	0,1	0,1
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	4247 (74,7)	3148 (55,4)	1562 (27,5)	1,1	2,1	6,2	0,9	1,2	1,7
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	3058 (53,8)	1983 (34,8)	907 (16,0)	0,3	0,6	1,7	0,2	0,2	0,3
MDO consult	2579 (45,4)	1898 (33,4)	1068 (18,8)	0,4	0,8	1,9	0,2	0,3	0,4
(Tele)consult	3122 (54,9)	2149 (37,8)	940 (16,5)	0,4	0,7	1,8	0,2	0,3	0,3
Therapeutische interventie	2428 (42,7)	1838 (32,3)	931 (16,4)	3,8	7,0	18,9	1,7	2,3	3,2

Overige behandeling	4022 (70,8)	3049 (53,6)	1511 (26,6)	2,3	4,3	10,4	1,6	2,3	2,8
----------------------------	-------------	-------------	-------------	-----	-----	------	-----	-----	-----

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die één of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. Eén behandeling staat gelijk aan een consult van 1 kwartier.

Overige behandelingen: anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.

Tabel 8.

Praktijkfoto's medisch specialistische zorg voor in 2015 overleden personen gediagnosticeerd met darmkanker.

Darmkanker 2015 (N=4123)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel [#]		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	2275 (55,2)	1542 (37,4)	780 (18,9)	1,8	3,4	9,0	1,0	1,3	1,7
IC dag	249 (6,0)	175 (4,2)	122 (3,0)	1,0	2,0	5,5	0,1	0,1	0,2
Polikliniek bezoek	3755 (91,1)	2549 (61,8)	1078 (26,1)	0,5	0,8	1,6	0,5	0,5	0,4
Contact spoedeisende hulp	1784 (43,3)	1121 (27,2)	539 (13,1)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,1	0,2
Dagbehandeling bezoek	1422 (34,5)	678 (16,4)	180 (4,4)	0,3	0,6	1,2	0,1	0,1	0,1
Palliatief overleg	128 (3,1)	104 (2,5)	56 (1,4)	0,3	0,6	1,6	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	1127 (27,3)	548 (13,3)	136 (3,3)	0,8	1,2	2,8	0,2	0,2	0,1
<i>Biologicals</i>	578 (14,0)	276 (6,7)	64 (1,6)	0,5	0,7	1,3	0,1	0,0	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t darmkanker</i>	249 (6,0)	108 (2,6)	34 (0,8)	0,3	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	729 (17,7)	305 (7,4)	84 (2,0)	0,3	0,5	1,7	0,1	0,1	0,0
Radiotherapie behandeling	396 (9,6)	207 (5,0)	50 (1,2)	1,3	2,0	5,2	0,1	0,1	0,1
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	2342 (56,8)	1448 (35,1)	692 (16,8)	0,4	0,8	2,2	0,2	0,3	0,4
<i>MRI</i>	457 (11,1)	191 (4,6)	35 (0,8)	0,2	0,5	1,3	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair</i>	116 (2,8)	47 (1,1)	11 (0,3)	0,2	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	186 (4,5)	60 (1,5)	8 (0,2)	0,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	2307 (56,0)	1213(29,4)	390 (9,5)	0,3	0,6	1,6	0,2	0,2	0,1
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	3383 (82,1)	2315 (56,1)	1105 (26,8)	10,9	21,0	61,3	8,9	11,8	16,4
<i>Invasieve diagnostiek</i>	1260 (30,6)	628 (15,2)	192 (4,7)	0,3	0,5	1,6	0,1	0,1	0,1
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	2652 (64,3)	1714 (41,6)	783 (19,0)	1,2	2,4	7,9	0,8	1,0	1,5
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	1954 (47,4)	1091 (26,5)	448 (10,9)	0,3	0,6	1,7	0,2	0,2	0,2
MDO consult	1498 (36,3)	939 (22,8)	464 (11,3)	0,4	0,7	1,8	0,1	0,2	0,2
(Tele)consult	2128 (51,6)	1304 (31,6)	493 (12,0)	0,4	0,7	1,8	0,2	0,2	0,2
Therapeutische interventie	1700 (44,6)	1097 (28,8)	523 (13,7)	3,1	5,8	16,8	1,3	1,6	2,2
Overige behandeling	2735 (66,3)	1799 (43,6)	806 (19,5)	1,5	3,0	9,5	1,0	1,3	1,9

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die één of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. Eén behandeling staat gelijk aan een consult van één kwartier.

Overige behandelingen: anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.

Tabel 9.

Praktijkfoto's medisch specialistische zorg voor in 2014 overleden personen gediagnosticeerd met longkanker.

Longkanker 2014 (N=9764)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel [#]		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	6395 (65,5)	4936 (50,6)	2813 (28,8)	1,7	3,3	8,7	1,1	1,7	2,5
IC dag	449 (4,6)	349 (3,6)	252 (2,6)	0,9	1,8	5,7	0,0	0,1	0,1
Polikliniek bezoek	9164 (93,9)	7822 (80,1)	4264 (43,7)	0,5	0,7	1,6	0,5	0,6	0,7
Contact spoedeisende hulp	5534 (56,7)	4136 (42,4)	2186 (22,4)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,2	0,3
Dagbehandeling bezoek	3639 (37,3)	1962 (20,1)	531 (5,4)	0,3	0,5	1,3	0,1	0,1	0,1
Palliatief overleg	338 (3,5)	279 (2,9)	195 (2,0)	0,2	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	3054 (31,3)	1821 (18,7)	582 (6,0)	0,7	1,0	2,3	0,2	0,2	0,1
<i>Biologicals</i>	132 (1,4)	72 (0,7)	18 (0,2)	0,4	0,6	1,4	0,0	0,0	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t. longkanker</i>	79 (0,8)	47 (0,5)	11 (0,1)	0,2	0,4	1,1	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	1403 (14,4)	725 (7,4)	211 (2,2)	0,2	0,5	1,2	0,0	0,0	0,0
Radiotherapie fracties	2998 (30,7)	2020 (20,7)	714 (7,3)	1,5	2,5	5,7	0,5	0,5	0,4
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	7658 (78,4)	5826 (59,7)	2980 (30,5)	0,4	0,8	2,2	0,3	0,5	0,7
<i>MRI</i>	2600 (26,6)	1517 (15,5)	446 (4,6)	0,2	0,5	1,3	0,1	0,1	0,1
<i>Nucleair</i>	1422 (14,6)	658 (6,7)	157 (1,6)	0,2	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	2083 (21,3)	936 (9,6)	206 (2,1)	0,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	6409 (65,6)	4280 (43,8)	1555 (15,9)	0,3	0,6	1,6	0,2	0,3	0,3
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	8237 (84,4)	6549 (67,1)	3559 (36,6)	8,7	16,2	48,2	7,3	10,9	17,6
<i>Invasieve diagnostiek</i>	4247 (43,5)	2408 (24,7)	887 (9,1)	0,3	0,5	1,5	0,1	0,1	0,1
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	7492 (76,7)	5673 (58,1)	2936 (30,1)	1,0	2,0	6,1	0,8	1,1	1,8
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	6048 (61,9)	4135 (42,3)	1875 (19,2)	0,4	0,7	1,8	0,2	0,3	0,3
MDO consult	5327 (54,6)	4030 (41,3)	2283 (23,4)	0,4	0,7	1,9	0,2	0,3	0,4
(Tele)consult	5940 (60,8)	4436 (45,4)	2076 (21,3)	0,4	0,6	1,6	0,2	0,3	0,3
Therapeutische interventie	4639 (47,5)	3502 (35,9)	1886 (19,3)	2,7	4,8	12,3	1,3	1,7	2,4
Overige behandeling	6647 (68,2)	5050 (51,7)	2521 (25,8)	1,6	2,8	9,7	1,1	1,5	2,5

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die één of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. Eén behandeling staat gelijk aan een consult van één kwartier.

Overige behandelingen: anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.

Tabel 10.

Praktijkfoto's medisch specialistische zorg voor in 2015 overleden personen gediagnosticeerd met longkanker.

Longkanker 2015 (N=6643)									
	Aantal personen dat deze zorg heeft gekregen (%)			Gemiddeld volume per maand*			Gemiddeld zorgprofiel [#]		
Aantal maanden voor overlijden	6	3	1	6	3	1	6	3	1
Verpleegdag	3799 (57,2)	2617 (39,4)	1421 (21,4)	1,7	3,0	8,9	1,0	1,3	1,9
IC dag	253 (3,8)	175 (2,6)	128 (1,9)	0,9	2,1	6,2	0,0	0,1	0,1
Polikliniek bezoek	6153 (92,6)	4560 (68,6)	2161 (32,5)	0,5	0,6	1,7	0,5	0,5	0,6
Contact spoedeisende hulp	3118 (46,9)	2093 (31,5)	1076 (16,2)	0,2	0,4	1,2	0,1	0,1	0,2
Dagbehandeling bezoek	2184 (32,9)	1036 (15,6)	239 (3,6)	0,3	0,4	1,3	0,1	0,1	0,0
Palliatief overleg	135 (2,0)	110 (1,7)	69 (1,0)	0,3	0,6	1,7	0,0	0,0	0,0
Systeemtherapie behandeling									
<i>Klassieke chemotherapie</i>	1969 (29,6)	983 (14,8)	260 (3,9)	0,7	0,8	2,4	0,2	0,2	0,1
<i>Biologicals</i>	73 (1,1)	31 (0,5)	9 (0,1)	0,4	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
Chirurgische behandeling									
<i>Operaties m.b.t. longkanker</i>	55 (0,8)	34 (0,0)	14 (0,2)	0,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>Overige operaties</i>	821 (12,4)	365 (5,5)	101 (1,5)	0,2	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
Radiotherapie fracties	1420 (21,4)	821 (12,4)	263 (4,0)	1,5	1,7	5,2	0,3	0,3	0,2
Radiologisch onderzoek									
<i>Conventioneel</i>	4779 (71,9)	3226 (48,6)	1553 (23,4)	0,4	0,8	2,3	0,3	0,4	0,5
<i>MRI</i>	1545 (23,3)	831 (12,5)	210 (3,2)	0,2	0,5	1,4	0,1	0,1	0,0
<i>Nucleair</i>	832 (12,5)	364 (5,5)	90 (1,4)	0,2	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0
<i>Nucleair waarvan PET scans</i>	1147 (17,3)	468 (7,0)	110 (1,7)	0,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0
<i>CT</i>	4050 (61,0)	2350 (35,4)	789 (11,9)	0,3	0,5	1,6	0,2	0,2	0,2
Diagnostisch onderzoek									
<i>Labonderzoek</i>	5361 (80,7)	3740 (56,3)	1883 (28,3)	8,7	16,3	50,3	7,0	9,2	14,2
<i>Invasieve diagnostiek</i>	2520 (37,9)	1296 (19,5)	439 (6,6)	0,3	0,5	1,5	0,1	0,1	0,1
<i>Non-invasieve pathologische diagnostiek</i>	4581 (69,0)	3045 (45,8)	1486 (22,4)	1,0	2,2	6,5	0,7	0,9	1,4
<i>Non-invasieve diagnostiek overig</i>	3705 (55,8)	2248 (33,8)	958 (14,4)	0,4	0,6	1,8	0,2	0,2	0,3
MDO consult	3028 (45,6)	2047 (30,8)	1062 (16,0)	0,3	0,6	1,8	0,2	0,2	0,3
(Tele)consult	3683 (55,4)	2331 (35,1)	1014 (1,3)	0,4	0,6	1,7	0,2	0,2	0,3
Therapeutische interventie	3012 (45,3)	2078 (31,3)	1073 (16,2)	2,5	3,9	11,8	1,2	1,4	1,9
Overige behandeling	4112(61,9)	2757 (41,5)	1292 (19,4)	1,1	2,3	7,0	0,7	1,0	1,4

* Het **gemiddeld volume per maand** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het aantal personen die één of meer van de betreffende behandeling heeft ondergaan. Het gemiddelde volume is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

Het **gemiddelde zorgprofiel** betreft het totaal aantal behandelingen gedeeld door het totaal met de betreffende aandoening (dus ook mensen die niet betreffende behandeling heeft ondergaan). Het gemiddelde zorgprofiel is gestandaardiseerd naar het gemiddelde aantal per maand.

N.B. Therapeutische interventies omvatten alle paramedische zorg in en om het ziekenhuis, maar ook de psycholoog, bewegingsagoog, audiologische interventies en verpleging complex en minder complex in de thuissituatie. Eén behandeling staat gelijk aan een consult van één kwartier.

Overige behandelingen: anesthesie, injecties, katheter, materialen, medicatie, dialyse.