

Santeon

Zorg voor Uitkomst

2014

Uitkomstindicatoren voor
Darmkanker

Over Zorg voor Uitkomst

Inleiding

Het Santeon programma Zorg voor Uitkomst richt zich op het meetbaar en transparant maken van de kwaliteit van zorg voor patiënten met kanker. Door inzicht te creëren in uitkomsten van zorg en onderzoek te doen naar oorzaken van verschillen, krijgen medisch specialisten handvatten om de kwaliteit van de medische zorg steeds te verbeteren. Het geeft patiënten en alle andere belanghebbenden inzicht in verschillen in uitkomst tussen behandelingen en tussen ziekenhuizen. Dit streven naar transparantie past helemaal in de ingezette lijn van het landelijk beleid in de gezondheidszorg. Daarnaast is het doel om onnodige en tijdrovende registraties te beperken door focus aan te brengen in de kwaliteitsindicatoren die worden uitgevraagd, zodat zorgverleners die tijd kunnen besteden aan de behandeling van patiënten.

Met deze doelen voor ogen zijn in 2012/2013 indicatorensets ontwikkeld, gericht op het behandelresultaat van longkanker en prostaatkanker. Deze zijn gepubliceerd in het Santeon Uitkomstenboek 2013. In 2014/2015 is op basis van de opgedane inzichten gericht gewerkt aan verbetering van onze uitkomsten voor long- en prostaatkanker, zoals beschreven in hoofdstuk 2 'De eerste oogst'. Daarnaast zijn de data-analyses dit jaar uitgebreid naar alle Santeon ziekenhuizen en is er een start gemaakt met het transparant maken van de uitkomsten voor borstkanker en darmkanker.

Over Santeon

Santeon is een landelijke ziekenhuisketen van zes grote topklinische ziekenhuizen: Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen, Catharina Ziekenhuis Eindhoven, Martini Ziekenhuis Groningen, Medisch Spectrum Twente Enschede, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis Amsterdam en St. Antonius Ziekenhuis Utrecht/Nieuwegein. De Santeon ziekenhuizen bieden hoogcomplexiteit zorg, zowel de hoogvolume zorg als topreferente zorg (expertcentra). Door de omvang van Santeon - zo'n 10% van het ziekenhuisvolume in Nederland - en de landelijke dekking heeft Santeon beschikking over gegevens van grote groepen patiënten. Daarmee kunnen uitkomsten en behandelingen tussen de ziekenhuizen representatief vergeleken worden. De Santeon ziekenhuizen werken samen vanuit de overtuiging dat zorg altijd beter kan en dat je hierbij van elkaar kunt leren in een open samenwerking. Professionals kijken bij elkaar in de keuken. Op ieder onderwerp fungeert steeds het beste ziekenhuis als inspirerend voorbeeld en sommige best practices worden zelfs als norm voor alle Santeon ziekenhuizen gebruikt. Door transparant te zijn over de uitkomsten van onze zorg en best practices te delen, vermindert de variatie tussen de zes ziekenhuizen en verbetert de kwaliteit. Met ruim 20.000 medewerkers en 2.500 medische specialisten biedt Santeon een groot platform voor innovatie. Hierna enkele cijfers over de omvang van de oncologische zorg van de Santeon ziekenhuizen.



“Zorg voor Uitkomst doet meer dan rapporteren op uitkomstindicatoren. Het geeft inspirerende inzichten om de zorg te verbeteren. Waarom is het ene ziekenhuis beter dan het andere en wat kunnen ziekenhuizen van elkaar leren? Dat is het mooie aan Zorg voor Uitkomst.”

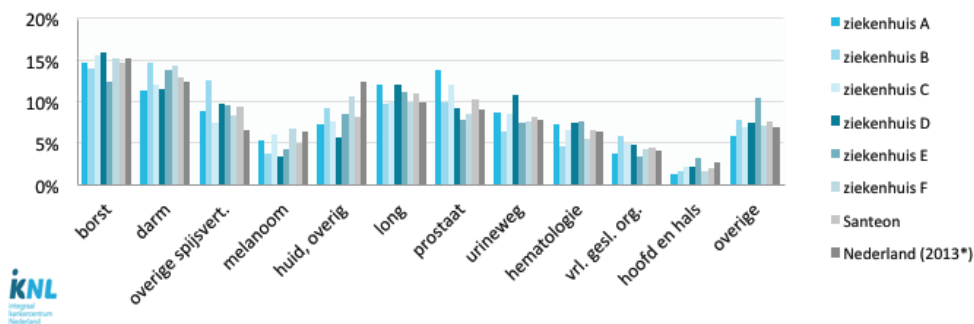
Annemone Bögels, MSc, Leven met Kanker

Totaal aantal nieuwe tumoren naar geslacht en tumorgedrag (2013*)

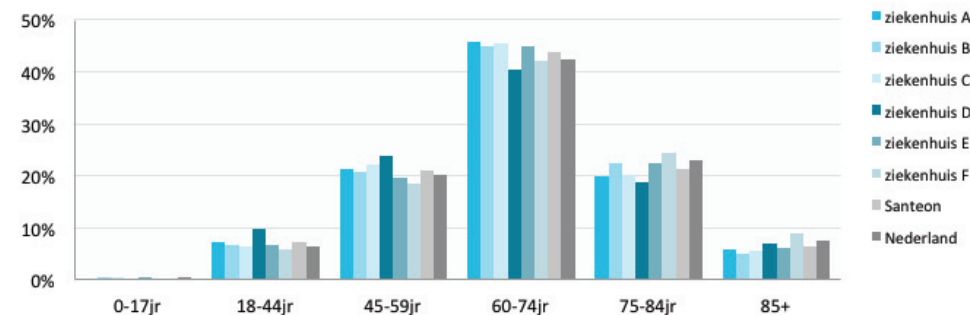
geslacht/tumorgedrag	eigen ziekenhuis naar incidentiejaar					Santeon		Nederland
	A	B	C	D	E	F	A-F	2013*
mannen	1.541	1.179	1.041	1.077	1.061	1.144	6.995	60.453
vrouwen	1.257	1.065	981	1.161	1.013	1.172	6.635	59.941
totaal	2.798	2.244	2.022	-	2.074	2.316	13.630	120.394
waarvan:								
invasief	2.487	1.927	1.774	1.968	1.814	1.938	11.847	101.862
niet-invasief ('in situ')	272	276	205	233	203	346	1.534	16.387
benigne of 'borderline'	40	41	44	37	57	32	251	2.150



Totaal aantal nieuwe tumoren naar lokalisatie in vergelijking met Nederland (2012-2013*)



Leeftijdverdeling van patiënten met invasieve tumoren (2008-2013*)



Legenda

- A St. Antonius Ziekenhuis
- B Catharina Ziekenhuis
- C Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis
- D Onze Lieve Vrouwe Gasthuis / Sint Lucas Andreas Ziekenhuis
- E Medisch Spectrum Twente
- F Martini Ziekenhuis

Bron: IKNL, * voorlopige cijfers 2013

Aanpak Zorg voor Uitkomst

De indicatoren zijn vastgesteld in een team (per aandoening) van medisch specialisten, verpleegkundig specialisten en kwaliteitsadviseurs. Deze teams zijn in verschillende sessies bijeengekomen om uitkomsten te bespreken en te duiden, en om vervolgstappen te bespreken.

De deskundigheid en inspiratie die hier wordt ingebracht is uniek te noemen.

Er is voor de indicatoren voor long- en prostaat kanker samengewerkt met een Nederlandse klankbordgroep, met vertegenwoordigers van onder andere patiënten- en artsenorganisaties, verzekeraars en overheden. Tevens zijn het totstandkomingsproces en de indicatoren zelf beoordeeld door een internationale wetenschappelijke adviesraad voor inhoudelijke (longkanker/prostaat kanker) en een methodische toetsing (Value Based Health Care theorie). Voor borst- en darmkanker is een eerste stap gezet naar selectie van de belangrijkste beschikbare uitkomstindicatoren van IKNL en DICA. Het is een start. Volgend jaar kijken we verder naar welke aanvullingen nodig zijn voor een relevante en vergelijkbare set uitkomstindicatoren voor borst- en darmkanker.

Kenmerken indicatoren Zorg voor Uitkomst

Uitkomstindicatoren voor oncologische zorg bieden waardevolle informatie voor artsen, patiënten, verzekeraars en zorgbestuurders, naast de vele structuur- en proces-indicatoren.

De uitkomstindicatoren zijn:

Patiëntgeoriënteerd

- De indicatoren zijn afgestemd op factoren die impact hebben op de kwaliteit van leven van de patiënt.
- Ze bestrijken de maximaal mogelijke meerderheid van patiënten binnen de aandoeningengroep, zodat de indicatoren voor zoveel mogelijk patiënten relevant zijn.
- Bij alle patiëntengroepen voor long- en prostaatkanker worden PROMs (Patient Reported Outcome Measures) gemeten om de kwaliteit van leven in kaart te brengen.
- De indicatoren zijn begrijpelijk, zodat de indicatoren waardevolle kwaliteitsinformatie bieden voor in de spreekkamer, voor de patiënt en de arts.

Transparant

- De indicatorensets voor long- en prostaatkanker zijn tot stand gekomen met inbreng van een nationale klankbordgroep bestaande uit de belangrijkste stakeholders. Zij denken mee over de waarde van de resultaten.
- De resultaten van de deelnemende ziekenhuizen op de indicatoren worden openbaar gemaakt.

Artsgedreven

- De indicatorensets zijn door medisch specialisten ontwikkeld, uitgaande van wat specialisten zelf belangrijke en bruikbare indicatoren vinden.
- De wetenschappelijke verenigingen Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) en de Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU) zijn geïnformeerd over het project en waar mogelijk betrokken.

Wetenschappelijk onderbouwd

- De basis van de indicatoren is de door Michael Porter ontwikkelde methodologie gebaseerd op de principes van Value Based Health Care.
- De indicatorensets en casemix-variabelen zijn onderbouwd door onderzoek uit wetenschappelijke publicaties en data-analyse. Ook zijn de sets getoetst door een internationale academische adviesraad, de International Academic Council, met experts op drie vakgebieden van: longkanker, prostaatkanker of op het gebied van de VBHC-methodologie en epidemiologie.

Theoretische basis van de indicatoren: Value Based Health Care (VBHC)

De VBHC-theorie van Michael Porter stelt de 'waarde' die medische zorg oplevert voor patiënten centraal. Het gaat hierbij om 1) overleving en de mate waarin de patiënt genezen is, 2) het herstelproces en 3) de duurzaamheid van dit herstel. Op methodische en wetenschappelijk verantwoorde wijze wordt deze waarde in kaart gebracht en gekwantificeerd.

The Decision Group heeft in 2013 geadviseerd over het praktisch toepasbaar maken van de methodiek.

De uitkomstindicatoren voor long- en prostaatkanker zijn in vijf ontwikkelstappen opgesteld (zie bijlage 2). Onderbouwd en gevalideerd is een selectie gemaakt van de soorten behandelingen en van de gegevens die van belang zijn om de uitkomsten inzichtelijk te maken.

De VBHC-theorie is ontwikkeld door Michael Porter en gepubliceerd door prof. Porter en prof. Teisberg, onder meer in het artikel: **'What is Value in Healthcare' in The New England Journal of Medicine (2010)**.

Recentere publiceerden Prof. Porter en dr. Tom Lee in de Harvard Business Review (Oct 2013) het artikel **'The strategy that will fix health care'**.

Deelnemende ziekenhuizen eerste en tweede jaar

In het Uitkomstenboek 2013 zijn de uitkomsten van enkele Santeon ziekenhuizen getoond: voor longkanker het St. Antonius Ziekenhuis en Catharina Ziekenhuis, voor prostaatkanker tevens het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis. Nu in het tweede jaar zijn de uitkomsten ontsloten van alle Santeon ziekenhuizen. Voor longkanker doen bovendien het Amsterdamse Sint Lucas Andreas Ziekenhuis (fusiepartner van het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis) en het Rijnstate Ziekenhuis in Arnhem mee (vanwege onze samenwerking met Achmea in dit traject). Daarnaast is voor borst- en darmkanker een verkenning voor uitkomstindicatoren gemaakt op basis van bestaande rapportages in Nederland. Voor alle Santeon ziekenhuizen, en voor darmkanker inclusief het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, zijn analyses gemaakt en gepubliceerd in dit Uitkomstenboek 2014.

Gebruik van de uitkomstindicatoren

Verbeterinformatie

Zorg voor Uitkomst vorig jaar, zijn medische specialisten met elkaar een verbetertraject gestart gebaseerd op een VBHC-cyclus. De stappen hiervoor zijn:

1. transparantie over zorguitkomsten;
2. analyseren van variatie en verbeterpotentieel;
3. formuleren van oplossingsrichtingen of best practices;
4. leren en verbeteren.

Analyseren van variatie en verbeterpotentieel

Per tumorgroep vergelijken en analyseren de medisch specialisten de variatie en verkennen het verbeterpotentieel. De uitkomsten worden afgezet tegen de verwachte resultaten op basis van de (inter)nationale standaard of verwachtingen van de arts of patiënt. Waar nodig worden verdiepende analyses en/of literatuuronderzoek gedaan.

Formulieren van oplossingsrichtingen of best practices

De gevonden oorzaken van de verschillen geven input voor oplossingsrichtingen, gericht op het verminderen van de variatie tussen de ziekenhuizen en het verbeteren van de kwaliteit. Hierin gaan we op zoek naar de best practices binnen onze ziekenhuizen en van internationale zorgaanbieders. Waar mogelijk testen we oplossingsrichtingen, door in één of meerdere Santeon ziekenhuizen als pilot de wijziging in de zorg toe te passen, resultaten bij te houden en te vergelijken. Geïdentificeerde best practices worden besproken in de tumorwerkgroepen van elk ziekenhuis en getoetst op implementeerbaarheid.

Leren en verbeteren

De implementatiefase bestaat uit het zorgvuldig invoeren en monitoren van de verbeteringen. Hier gaat tijd over. Niet alleen voor de invoering van de verbetering zelf, maar ook voor die tweede stap: het monitoren of de verbeteracties inderdaad effect heeft op de resultaten. De executiekracht van Santeon helpt in het doorvoeren van veranderingen.

Keuze-informatie

De uitkomsten van zorg bieden tevens belangrijke keuze-informatie voor patiënten. Cruciaal hierin is de rol van de arts. Door het bespreken van de verschillen tussen behandelingen/zorgverleners kan de arts onderbouwd met feiten inzichtelijk maken welke keuzes gemaakt kunnen worden. Om dit gesprek te ondersteunen, zetten we een eerste stap naar een vereenvoudigde rapportage van de belangrijkste uitkomsten voor patiënten. Op deze manier kan de patiënt goed geïnformeerd meedenken over de keuzes in het behandelproces.

Internationaal kader: samenwerking met ICHOM

De zes Santeon ziekenhuizen zijn lid van het International Consortium for Health Outcome Measurements (ICHOM). ICHOM is een internationale non-profit organisatie die volgens de Value Based Health Care-methodiek indicatorensets op aandoeningsniveau ontwikkelt, met het doel om deze wereldwijd te meten en de uitkomsten te vergelijken. Onze Santeon artsen nemen deel in de werkgroepen voor long-, prostaat-, borst- en darmkanker die de internationale sets voor deze aandoeningen ontwikkelen. Santeon vindt dit waardevol, omdat door internationaal uitkomstmaten te standaardiseren en toe te passen in verschillende landen, de internationale benchmark mogelijk wordt. Zo kunnen we in Nederland ook de kennis en kwaliteit van andere vooraanstaande ziekenhuizen binnenhalen, waardoor we sneller stappen vooruit kunnen zetten. Daarnaast halen we door ons partnership met ICHOM kennis en ervaring binnen over het leren en ontwikkelen op basis van Value Based Health Care.

Toekomstvisie

Santeon gaat het komende jaar verder met Zorg voor Uitkomst op drie sporen:

1. Het doorvoeren van verbeteringen in de oncologische zorg op basis van de principes van Value Based Health Care

Binnen Zorg voor Uitkomst is een start gemaakt met het verbeteren op basis van uitkomsten. Dit willen we verder ontwikkelen door een continue leer- en verbetercyclus op te zetten bij de Santeon ziekenhuizen. Ingrediënten hiervan zijn een continue benchmark van resultaten, elkaar inspireren en van elkaar leren en verbeterinitiatieven snel toe passen in de dagelijkse praktijk. Daarnaast wil Santeon het zorgproces en de kosten koppelen aan de uitkomsten van Zorg voor Uitkomst. Doel is om meer inzicht te krijgen in hoe en waar het zorgproces verbeterd kan worden en tegen welke kosten de uitkomsten worden geleverd.

2. De patiënt aan tafel

We willen de patiënt op een heldere en begrijpelijke manier informeren over uitkomsten van behandelingen en de patiënt hiermee de mogelijkheid geven om nog beter mee te kunnen denken over keuzes in het zorgtraject.

Hiermee wordt inzicht geboden op grond van de metingen van alle behandelde patiënten in de Santeon ziekenhuizen. We kijken hoe we die uitkomsten op een begrijpelijke en aansprekende manier kunnen presenteren voor patiënten en kunnen toelichten in de spreekkamer. Hiermee werken we toe naar shared decision making. De gerapporteerde kwaliteit van leven van een patiënt door het uitvragen van de PROMs is hier een belangrijk onderdeel van.

3. Verbreden van de benchmark nationaal en internationaal

Dit doen we door gedragen indicatorensets te ontwikkelen en te implementeren, die periodiek geëvalueerd worden. Santeon werkt samen met landelijke partijen aan een eenduidige prospectieve registratie van de uitkomstensets met 'real time' beschikbaarheid van gegevens. Het belangrijkste doel hiervan is een brede landelijke benchmark van de resultaten op te zetten, zodat een goede vergelijking mogelijk is. Santeon werkt in haar partnership met het International Consortium for Health Outcome Measurements (ICHOM) aan het opzetten van een internationaal geaccepteerde set voor de vier tumorsoorten met als doel een internationale benchmark te genereren en te leren van internationale best practices.

“The results of Santeon’s efforts have been overwhelmingly positive. Since 2012, outcomes data from Santeon facilities have enabled Santeon physicians - for the first time - to evaluate the most important results of the care that their patients experience.”

Christina Rångemark Åkerman, PhD, ICHOM President

7 Darmkanker

1 Ziektebeeld en behandelopties

Darmkanker in Nederland

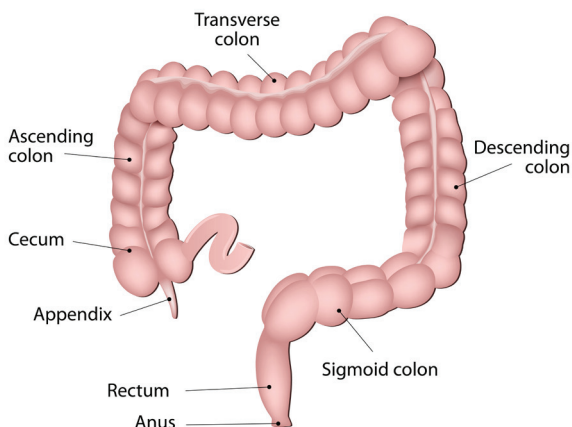
- Bij mannen de 2e meest voorkomende kankersoort, bij vrouwen de 3e meest voorkomende kankersoort (15,8% resp. 13% van de diagnoses)
- Aantal diagnoses per jaar: ruim 13.000
- Ruim 7.400 mannen en bijna 5.900 vrouwen
- Komt het vaakst voor bij mensen tussen de 60 en 80 jaar
- Jaarlijks overlijden ruim 4.900 mensen aan darmkanker (Bron: Nederlandse Kankerregistratie, beheerd door IKNL. Cijfers uit 2013)

Wat is darmkanker?

Bij darmkanker groeien kwaadaardige tumoren in de darmwand. Deze tumoren ontstaan uit poliepen (goedaardige gezwellen die na een tijd kwaadaardig kunnen worden). In de meeste gevallen is sprake van dikkedarmkanker (colon). Bij ongeveer een derde van de patiënten gaat het om endeldarmkanker (rectum). Dunnedarmkanker komt veel minder voor en is in het programma Zorg voor Uitkomst niet bekeken.

De meeste tumoren ontstaan in de laatste delen van de dikke darm: de endeldarm en het gedeelte daarvoor, het sigmoid. Tumoren in het eerste deel van de darm zijn zeldzamer. Als de tumor door de darmwand heen groeit, kunnen de kankercellen in de lymfeklieren rond de darmen of in het bloed terecht komen en op deze manier uitzaaien naar andere organen zoals de lever, longen of botten.

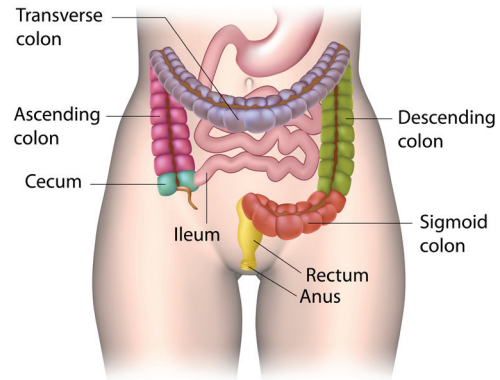
ANATOMY OF THE LARGE INTESTINE



Behandel mogelijkheden

Opereren

Patiënten met darmkanker worden meestal geopereerd door middel van laparoscopie, een kijkoperatie. Dit heeft de voorkeur aangezien de patiënt er kleinere littekens en minder pijn aan over houdt. Het herstel is na een kijkoperatie ook sneller. Er kan om twee redenen geopereerd worden. Als genezing mogelijk is, verwijdert de chirurg tijdens de operatie de tumor en het omliggende, schijnbaar gezonde dikkedarmweefsel. Ruim opereren vergroot de kans dat alle kankercellen weggehaald worden. Het weggenomen weefsel



wordt microscopisch onderzocht door de patholoog. Deze informatie bepaalt mede of verder behandeling met chemotherapie noodzakelijk is.

Om de dikkedarm na de operatie rust te geven, wordt vaak een tijdelijke stoma aangebracht. Als vanwege de plek van de tumor de anus niet kan worden behouden, kan een blijvende stoma nodig zijn.

Als genezing niet meer mogelijk is, kan een operatie worden uitgevoerd ter verlichting of remming van de klachten. Er zal dan een palliatieve behandeling volgen. Het belangrijkste doel is de dikkedarm goed doorgankelijk maken.

HIPEC-behandeling

Hypertherme Intraperitoneale Chemotherapie (HIPEC) is een combinatie van chirurgie en chemotherapie. De HIPEC-behandeling is vooral bedoeld voor mensen met dikkedarmkanker met uitzaaiingen in de buikholte en op het buikvlies of een slijmvormende tumor die uitgaat van de blindedarm of de eierstokken. Bij de behandeling verwijdert de chirurg eerst het zichtbare tumorweefsel en waar nodig soms ook delen van het buikvlies, de darm of andere organen in de buik. Na de operatie kunnen kleine tumorresten in de buikholte achterblijven. Daarom wordt in die holte een hoge dosis verwarmde chemotherapie ingebracht. De hoge temperatuur (41 graden) en de hoge dosis zorgen ervoor dat de tumorgroei afremt en dat de chemokuur na de operatie beter werkt.

Bestraling (radiotherapie)

Bestraling is vooral geschikt bij een tumor in de endeldarm en vindt meestal plaats vóór een operatie. Het kan namelijk zijn dat er na de operatie toch tumorcellen achterblijven. Bestraling verkleint de kans dat die tumorcellen weer tot tumoren uitgroeien. Bovendien zijn sommige tumoren tijdens een operatie makkelijker weg te halen als ze eerst zijn bestraald.

Chemotherapie

Chemotherapie is de behandeling van kanker met cytostatica. Deze medicijnen doden de cellen en remmen celdeling. Als de kanker is uitgezaaid wordt vaak chemotherapie toegepast. Ook als de tumor door de darmwand is gegroeid, maar nog niet is uitgezaaid kan chemotherapie worden toegepast.

2 Overzicht gerapporteerde uitkomstindicatoren darmkanker

Beschrijving indicatoren

De eerste verkennende rapportages op onderstaande indicatoren zijn gebaseerd op de DSCA-rapportages 2010 tot en met 2013 en op de (op het moment van uitvragen) beschikbare data van de Nederlandse Kanker Registratie (NKR 2006 tot en met 2012). Iedere grafiek is gebaseerd op uitsluitend de DSCA- of uitsluitend de NKR-data. De twee verschillende bronnen zijn dus niet 'vermengd' in de rapportages.

Indicatoren uit de DSCA-rapportages

Van de volgende indicatoren worden de voor casemix gecorrigeerde uitkomsten per ziekenhuis gerapporteerd. Deze zijn afkomstig uit de standaard DICA-uitkomstenrapportages over de periode 2010 tot en met 2013.

- Percentage patiënten dat een operatieve resectie ondergaat vanwege een primair coloncarcinoom, dat een gecompliceerd beloop heeft.
- Percentage patiënten dat een operatieve resectie ondergaat vanwege een primair rectum-carcinoom, dat een gecompliceerd beloop heeft.
- Percentage patiënten dat een operatieve resectie ondergaat vanwege een primair colorectaal carcinoom bij wie 'failure to rescue' (FTR) optreedt (over 2 jaren).

De volgende indicator wordt ongecorrigeerd gerapporteerd:

- Percentage patiënten dat een operatieve resectie ondergaat vanwege een primair rectumcarcinoom met een bekende circumferentiële resectiemarge (CRM), bij wie de CRM positief is.

Voor nadere definitie van deze vier indicatoren wordt verwezen naar de rapportages van DICA.

Behandelmodaliteiten bij de DSCA-rapportage

De patiëntcohorten voor DSCA-rapportage over de periode 2010 tot en met 2013 bevatten uitsluitend geopereerde patiënten en zijn per ziekenhuis als volgt ingedeeld:

- Patiënten met een coloncarcinoom waarbij sprake was van een operatieve resectie inclusief de van elders verwezen patiënten.
- Idem voor patiënten met een rectumcarcinoom

Voor zover het geopereerde patiënten betreft, valt deze keuze voor zes van de zeven ziekenhuizen nagenoeg samen met het indelingsprincipe van de behandelmodaliteiten gebaseerd op de NKR rapportage (zie hierna). Uitzondering betreft het Catharina Ziekenhuis dat een tertiair centrum profiel heeft voor darmkankerchirurgie, waardoor een substantieel deel van de behandelde patiënten van elders kwamen. Dat betekent dat deze patiënten voor behandeling verwezen werden door andere ziekenhuizen. Als gevolg hiervan wijkt de patiëntenpopulatie van het Catharina Ziekenhuis aanmerkelijk af van de populaties van de andere Santeon ziekenhuizen. In iets minder sterke mate geldt dit ook voor het Medisch Spectrum Twente.

Lange termijn overleving gebaseerd op de NKR

De 5-jaarsoverleving is per patiënt vastgelegd door het combineren van de diagnosedatum en de datum van overlijden. Indien de patiënt nog in leven is, is de laatst bekende datum van leven genomen, met een maximum van vijf jaar. De rapportage betreft de ongecorrigeerde overleving in de vorm van 'Kaplan-Meier-curves' Santeon breed voor vier behandelmodaliteiten en daarnaast voor patiëntkenmerken gecorrigeerde uitkomsten in de vorm van 'proportional hazard-ratios' (HRs). Voor details, zie de bijlage over data-management.

De lange termijn overleving geeft een indicatie over de algemene kwaliteit van de zorgketen.

Het cohort van patiënten is per ziekenhuis vastgelegd, door de patiënten die het diagnosetraject in dat ziekenhuis doorlopen hebben en al dan niet in datzelfde ziekenhuis behandeld zijn. Bij deze keuze zijn de populaties onderling goed vergelijkbaar omdat het vooral gebaseerd is op het eigen adherentiegebied. Er treedt geen selectie op van relatief zware patiënten via verwijzingen.

Verder bevatten de zo gekozen groepen ook patiënten die niet geopereerd zijn.

Behandelmodaliteiten bij de NKR-rapportage

De patiëntcohorten voor de lange termijnoverleving beslaan de jaren 2006 tot en met 2012 en zijn als volgt ingedeeld:

- Patiënten met een coloncarcinoom waarbij sprake was van een operatieve resectie
- Patiënten met een coloncarcinoom waarbij geen sprake was van operatieve resectie
- Patiënten met een rectumcarcinoom waarbij sprake was van een operatieve resectie
- Patiënten met een rectumcarcinoom waarbij geen sprake was van operatieve resectie

3 Eerste verkenning behandeluitkomsten darmkanker

Toelichting behandeluitkomsten

Indicatoren ontleend aan de DSCA-rapportages over 2010 t/m 2013

Figuur A toont het verloop in de tijd van drie voor casemix gecorrigeerde complicatiegerelateerde uitkomstindicatoren en de ongecorrigeerde circumferentiële resectiemarge (CRM) na rectumresectie, zowel op Santeon niveau als landelijk, gebaseerd op de DSCA. De casemixvariabelen waarvoor gecorrigeerd is, staan vermeld op de volgende pagina. Alle indicatoren tonen een dalende (=gunstige) trend sinds 2010.

Als een indicator op Santeon niveau in een zeker jaar significant afwijkt van het landelijk gemiddelde dan is dit aangegeven met verticale streepjes (95% betrouwbaarheidsintervallen). De meeste uitkomsten op Santeon niveau per gerapporteerd jaar wijken niet significant af van het landelijke gemiddelde per gerapporteerd jaar. In 2010 scoorde Santeon significant ongunstig op de indicatoren complicatiepercentage na colonchirurgie en percentage positieve snijvlakken na rectumchirurgie. Na 2010 is in één jaar een sterke verbetering opgetreden voor deze indica-

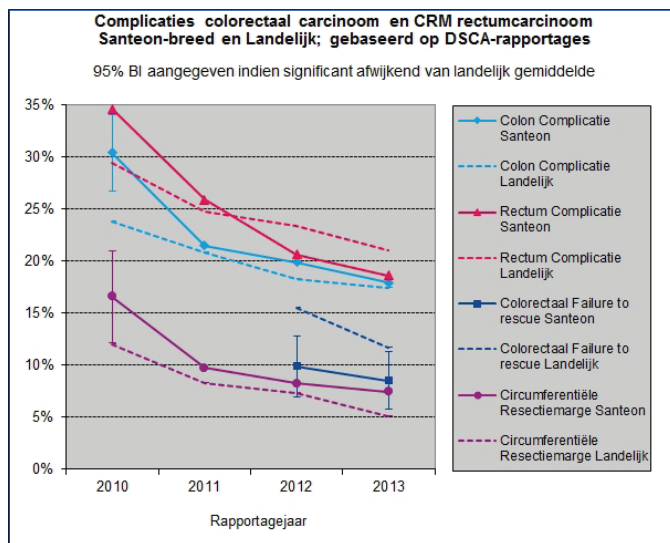
toren en kijken zij vanaf 2011 niet af van het landelijke gemiddelde. Voor de indicator 'failure to rescue' na complicatie is het Santeon gemiddelde significant gunstig voor de twee opeenvolgende jaren waarover deze gerapporteerd wordt. Bij de interpretatie van deze uitkomsten moet voorzichtigheid worden betracht aangezien bij kleine patiëntenaantallen een negatieve uitkomst van een patiënt al een flinke uitschieter kan opleveren.

Indicatoren ontleend aan NKR-gegevens over 2006 t/m 2012

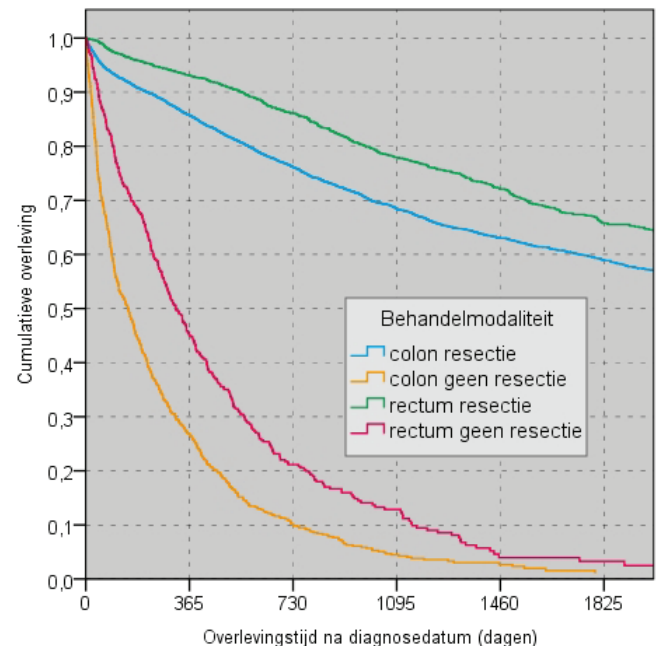
Figuur B toont 5-jaars overlevingsgrafieken Santeon breed uitgesplitst naar behandelmodaliteit, gebaseerd op de NKR. Patiënten met een rectumcarcinoom hebben na operatieve resectie betere overlevingsvooruitzichten dan de geopereerde patiënten met coloncarcinoom.

De niet geopereerde patiënten betreffen meestal de oudere, meer kwetsbare patiënten waarbij de patiënten met rectumcarcinoom ook hier betere middellange termijn overlevingskansen hebben dan de patiënten met coloncarcinoom. Na vijf jaar vallen de grafieken weer praktisch samen.

A. Samenvatting uitkomsten gebaseerd op DSCA-rapportages; gecorrigeerd



B. Overleving patiënten met colorectaal carcinoom Santeon-breed



Karakteristieken DSCA-gerapporteerde populatie van geopereerde patiënten met darmkanker (I)

Patiëntencohorten gebaseerd op DSCA-rapportages 2010 t/m 2013

De uitkomst rapportages voor darmkanker betreffen patiënten met een kwaadaardig primair colorectaal carcinoom die geopereerd zijn in het rapporterende ziekenhuis gedurende de jaren 2010 tot en met 2013. Figuur A toont de aantallen patiënten waarop deze rapportage betrekking heeft per ziekenhuis.

Behandelmodaliteiten gebaseerd op DSCA-rapportages 2010 t/m 2013

Figuur B toont hoe de aantallen patiënten verdeeld zijn over de behandelmodaliteiten per ziekenhuis. Wat opvalt is het verhoudingsgewijs grote aantal patiënten met rectumcarcinoom geopereerd in het Catharina Ziekenhuis waarin het tertiair centrumprofiel zichtbaar wordt.

Casemixvariabelen in de DSCA

Bij de correctie voor verschillen in initiële patiëntkenmerken ('casemix') zijn de volgende variabelen betrokken:

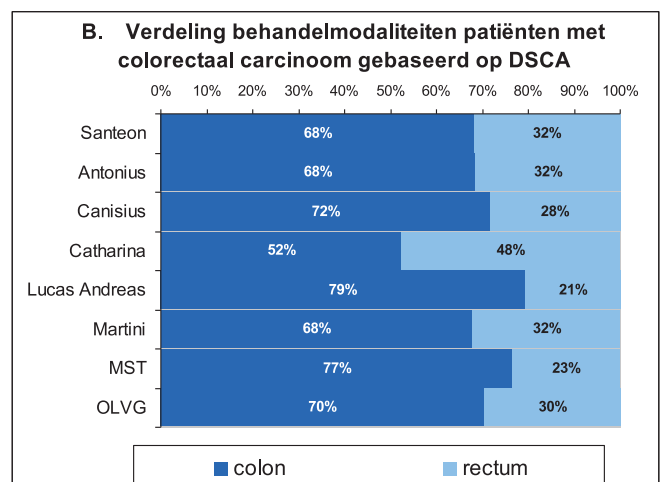
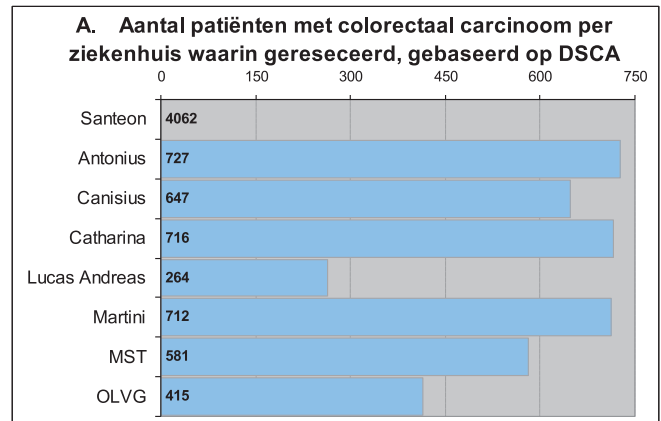
- Geslacht
- BMI
- Leeftijd
- Charlson-score (comorbiditeit)
- ASA-classificatie
- Preoperatieve tumorcomplicaties
- Type resectie
- Uitgebreide resectie in verband met tumordoorgroei/metastasen

Daarnaast bij complicaties na colonresectie voor:

- Tumorlocatie
- Urgentie ingreep
- pT-stadium en pM-stadium.

en bij complicaties na rectumresectie voor:

- Neoadjuvante therapie
- cT-stadium en cM-stadium



Karakteristieken NKR-populatie patiënten met darmkanker (2)

Patiëntencohorten gebaseerd op de NKR-rapportage 2006 t/m 2012

De uitkomst rapportages voor darmkanker gebaseerd op de NKR-rapportage betreffen alle patiënten voor wie de diagnose kwaadaardige primaire colorectaal carcinoom is vastgesteld in de jaren 2006 tot en met 2012. De rapportages betreffen patiënten die het diagnosetraject hebben doorlopen in het rapporterende ziekenhuis ('eigen patiënten'). De onderliggende data zijn gebaseerd op gegevens uit de Nederlandse Kanker Registratie (NKR), verstrekt door het IKNL. Figuur A toont de aantallen patiënten waarop deze rapportage betrekking heeft per ziekenhuis.

Behandelmodaliteiten

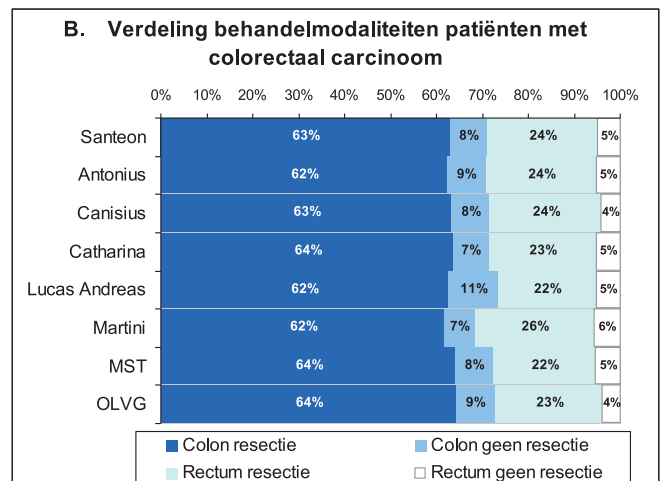
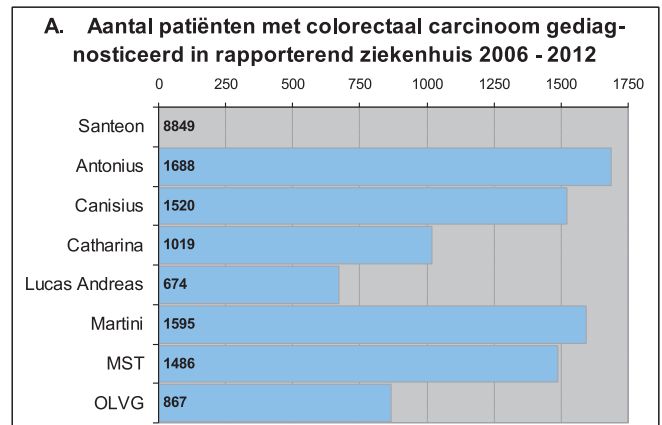
Figuur B toont hoe de aantallen patiënten verdeeld zijn over de behandelmodaliteiten per ziekenhuis. Wat opvalt is dat er weinig variatie is tussen de ziekenhuizen onderling. De niet operatief geresecedeerde groep betreft slechts 13% van de patiënten met een colorectaal carcinoom en bevat vooral de oudere en meer kwetsbare patiënten.

Casemixvariabelen in de NKR

Bij de correctie voor verschillen in initiële patiëntkenmerken ('casemix') zijn de volgende variabelen betrokken:

- Leeftijd
- Geslacht
- Tumorstadium

Dit is een beperkte set aangezien mogelijk relevante kenmerken zoals comorbiditeit, spoed, ASA-klasse en BMI ontbreken.



Complicaties na resectie van patiënten met coloncarcinoom gebaseerd op DSCA-rapportages

De uitkomsten die op deze bladzijde worden getoond zijn gebaseerd op de jaarlijkse DSCA-rapportages van DICA en betreffen patiënten die in de respectievelijke ziekenhuizen zijn geopereerd.

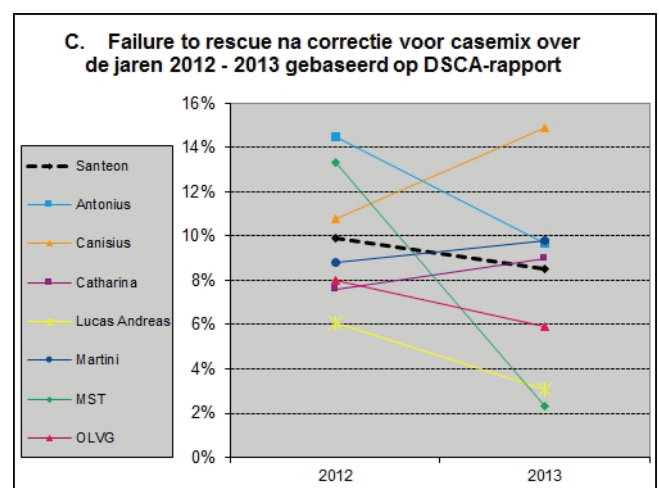
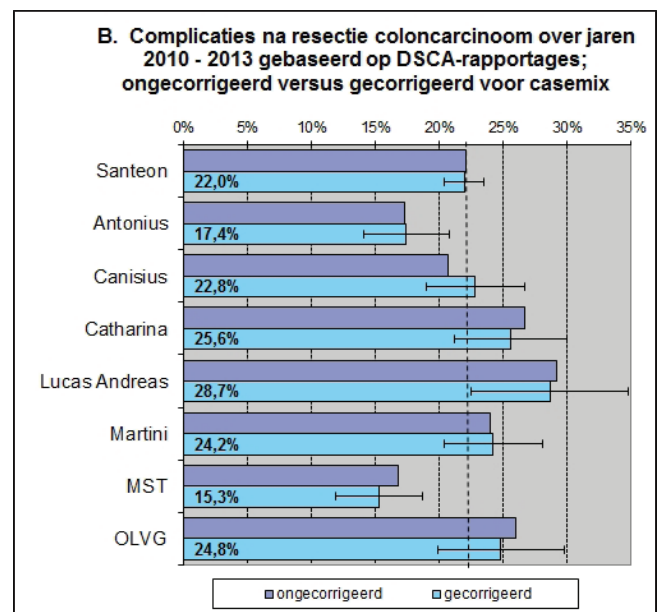
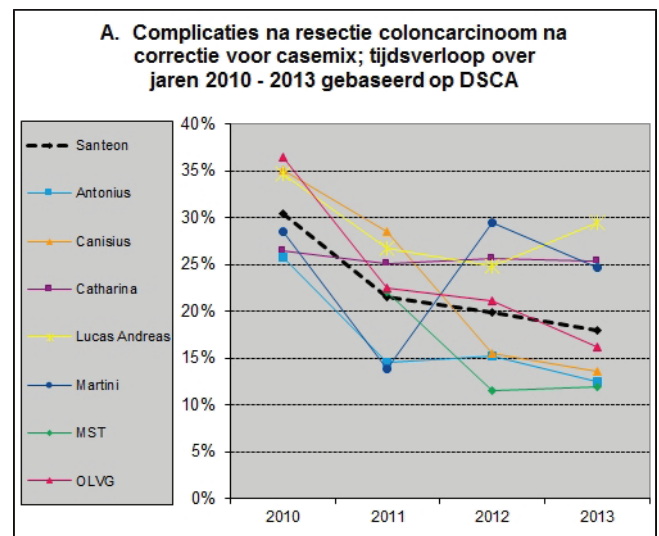
Figuur A toont hoe complicaties na colonresectie zich ontwikkelen over de jaren 2010 tot en met 2013 per ziekenhuis. De percentages zijn gecorrigeerd voor de casemixvariabelen: geslacht, BMI, leeftijd, Charlson-score (comorbiditeit), ASA-classificatie, preoperatieve tumorcomplicaties, tumorlocatie, urgentie ingreep, uitgebreide resectie in verband met tumordoorgroei/metastasen, pT-stadium en pM-stadium.

Er is duidelijk sprake van een neerwaartse trend. Over de vier jaar gemeten wijken het St. Antonius Ziekenhuis en het Medisch Spectrum Twente (MST) significant gunstig af van het Santeon gemiddelde en het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis significant ongunstig ($p < 0,05$).

Figuur B vergelijkt de ongecorrigeerde en voor casemix gecorrigeerde percentages gemiddeld over de vier rapportagejaren. Op Santeon niveau is het verschil tussen wel of niet gecorrigeerd minimaal. Op het niveau van de ziekenhuizen is er meer verschil.

Bij het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis neemt het percentage wat toe hetgeen duidt op een relatief lichtere casemix. Bij het Catharina Ziekenhuis, het MST en het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG) neemt het percentage wat af, hetgeen duidt op een relatief zwaardere casemix. De gecorrigeerde uitkomsten variëren van 15,3% tot 28,7%. Deze variatie wordt gedeeltelijk verklaard door natuurlijke variatie zoals aangegeven in de figuur met 95% betrouwbaarheidsintervallen. De variatie als gevolg van verschillen in casemix is beperkt in vergelijking met de betrouwbaarheidsintervallen. Bij de interpretatie van de grote variatie in uitkomsten is verschil in casemix nauwelijks een verklarende factor.

Figuur C toont hoe de indicator 'failure to rescue' na colorectale resectie met complicatie zich ontwikkelt over de jaren 2012 tot en met 2013 gemeten per ziekenhuis. De resultaten zijn gecorrigeerd voor casemix. Ook hierbij is op Santeon niveau sprake van een neerwaartse trend. Over de twee rapportagejaren wijkt geen van de ziekenhuizen significant af van het Santeon gemiddelde.



Complicaties en circumferentiële resectiemarge van patiënten met rectumcarcinoom na rectumresectie; gebaseerd op DSCA-rapportages

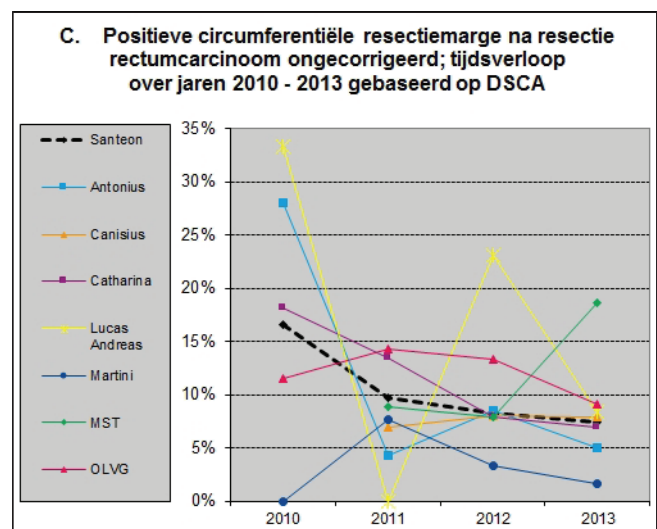
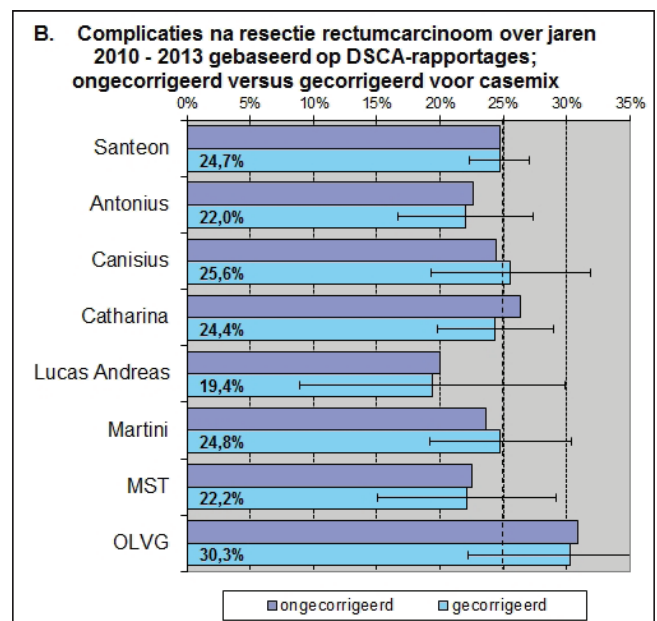
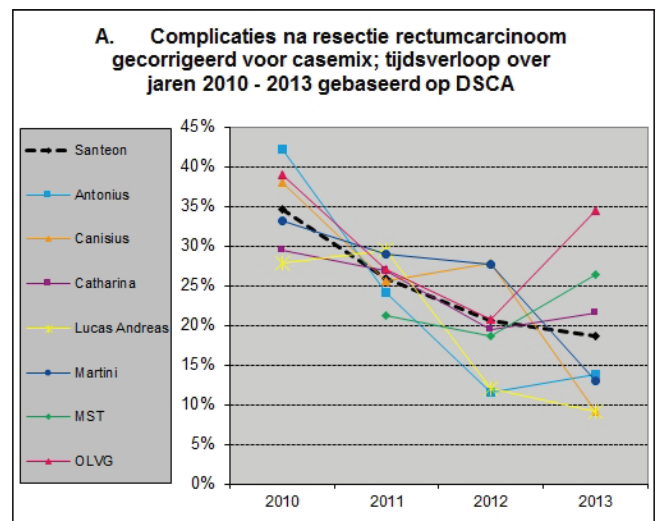
De uitkomsten die op deze pagina worden getoond zijn gebaseerd op de jaarlijkse DSCA-rapportages van DICA en betreffen patiënten die in de respectievelijke ziekenhuizen zijn geopereerd aan een rectumcarcinoom.

Figuur A toont hoe complicaties na rectumresectie zich ontwikkelen over de jaren 2010 tot en met 2013 per ziekenhuis. De percentages zijn gecorrigeerd voor de casemixvariabelen: geslacht, BMI, leeftijd, Charlson-score (comorbiditeit), ASA-classificatie, neoadjuvante therapie, preoperatieve tumorcomplicaties, type resectie, uitgebreide resectie in verband met tumordoorgroei/ metastasen, cT-stadium en cM-stadium. Er is duidelijk sprake van een neerwaartse trend. Over de vier jaar gemeten wijkt geen van de ziekenhuizen significant af van het Santeon gemiddelde.

Figuur B vergelijkt de ongecorrigeerde en voor casemix gecorrigeerde percentages gemiddeld over de vier rapportagejaren. Op Santeon niveau is het verschil minimaal. Op het niveau van de ziekenhuizen is er meer verschil. Bij het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis en het Martini Ziekenhuis neemt het percentage wat toe, hetgeen duidt op een relatief lichtere casemix. Bij met name het Catharina Ziekenhuis neemt het percentage af, hetgeen duidt op een relatief zwaardere casemix.

De gecorrigeerde uitkomsten variëren van 19,4% tot 30,3%. Deze variatie kan grotendeels worden verklaard door natuurlijke variatie zoals in de figuur aangegeven met de 95% betrouwbaarheidsintervallen. De variatie als gevolg van verschillen in casemix is beperkt in vergelijking met de betrouwbaarheidsintervallen en bij de interpretatie van uitkomstverschillen nauwelijks een verklarende factor.

Figuur C toont hoe het percentage patiënten met een positieve circumferentiële resectiemarge zich ontwikkelde in de tijd per ziekenhuis. De uitkomsten zijn niet gecorrigeerd voor casemix. Het Santeon gemiddelde gemeten over vier jaar bedraagt 9,8%. Het Martini Ziekenhuis wijkt als enige met 3,3% (95% BI 1,9% – 5,7%) significant af van het Santeon gemiddelde.



Sterfterisico's voor patiënten met darmkanker; ontleend aan NKR-registratie 2006 tot en met 2012

Onderstaande figuren tonen de verhoudingen tussen de risico's op sterfte binnen vijf jaar na diagnose voor patiënten met een colorectaal carcinoom. Deze risico's zijn afhankelijk van de initiële patiëntkenmerken en van het wel of niet geopereerd zijn. De risicoverschillen zijn uitgedrukt in hazard-ratio's die horen bij de vier overlevingsgrafieken getoond in de samenvatting. Bij iedere curve hoort een van de onderstaande grafieken. Des te groter de hazard-ratio, des te groter het sterfterisico.

Figuren A en B tonen de risicoverhoudingen voor de geresceerde patiënten voor coloncarcinoom, respectievelijk rectumcarcinoom. Figuren C en D tonen de risicoverhoudingen voor de niet-geresceerde patiënten met coloncarcinoom, respectievelijk rectumcarcinoom.

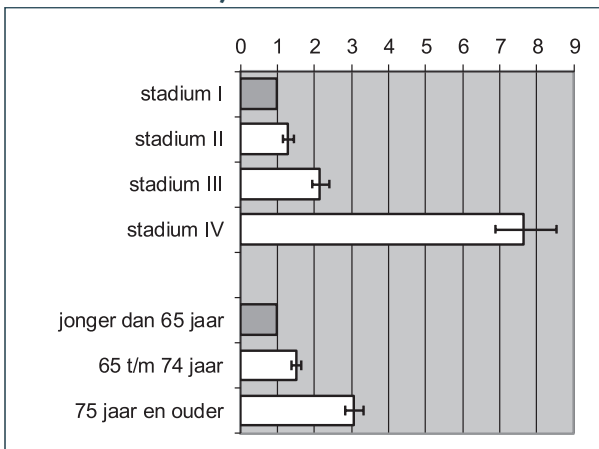
Een paar zaken vallen op:

1. Bij de geopereerde patiënten is stadium een sterkere risicofactor dan leeftijd; bij niet geopereerde patiënten is dit net andersom (casemixvariabele met meeste impact staat bovenaan in grafiek).

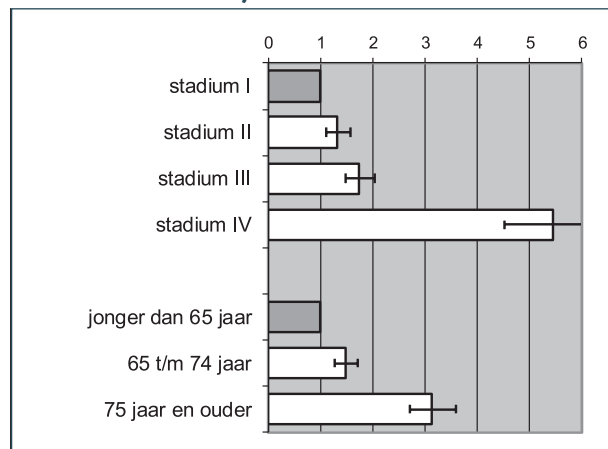
2. Stadium IV en hogere leeftijd zijn voor geopereerde patiënten aanzienlijk sterkere risicofactoren dan voor niet geopereerde patiënten. Daarbij moeten we wel bedenken dat de absolute overleving voor de geopereerde patiënten aanzienlijk beter is (zie Kaplan-Meier-curves in de samenvatting) dan voor de niet geopereerde patiënten.
3. Verschillen in geslacht blijken weinig invloed te hebben op de overleving.

Tot slot: andere risicovariabelen die invloed hebben op overleving, zoals comorbiditeit, ASA-klasse, spoed en BMI zijn niet betrokken bij deze analyse bij gebrek aan beschikbaarheid. Om deze reden zijn de uitkomsten op ziekenhuisniveau nog niet vergelijkbaar en dus niet getoond. Ook kan er een verschuiving optreden in risicovariabelen zodra een uitgebreidere set aan casemixvariabelen wordt toegevoegd. Leeftijd zou bijvoorbeeld kunnen wegvallen tegen comorbiditeit of urgent geopereerde patiënten.

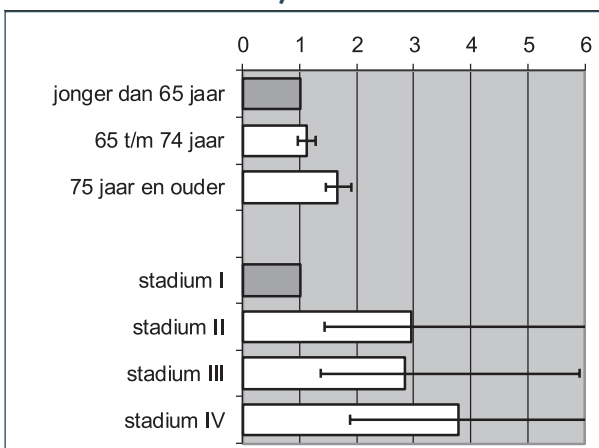
A. Sterfte geresceerde patiënten met coloncarcinoom; hazard-ratio's



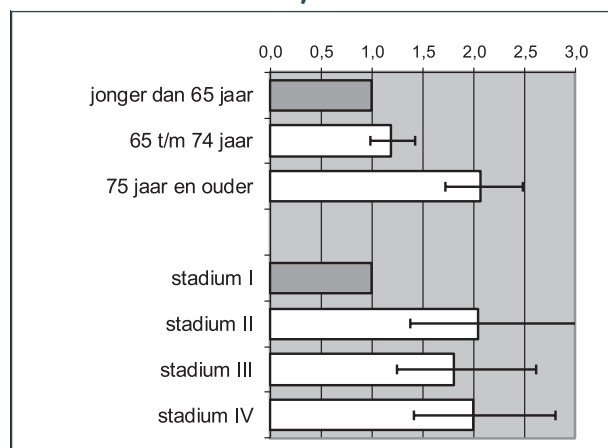
B. Sterfte geresceerde patiënten met rectumcarcinoom; hazard-ratio's



C. Sterfte niet geresceerde patiënten met coloncarcinoom; hazard-ratio's



D. Sterfte niet geresceerde patiënten met rectumcarcinoom; hazard-ratio's



4 Samenvattende bevindingen darmkanker

In navolging van de resultaten op prostaat- en longkanker zijn we de verkenning gestart van uitkomstindicatoren darmkanker in Santeon verband. De doelstellingen hierbij betref transparantie op onze uitkomsten en realisatie van een beknopte set uitkomstindicatoren darmkanker. Hiermee kunnen we de kwaliteit van onze zorg aantonen en kunnen wij patiënten beter informeren. Tevens kunnen wij werken aan de verdere optimalisatie van onze zorgpraktijk. In de afgelopen vier jaar is een significante verbetering van de kwaliteit van zorg voor patiënten met een colorectaal carcinoom zichtbaar geworden. Deze trend wordt bijvoorbeeld zichtbaar in de dalende complicatiepercentages en de vermindering van het percentage positieve resectiemarges bij rectumresecties.

Deze verbeteringen kunnen samenhangen met de toegenomen transparantie door de rapportages van de DSCA in de afgelopen jaren. Zorgverleners kregen daardoor een beter zicht op de resultaten van hun behandelingen en daardoor de mogelijkheid om de kwaliteit van de geleverde zorg te verbeteren.

De in deze rapportage getoonde DSCA-uitkomsten betreffen indicatoren die op jaarbasis een beperkt onderscheidend vermogen hebben. In één jaar worden sterke fluctuaties zichtbaar die in verreweg de meeste gevallen statistisch niet significant zijn. Natuurlijke variatie is dan de enige verklarende factor en het onderling vergelijken van ziekenhuizen is zo minder zinvol ondanks de uitgebreide correctie voor casemix.

Gelukkig heeft de DSCA inmiddels data opgeleverd over meerdere jaren op grond waarvan wij een meer betrouwbaar beeld hebben kunnen schetsen van de uitkomsten. Over meerdere jaren gemeten, tonen de rapportages een zekere variatie in uitkomsten die zich niet meer geheel laten verklaren door natuurlijke variatie. Dit geldt met name voor de verschillen in uitkomsten van complicaties na colonresectie. Door deze statistische onderbouwing wordt het nu mogelijk een gericht onderzoek te doen naar de achter-

gronden van de gerapporteerde onderlinge verschillen tussen de Santeon ziekenhuizen. Een verklaring vanuit onderlinge verschillen in casemix blijkt hierbij beperkt van aard.

Lange termijnoverleving is een belangrijke indicator voor oncologische aandoeningen. Omdat de DSCA op dit moment geen hieraan gerelateerde indicatoren bevat, hebben we de lange termijnoverleving ontleend aan de Nederlandse Kanker Registratie (NKR) van het IKNL. Voor de correctie voor casemixverschillen waren beschikbaar: tumorstadium, leeftijd en geslacht. Van deze drie factoren bleken het tumorstadium en de leeftijd sterk voorspellend voor de lange termijnoverleving. Dit geldt vooral voor de categorie 'geopereerde patiënten'. Met name het coloncarcinoom is een ziekte van patiënten in de hogere leeftijdscategorie; circa 40% van de Santeon populatie is ouder dan 75 jaar bij diagnosestelling. Dit is een belangrijk gegeven in de discussie tussen de behandelend arts en de patiënt.

Omdat andere relevante casemixvariabelen zoals comorbiditeit, BMI, spoed en ASA-classificatie in de NKR rapportage ontbreken kunnen wij de vergelijking met betrekking tot lange termijn overleving tussen de ziekenhuizen niet maken. Na het verzamelen van de ontbrekende gegevens zal in de toekomst ook deze onderlinge vergelijking gerapporteerd worden.

De volgende stap in Zorg voor Uitkomst is de voortzetting van de selectie van de belangrijkste uitkomstindicatoren, aan de hand van de VBHC-theorie. Onze indicatoren dienen bij voorkeur prospectief verzameld te worden naast de PROMS en opgenomen in DSCA registratie. Dit doen we vanuit de overtuiging transparant te willen zijn, de patiënt goed te kunnen informeren, en concrete verbeteracties te kunnen uitvoeren om de zorg te optimaliseren.