

Santeon

Zorg voor Uitkomst

2014

Uitkomstindicatoren voor
Prostaatkanker



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.”

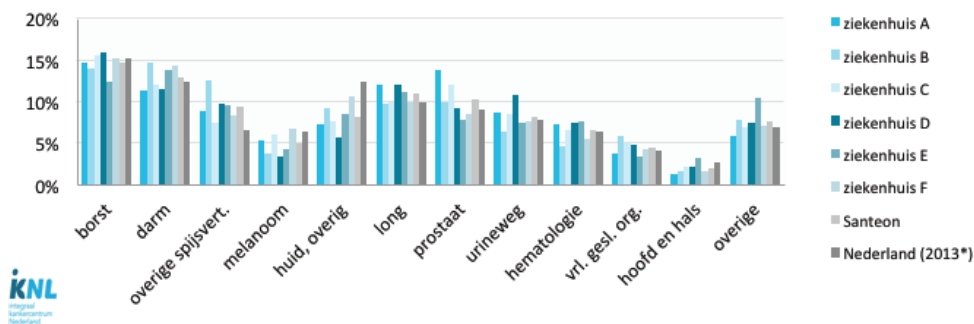
Annemone Bögels, MSc, Leven met Kanker

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

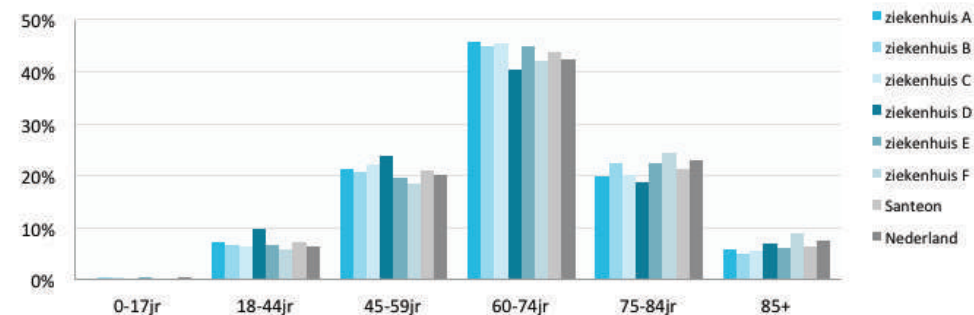
geslacht/tumorgedrag	eigen ziekenhuis naar incidentiejaar					Santeon		Nederland
	A	B	C	D	E	F	A-F	2013*
mannen	1.541	1.179	1.041	1.077	1.061	1.144	6.995	60.453
vrouwen	1.257	1.065	981	1.161	1.013	1.172	6.635	59.941
totaal	2.798	2.244	2.022	-	2.074	2.316	13.630	120.394
waarvan:								
invasief	2.487	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*)



Leeftijdsverdeling 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 prostaatcancer 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/prostaatcancer) 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 behandelingsen 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.”

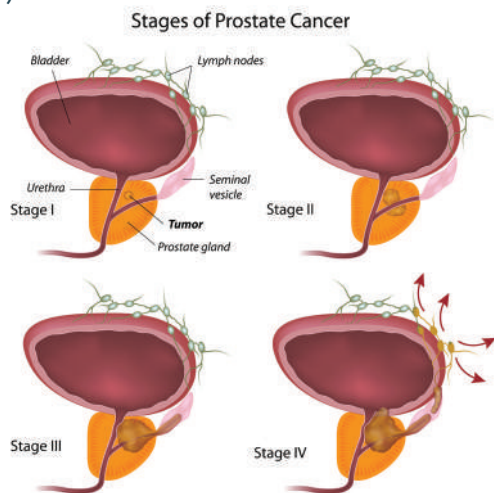
Christina Rångemark Åkerman, PhD, ICHOM President

Prostaatkanker

1 Ziektebeeld en behandelopties

Prostaatkanker in Nederland

- Bij mannen de meest voorkomende kankersoort in Nederland (18,6% van alle diagnoses)
- Aantal diagnoses per jaar: bijna 11.000
- Komt het vaakst voor bij mannen tussen de 60 en 80 jaar
- Jaarlijks sterven ruim 2.500 mannen aan prostaatkanker (Bron: Nederlandse Kankerregistratie, beheerd door IKNL. Cijfers uit 2013)



Wat is prostaatkanker

Prostaatkanker ontstaat door een verandering van het prostaatweefsel in de klierbuisjes van de prostaat. Bij de meeste mannen wordt de prostaat na hun 30e groter. Dit kan leiden tot afwijkingen. Deze kunnen goed- of kwaadaardig zijn. Een kwaadaardige afwijking is prostaatkanker.

Prostaatkanker zaait meestal pas uit in een laat stadium van de ziekte. Het kan via de lymfe uitzaaien naar lymfeklieren in de onderbuik (het bekken). Via het bloed kunnen de kankercellen uitzaaien naar de botten. Soms zaaien ze uit naar de lever of longen.

Behandel mogelijkheden

Ongeveer 70 procent van de mannen met prostaatkanker komt in aanmerking voor een behandeling die in opzet genezend is. De helft hiervan kan in overleg met de arts kiezen uit 'actief volgen', een operatie, of bestraling. Mannen met een te grote tumor of een te zwakke conditie kunnen niet worden geopereerd. Zij komen alleen in aanmerking voor bestraling, soms in combinatie met hormonale therapie. Bij patiënten met een langzaam groeiende, niet-agressieve tumor wordt de behandeling met de patiënt gekozen op basis van hun eigen voorkeur. Zij kunnen hierbij het verloop van de behandelingen en mogelijke bijwerkingen tegen elkaar afwegen. Bij onze uitkomstindicatoren zijn de volgende opties meegenomen:

a. Geen behandeling, maar wel oplettend afwachtend beleid Active surveillance (actief volgen)

Prostaatkanker is een langzaam groeiende kankersoort. Het heeft daarom niet altijd zin om prostaatkanker direct actief te behandelen. Actief volgen gebeurt bij laag risico prostaatkanker en betekent in de praktijk intensieve controle middels bloed-

onderzoek (driemaandelijke PSA-test) en weefselonderzoek, eventueel aangevuld met regelmatig MRI-onderzoek. De patiënt krijgt niet een van onderstaande behandelingen gericht op genezing, maar wordt wel in de gaten gehouden. Bij ongeveer een derde van de mannen die in aanmerking komen voor actief volgen, komt er een moment dat bij de controles blijkt dat de tumor groeit. Dan is het nodig om de prostaatkanker alsnog genezend te behandelen.

Watchful waiting (waakzaam afwachten)

Watchful waiting is bedoeld voor de groep oudere mannen die een grotere kans hebben om, los van de prostaatkanker, ergens anders aan te overlijden en die sowieso niet geopereerd of bestraald zouden worden. Eventueel wordt (bij uitzaaiing van de kanker) begonnen met bijvoorbeeld hormonale therapie om de kankergroei te remmen en klachten te verminderen.

b. Behandeling gericht op genezing

Radicale prostatectomie

De arts verwijdert tijdens een operatie de prostaat en de zaadblaasjes. Deze behandeling is in opzet genezend. De operatie wordt alleen uitgevoerd als er geen uitzaaiingen zijn. Een radicale prostatectomie kan worden uitgevoerd via een snee of via een kijkoperatie. Een relatief nieuwe techniek is de robotgestuurde prostaatoperatie. Deze kan worden uitgevoerd in het St. Antonius- en in het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis. De Da Vinci-robot is een machine met mechanische armen, bediend door de arts voor een prostatectomie via een kijkoperatie.

Uitwendige bestraling

Mannen met prostaatkanker kunnen in- of uitwendig worden bestraald. Bestraling moet kankercellen vernietigen en gezonde cellen zoveel mogelijk sparen. Bij uitwendige bestraling komt de straling uit een bestralingstoestel en gaat door de huid heen.

Inwendige bestraling: Brachy-therapie

Bij inwendige bestraling plaatst de arts radioactieve stof in de prostaat en wordt de tumor van binnenuit bestraald. Dit kan op twee manieren:

- via jodiumzaadjes: kleine staafjes die blijvend worden geplaatst;
- met een aantal korte bestralingen met een iridium-bron via katheters die de arts in de buik plaatst.

c. Behandeling gericht op levensverlenging

Hormonale therapie

Hormonale therapie moet de invloed van testosteron op de groei van kankercellen verkleinen. Dit kan met medicijnen of via een operatie waarbij het weefsel van de zaadballen dat hormonen produceert wordt verwijderd. Deze behandeling kan aanvullend zijn op de bestraling of als palliatieve behandeling worden gegeven. Doel is dan om de ziekte te remmen en klachten te verminderen.

(Bronnen: www.kanker.nl, www.cijfersoverkanker.nl)

Zie ook www.santeonvoorprostaatkanker.nl (vanaf juni 2015)

2 Overzicht gerapporteerde uitkomstindicatoren prostaatkanker

Overzicht indicatoren

- Lange termijn / 5-jaarsoverleving
- Behandelresultaat na radicale prostatectomie
 - percentage positieve snijvlakken
 - percentage PSA > 0,1 ng/ml drie maanden na prostatectomie
 - percentage niet-zenuwsparend geopereerd
- Complicaties na radicale prostatectomie
- Bijwerkingen na uitwendige bestraling

Beschrijving indicatoren

Lange termijn overleving

De indicator 5-jaarsoverleving wordt toegelicht in de bijlage over datamanagement. De lange termijn overleving geeft een indicatie van de algehele kwaliteit van de zorgketen.

Behandelresultaat na radicale prostatectomie

Dit betreft het percentage patiënten met positieve snijvlakken (R1 of R2) na radicale prostatectomie, het percentage patiënten met een PSA hoger dan 0,1 ng/ml drie maanden na radicale prostatectomie en het percentage patiënten waarbij de zenuwen niet gespaard zijn bij radicale prostatectomie.

De uitkomsten worden uitgedrukt in ongecorrigeerde percentages, en gecorrigeerde uitkomsten voor patiëntkenmerken in de vorm van 'odds-ratios' (ORs). Deze ratios worden gerelateerd aan het Santeon gemiddelde (=1) waarbij groter dan 1 ongunstig is en kleiner dan 1 gunstig. Het behandelresultaat na radicale prostatectomie geeft een indicatie van de kwaliteit van de diagnostiek en van de chirurgische ingreep.

Complicaties na radicale prostatectomie

De gerapporteerde complicaties betreffen graad 3 (herbehandeling of verlengde opname nodig) en graad 4 (levensbedreigende) complicaties. Iedere indicator betreft het aantal patiënten met één of meerdere complicaties, gedeeld door het totaal aantal patiënten dat een radicale prostatectomie heeft ondergaan. De uitkomsten worden uitgedrukt in ongecorrigeerde percentages en als ORs.

Voorbeelden van complicaties na radicale prostatectomie zijn bijvoorbeeld: letsels door de operatie, vesico-ureterale naadlekkage (lekkage tussen blaas en urinebuis) of anastomotische vernauwing van de blaashals, postoperatieve wondinfectie.

De complicaties na radicale prostatectomie geven een indicatie van aspecten van het chirurgisch handelen (zorgvuldigheid, hygiëne en kundigheid) en over de kwaliteit van de nazorg.

Bijwerkingen na uitwendige bestraling

Deze indicator betreft het aantal patiënten met één of meerdere bijwerkingen binnen een half jaar na uitwendige bestraling, gedeeld door het totaal aantal bestraalde prostaatkankerpatiënten. Ernstige bijwerkingen betreffen graad 3 (heropname of verlengde opname nodig) en graad 4 (levensbedreigend). Voorbeelden van bijwerkingen na uitwendige bestraling zijn urineretentie, fecale en urine incontinentie, hematurie en obstructies.

De bijwerkingen na uitwendige bestraling geven een indicatie van de zorgvuldigheid en de kundigheid waarmee de bestraling is toegediend. De uitkomsten worden mede bepaald door de intensiteit van de straling.

Toelichting behandeluitkomsten prostaatkanker

De volgende pagina toont twee Santeon brede overlevingsgrafieken en een tabel met een samenvatting van de resultaten over de periode 2008 tot en met 2012.

De grafieken geven de ongecorrigeerde overleving weer en zijn uitgesplitst naar behandelmodaliteit en tumorstadium. De getoonde uitkomsten in de tabel betreffen zowel ongecorrigeerde uitkomsten in de vorm van percentages, als gecorrigeerde uitkomsten voor verschillen in patiëntkenmerken in de vorm van HRs of ORs.

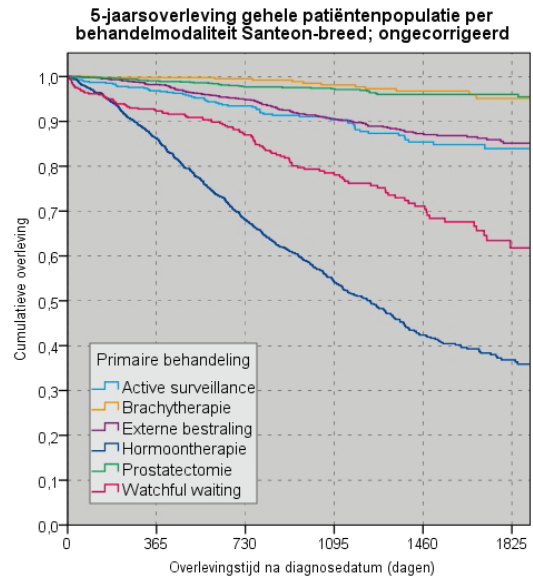
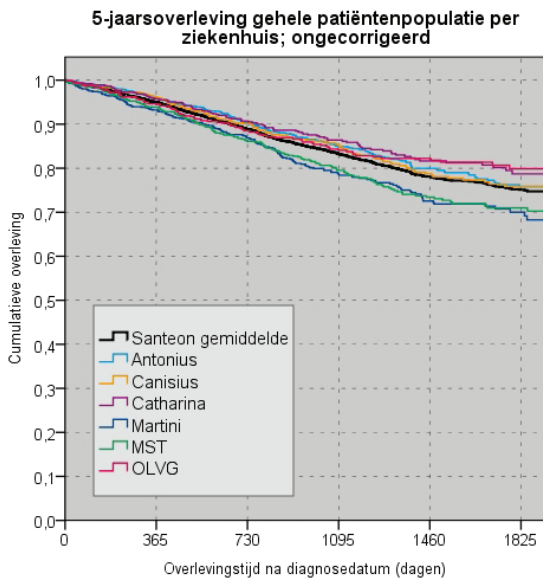
Bij de gecorrigeerde uitkomsten is met kleuren aangegeven of de uitkomst statistisch significant afwijkt van het Santeon gemiddelde. Dat wil zeggen: in welke mate de verschillen door toeval zijn bepaald. Als de kans op toeval kleiner of gelijk is aan 5%, dan is in de tabel de uitkomst als significant afwijkend van het gemiddelde aangeduid.

“The outcome measures are highly appreciated by patient organisations, medical specialists, and academic hospitals. Outcome measures are the way to go in healthcare.”

Prof. Marco van Vulpen, PhD, UMC Utrecht

3 Behandeluitkomsten prostaatkanker

Cumulatieve overlevingsgrafieken (Kaplan-Meier)



Samenvatting behandeluitkomsten

5 jaars sterfte (Proportional Hazard Ratios)	Santeon gemid- delde	Anto- nius	Canisius	Catharina	Mar- tini	MST	OLVG
HR gehele patiëntenpopulatie	1	0,96	1,03	0,96	1,06	1,03	0,95
HR na prostatectomie	1	0,99	0,70	0,77	1,12	1,60	0,87
HR na uitwendige bestraling	1	1,08	1,78	1,55	0,84	0,70	0,83
HR na brachytherapie	1	1,08	6,75	0,57	1,14	0,58	1,07
HR na active surveillance	1	0,83	0,83	1,17	0,81	1,58	0,97
HR na hormoontherapie	1	0,96	0,88	0,94	1,00	1,02	1,54
HR na watchful waiting	1	0,83	1,48	1,06	1,28	0,81	0,79
HR na hormoontherapie of ww *)	1	0,94	0,95	0,95	1,03	1,02	1,23
Behandelresultaat na prostatectomie							
% positieve snijvlakken	32%	29%	40%	44%	30%	14%	34%
Odds Ratios na correctie	1	0,98	1,34	1,54	0,81	0,31	1,11
% PSA > 0,1 na 3 maanden	11%	9%	9%	18%	20%	6%	17%
Odds Ratios na correctie	1	0,91	0,63	1,55	1,93	0,52	1,73
% niet gespaarde zenuwen	34%	40%	31%	51%	41%	13%	21%
Odds Ratios na correctie	1	1,39	0,80	1,97	1,46	0,32	0,63
Complicaties na prostatectomie							
% gr 3 of 4 complicaties 30 dagen	13%	11%	16%	16%	16%	6%	12%
Odds Ratios na correctie	1	0,79	1,33	1,38	1,37	0,43	0,88
% gr 3 of 4 complicaties 1 jaar	6,5%	4,2%	8,6%	7,8%	8,1%	3,3%	9,3%
Odds Ratios na correctie	1	0,61	1,34	1,18	1,28	0,52	1,47
Percentage graad 3 of 4 bijwerkingen							
% na uitwendige bestraling	5,2%	7,0%	4,1%	5,3%	6,5%	5,6%	1,0%
Odds Ratios na correctie	1	1,39	0,76	0,99	1,27	1,09	0,18

Legenda

	Significant gunstiger dan Santeon-gemiddelde
	Niet significant afwijkend van Santeon-gemiddelde
	Significant ongunstiger dan Santeon-gemiddelde

Significantie alleen aangegeven voor gecorrigeerde uitkomsten

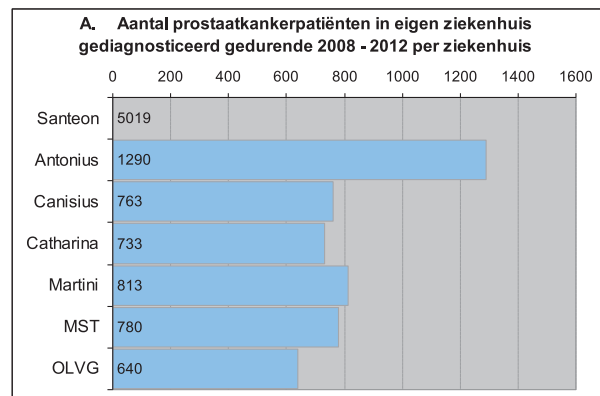
*) ww = watchful waiting

Karakteristieken van de populatie patiënten met prostaatkanker per ziekenhuis (I)

Patiëntencohorten en datacollectie

De uitkomsten voor prostaatkanker hebben betrekking op patiënten voor wie de diagnose kwaadaardige primaire tumor in de prostaat in de jaren 2008 tot en met 2012 is gesteld. De uitkomsten betreffen patiënten die gediagnosticeerd zijn in het eigen ziekenhuis ('eigen patiënten'). De onderliggende data zijn gebaseerd op gegevens uit de Nederlandse Kanker Registratie (NKR), verstrekt door het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) en aangevuld met informatie uit de ziekenhuisinformatiesystemen door middel van retrospectieve datacollectie.

Figuur A toont het aantal patiënten waarop de uitkomsten voor prostaatkanker betrekking hebben per ziekenhuis.

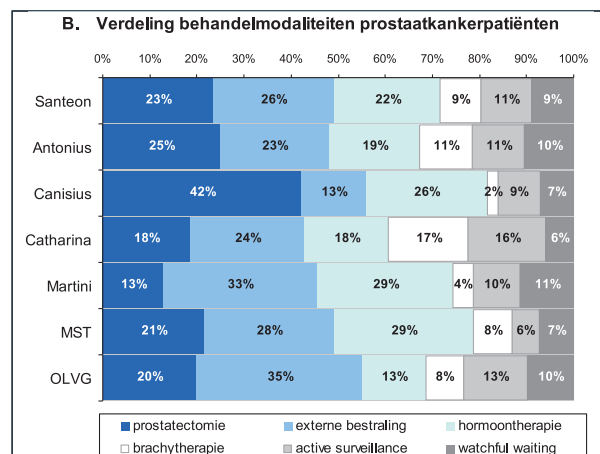


Behandelmodaliteiten

De patiëntcohorten zijn als volgt ingedeeld:

- Patiënten die een radicale prostatectomie hebben ondergaan
- Patiënten die met uitwendige bestraling zijn behandeld
- Patiënten die met inwendige bestraling (Brachy-therapie) zijn behandeld
- Patiënten die met hormoontherapie zijn behandeld
- Patiënten waarbij afwachtend beleid is toegepast, onderverdeeld in active surveillance (actief volgen) en watchful waiting (oplettend afwachten)

Figuur B toont hoe het aantal patiënten verdeeld is over de behandelmodaliteiten per ziekenhuis.



Patiëntkenmerken ('casemix')

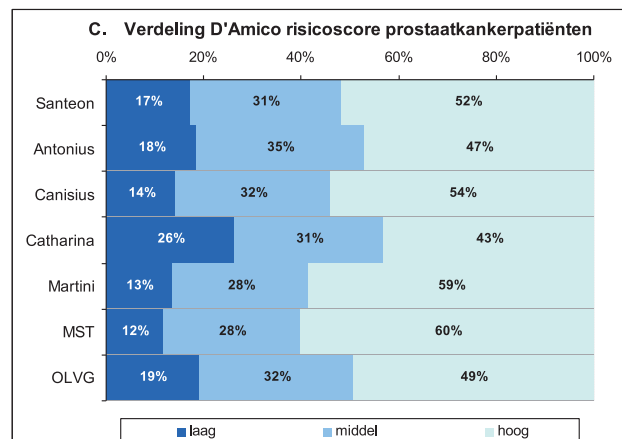
Uitkomsten van zorg worden mede bepaald door patiëntkenmerken op het moment van diagnosestelling. Oudere patiënten hebben bijvoorbeeld een kortere levensverwachting dan jongere. Om ziekenhuizen onderling te vergelijken wordt daarom gecorrigeerd voor patiëntkenmerken die mogelijk invloed hebben op het resultaat. Deze initiële patiëntkenmerken betreffen:

D'Amico-risicoscore (Figuur C)

De D'Amico-score is een score die het kankerrisico bepaalt aan de hand van de PSA-waarde, de Gleason-score en het klinisch tumorstadium (cT).

De indeling is als volgt:

- Laag risico (cT1-2a en Gleason<7 en PSA<10 ng/ml)
- Middel risico (cT2b of Gleason=7 of PSA tussen 10 en 20 ng/ml)
- Hoog risico (cT2c-cT3b of Gleason>7 of PSA>20 ng/ml).



Karakteristieken van de populatie patiënten met prostaatkanker per ziekenhuis (2)

Gleason-score (Figuur D)

De Gleason-score is de mate van agressiviteit van de prostaatkanker (gradering). Op basis van het microscopische beeld van het prostaatklierweefsel wordt een score toegekend van 2 tot en met 10. Hoe minder het weefsel in het biopt lijkt op normaal prostaatklierweefsel, hoe hoger de score. Een hogere score betekent een agressievere kanker met een slechtere prognose. Bij de data-analyse zijn de Gleason-scores gegroepeerd in drie groepen: laag (Gleason-score 2-6), middel (Gleason-score 7) en hoog (Gleason-score 8-10).

Leeftijd (Figuur E)

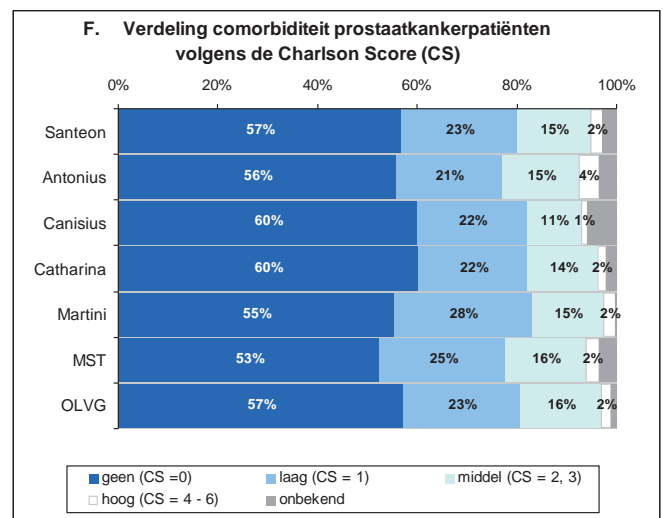
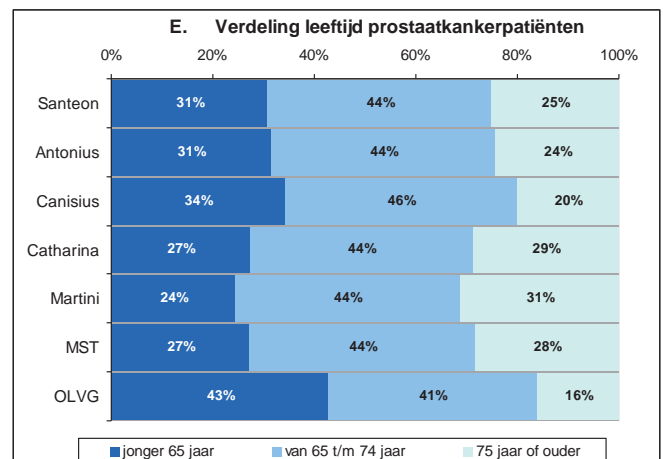
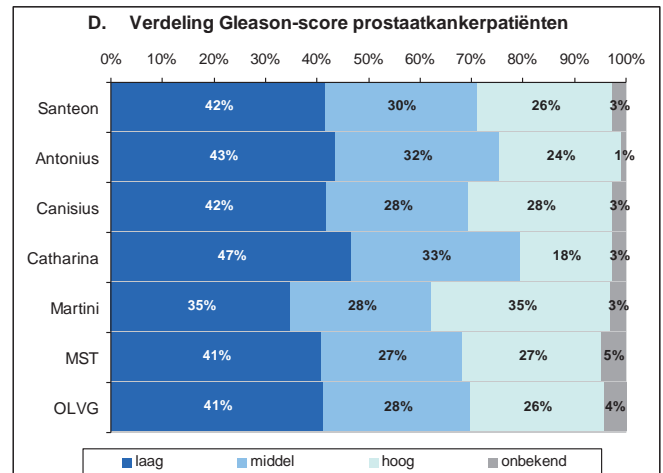
De leeftijd is opgesplitst in drie categorieën: jonger dan 65 jaar, van 65 tot en met 74 jaar en 75 jaar of ouder.

Comorbiditeit (Figuur F)

De comorbiditeiten zijn ingedeeld volgens de Charlson-index: deze loopt van 0 (geen comorbiditeit) tot 6 (maximale comorbiditeit). Bij de data-analyse zijn de Charlson-indices gegroepeerd in vier groepen: geen (0), licht (1), middel (2-3) en hoog (4-6).

Stadium

Het pathologisch TNM-stadium is eventueel aangevuld met het klinische TNM-stadium (op basis van de zevende editie van de TNM-classificatie). De Tumour-Nodes-Metastasis (TNM)-classificatie beschrijft de anatomische uitbreiding van prostaatkanker. De indeling volgens deze classificatie is gebaseerd op de grootte van de tumor, de doorgroei van de tumor naar aangrenzende structuren of organen en het al dan niet aanwezig zijn van metastasen in regionale lymfeklieren of op afstand.



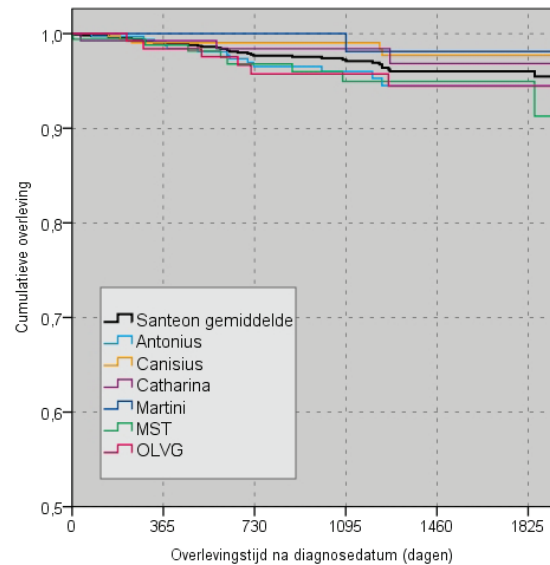
5-jaarsoverleving na radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis voor patiënten die een radicale prostatectomie hebben ondergaan. De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde.

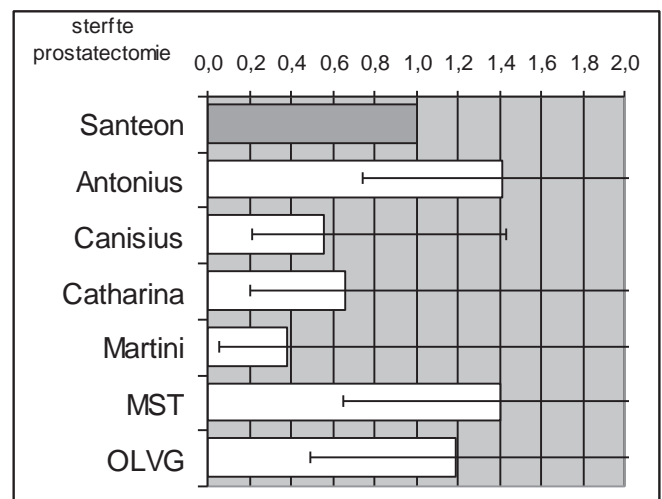
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil in 5-jaarsoverleving na radicale prostatectomie tussen de Santeon ziekenhuizen.

Uit figuur C blijkt de Charlson-score (comorbiditeiten) de belangrijkste voorspeller voor sterfte. Een patiënt zonder comorbiditeiten met een hazard-ratio van 1 heeft een veel gunstiger overlevingsperspectief dan een patiënt met Charlson-score 2-3 met een hazard-ratio van meer dan 7. Naast de Charlson-score is ook leeftijd een belangrijke, zij het minder sterke, voorspeller van de uitkomst.

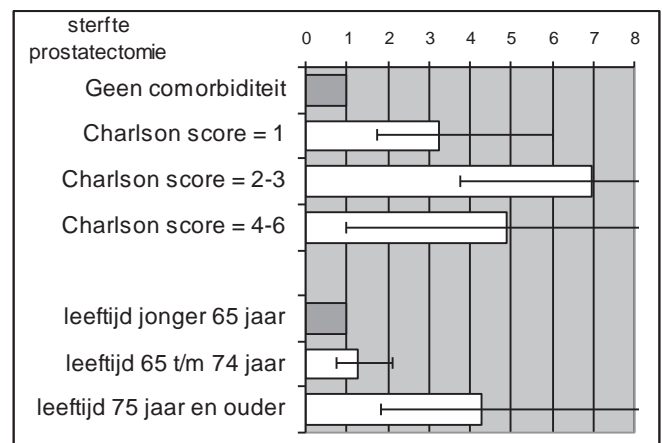
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek
 Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement

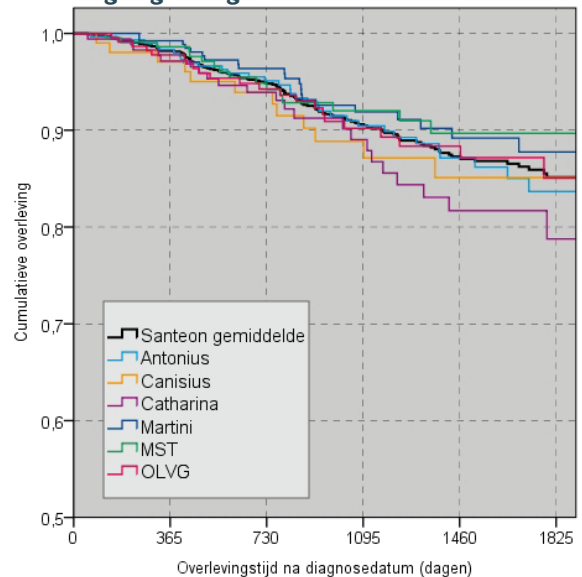
5-jaarsoverleving na uitwendige bestraling van patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na uitwendige bestraling van de prostaattumor. De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde.

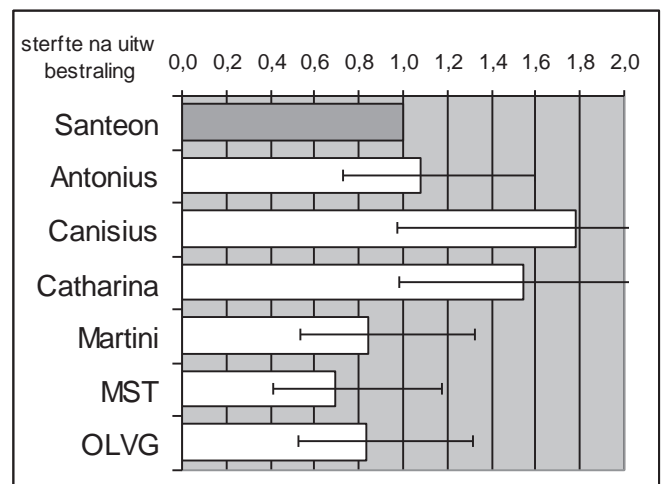
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil in sterfte: 5-jaarssterfte na uitwendige bestraling tussen de Santeon ziekenhuizen.

Uit figuur C blijkt dat de Gleason-score (agressiviteit van de tumor) de sterkste voorspeller is voor de 5-jaarssterfte van patiënten die uitwendig bestraald zijn. Daarnaast hebben leeftijd en de D'Amico-score ook een significante impact. Prostaatkankerpatiënten met een Gleason-score van 7 of hoger en/of een leeftijd van 75 jaar of ouder en/of met een hoge D'Amico score hebben een ongunstiger overlevingsperspectief na uitwendige bestraling.

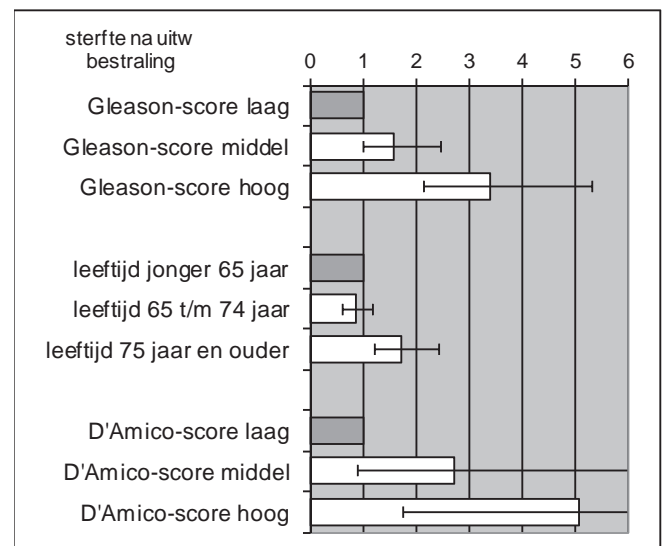
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek
 Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement

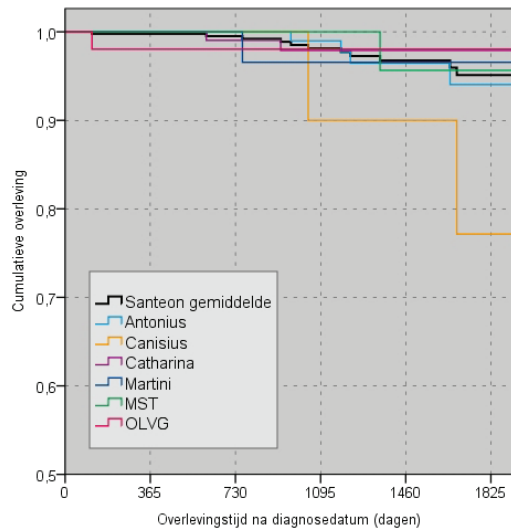
5-jaarsoverleving na Brachy-therapie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na Brachy-therapie (inwendige bestraling) van de prostaattumor. De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde. Omdat een relatief klein deel (8%) van de totale groep patiënten met prostaatkanker Brachy-therapie krijgt en omdat de 5-jaarsoverleving hoog is (circa 95%) is de grafiek nogal 'grofmazig'. Vooral in het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ) en het Martini Ziekenhuis zijn weinig patiënten die Brachy-therapie krijgen (respectievelijk 2% en 4%).

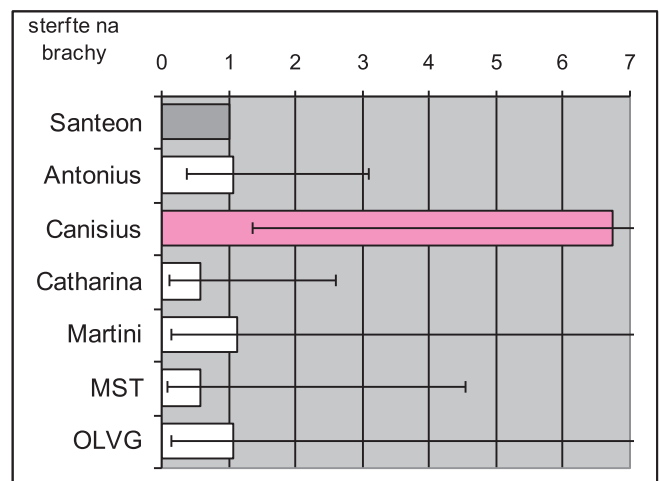
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken de betrouwbaarheidsintervallen van op één na alle ziekenhuizen overlappen met de waarde 1, zodat deze ziekenhuizen niet statistisch significant afwijken van het gemiddelde. Alleen het CWZ heeft een significant hogere 5-jaarssterfte in deze patiëntengroep vergeleken met het Santeon gemiddelde. Dit duidt op een uitschieter als gevolg van een zeer beperkt aantal patiënten met Brachy-therapie in het CWZ (slechts 19 behandelde patiënten in vijf jaar).

Figuur C toont de enige factor die significant invloed heeft op de 5-jaarssterfte na inwendige bestraling: comorbiditeiten. Patiënten met een Charlson-score van 1 hebben een significant hogere 5-jaarssterfte na inwendige bestraling van de prostaattumor.

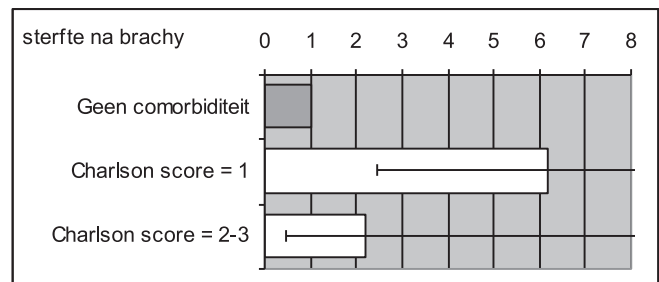
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek
 Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement

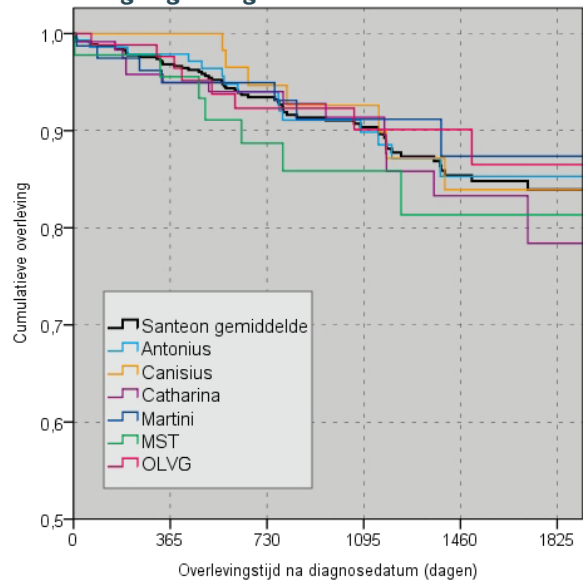
5-jaarsoverleving na active surveillance bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na active surveillance (actief volgen). De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde. De patiënten met active surveillance zijn gedestilleerd uit één patiëntengroep in de database (de groep 'afwachtend beleid') met als criteria een D'Amico-score 'laag', een Gleason-score minder dan 7 en een PSA-waarde lager dan 10 ng/ml.

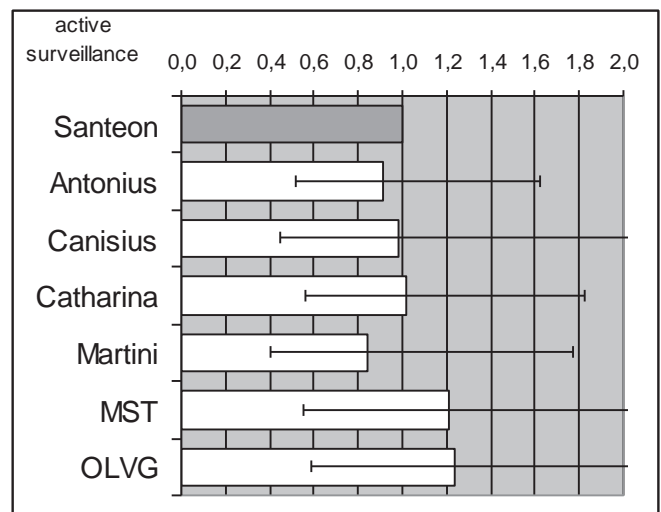
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil in 5-jaarssterfte na active surveillance bij prostaatkankerpatiënten tussen de Santeon ziekenhuizen.

Voor deze patiëntengroep blijkt uit figuur C dat leeftijd de sterkste voorspeller is voor de 5-jaarssterfte. Daarnaast heeft de Charlson-score (comorbiditeiten) ook significante impact.

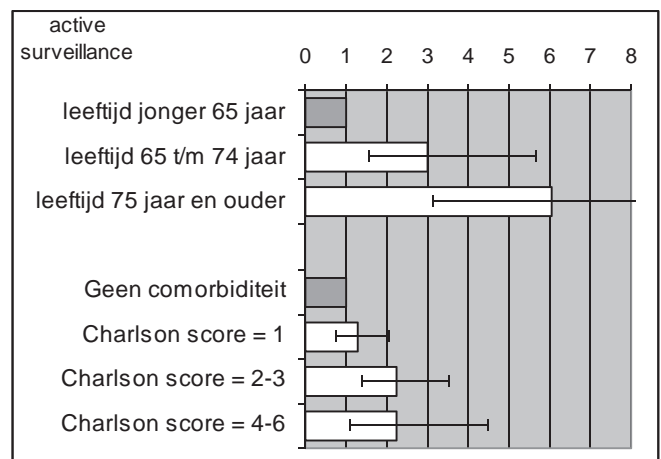
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



*Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek
 Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement*

5-jaarsoverleving na hormoontherapie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na hormoontherapie. De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde.

Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken de betrouwbaarheidsintervallen van op één na alle ziekenhuizen overlappen met de waarde 1, zodat deze ziekenhuizen niet statistisch significant afwijken van het gemiddelde. Alleen het OLVG heeft een significant hogere 5-jaarssterfte in deze patiëntengroep vergeleken met het Santeon gemiddelde. Mogelijk is er bij patiënten die hormoontherapie ontvangen sprake van registratieverschillen: de hormoontherapie kan als primaire of als secundaire behandeling geregistreerd zijn. In het OLVG zijn relatief weinig patiënten geregistreerd als primair behandeld met hormoontherapie en juist meer met hormoontherapie als secundaire behandeling. In de grafiek worden alleen de patiënten met hormoontherapie als primaire behandeling weergegeven, wat mogelijk zorgt voor de verschillen in uitkomst.

Daarnaast is onderzocht of het moment van de start van de behandeling mogelijk invloed heeft op het verschil in overleving. Hieruit kon geen verklaring voor de hogere 5-jaarssterfte gevonden worden. Een ander effect dat mogelijk invloed heeft, is het intermitterend geven van hormoontherapie (het afwisselen van een periode met hormoontherapie met een periode zonder hormoontherapie). Dit vindt in vergelijking met de andere Santeon ziekenhuizen frequenter plaats in het OLVG. Hier moet verder onderzoek naar worden gedaan.

Tot slot is dit verschil in sterfte van patiënten met hormoontherapie verder onderzocht in combinatie met de groep patiënten met 'watchful waiting', om zo een uitspraak te kunnen doen over de gehele patiëntengroep met een palliatief beleid. Zie hiervoor de uitkomsten over de 5-jaarssterfte van palliatieve prostaatkankerpatiënten (hormoontherapie en watchful waiting gecombineerd).

Uit figuur C blijkt dat de Gleason-score (agressiviteit van de tumor) de sterkste voorspeller is voor de 5-jaarssterfte van patiënten met hormoontherapie. Daarnaast heeft de D'Amico-score ook een significante impact.

Prostaatkankerpatiënten met een Gleason-score van 8 of hoger en/of een hoge D'Amico-score hebben na hormoontherapie een aanzienlijk korter overlevingsperspectief.

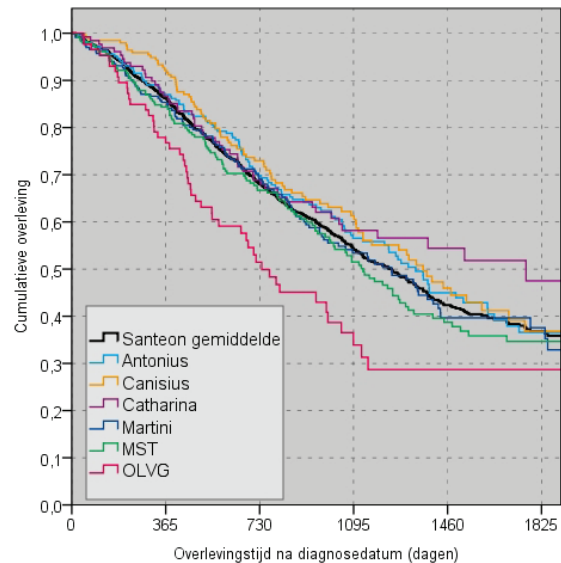
Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek

Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis

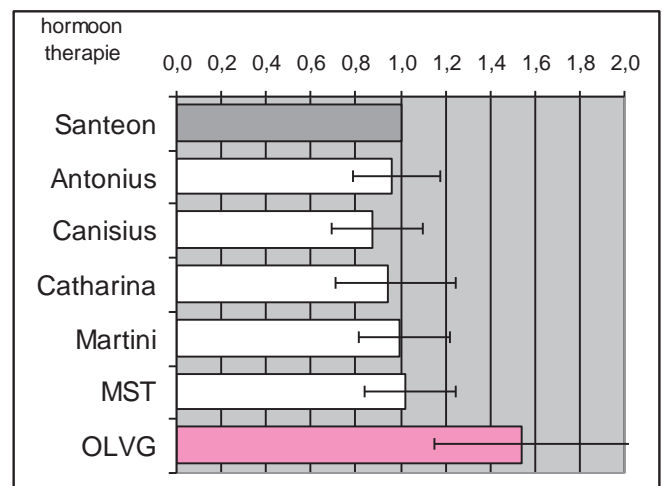
Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix

Toelichting: zie sectie datamanagement

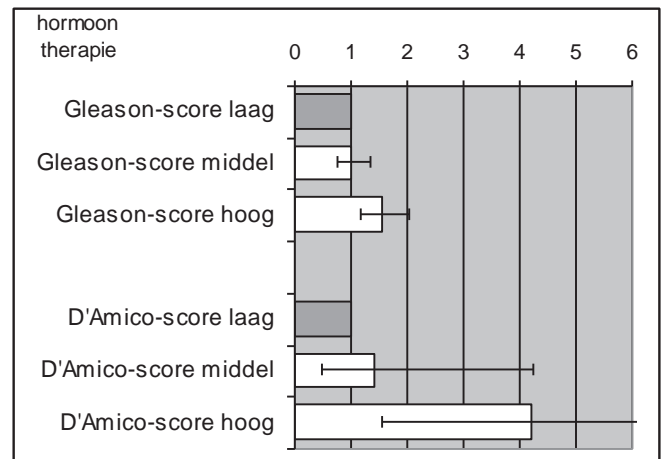
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



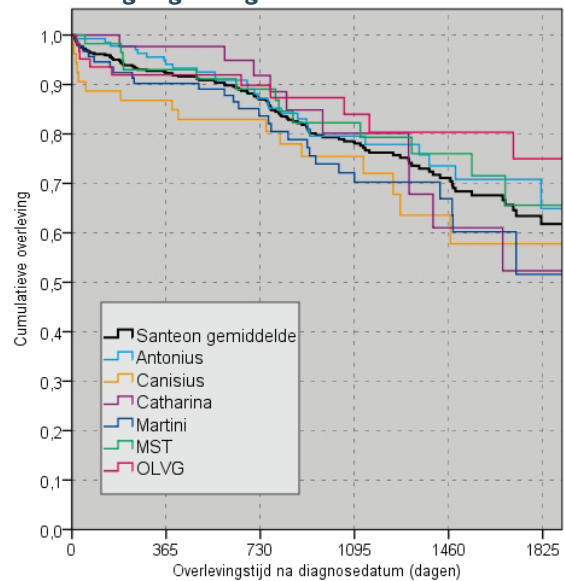
5-jaarsoverleving na watchful waiting bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na watchful waiting (oplettend afwachten). De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde. De patiënten met watchful waiting zijn gedestilleerd uit één patiëntengroep in de database (de groep 'afwachterend beleid') met als criteria een D'Amico-score 'middel' of 'hoog', of een Gleason-score hoger dan 6, of een PSA-waarde van 10 ng/ml of hoger.

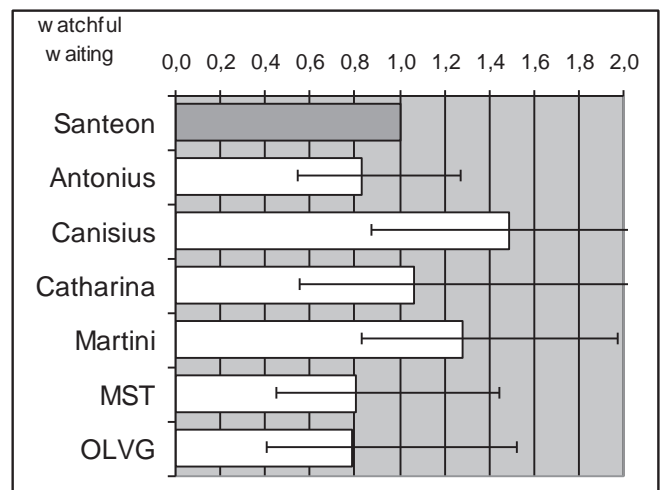
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil in 5-jaarssterfte na watchful waiting bij prostaatkankerpatiënten tussen de Santeon ziekenhuizen.

Uit figuur C blijkt dat de Charlson-score (comorbiditeiten) de sterkste voorspeller is voor de 5-jaarssterfte van patiënten met watchful waiting. Daarnaast heeft de Gleason-score (agressiviteit van de tumor) ook significante impact.

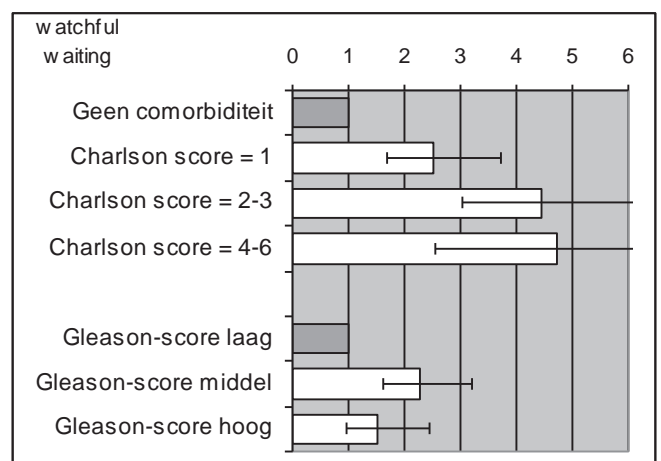
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



*Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek
 Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement*

5-jaarsoverleving palliatieve patiënten met prostaatkanker (hormoontherapie en watchful waiting)

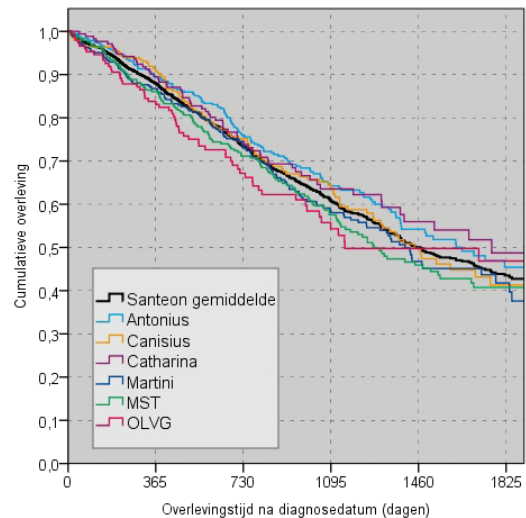
Figuur A toont de cumulatieve overlevingscurve (Kaplan-Meier) per ziekenhuis na watchful waiting (oplettend afwachten) of hormoontherapie. De zwarte lijn toont het Santeon gemiddelde.

Deze grafiek betreft een samengestelde groep patiënten waarover in de vorige twee paragrafen afzonderlijk gerapporteerd is.

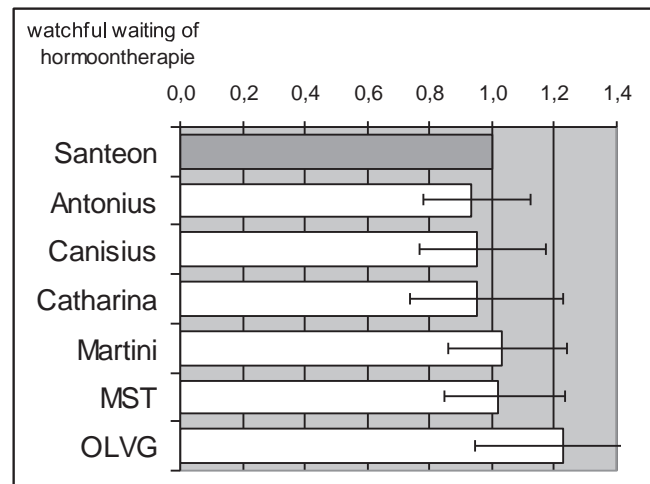
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil tussen de Santeon ziekenhuizen in 5-jaarssterfte na watchful waiting of hormoontherapie. Dit betekent dat de 5-jaarssterfte van prostaatkankerpatiënten in de palliatieve fase geen significante verschillen toont tussen de zes Santeon ziekenhuizen. Verschillen die bij de afzonderlijke overlevingscurves voor prostaatkankerpatiënten met hormoontherapie en watchful waiting zichtbaar waren, zijn in de gehele palliatieve patiëntengroep niet meer aanwezig.

Uit figuur C blijkt dat de D'Amico-score (risicoscore) de sterkste voorspeller is voor de 5-jaarssterfte na watchful waiting of hormoontherapie. Daarnaast hebben de Gleason-score (agressiviteit van de tumor) en Charlson-score (comorbiditeiten) ook een significante impact. Hoe hoger deze genoemde scores zijn, hoe hoger de sterfte is in deze patiëntengroep.

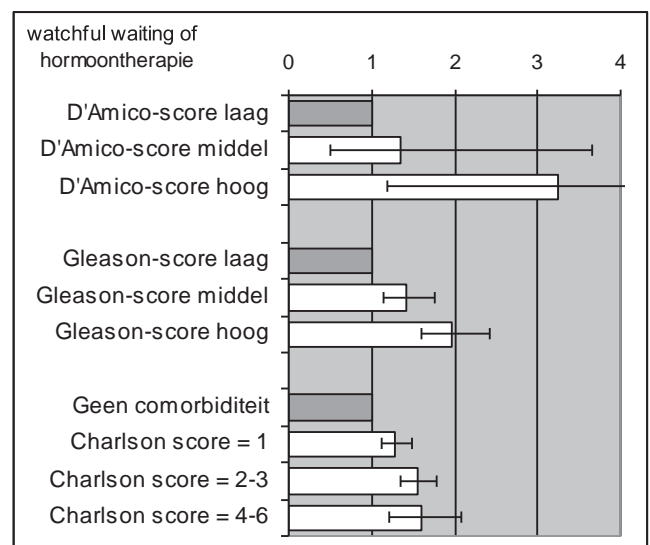
A. Overleving ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde overlevingsgrafiek

Figuur B: hazard ratios (HRs) uitgesplitst naar ziekenhuis

Figuur C: HRs uitgesplitst naar casemix

Toelichting: zie sectie datamanagement

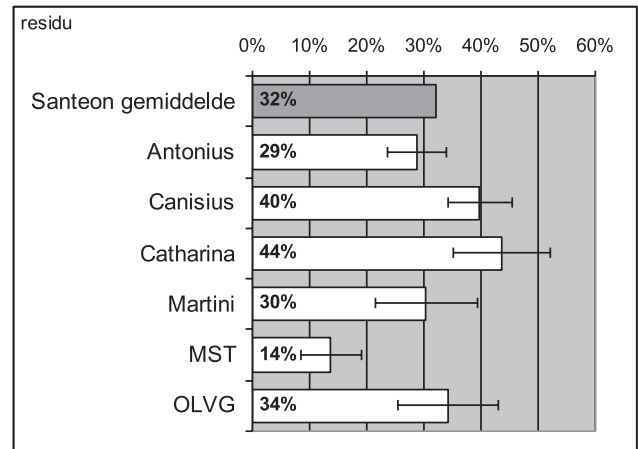
Percentage positieve snijvlakken na radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten met tumorresidu (positieve snijvlakken) na radicale prostatectomie, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen. Het Santeon gemiddelde is bovenaan weergegeven.

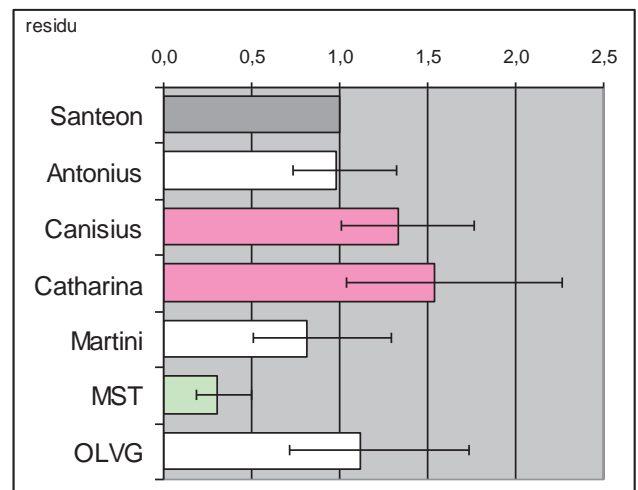
Figuur B laat zien dat, na correctie voor patiëntkenmerken, drie ziekenhuizen significant afwijken van het Santeon gemiddelde. Het Medisch Spectrum Twente (MST) heeft een significant lager percentage positieve snijvlakken in deze patiëntengroep vergeleken met het Santeon gemiddelde. Het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis en het Catharina Ziekenhuis hebben daarentegen een significant hoger percentage positieve snijvlakken na radicale prostatectomie. Een mogelijke verklaring voor deze verschillen kan zijn dat er Santeon breed verschillende pathologische beoordelingen worden uitgevoerd. Hier wordt verder onderzoek naar gedaan met (indien van toepassing) vergelijkbare pathologische protocollen in de Santeon ziekenhuizen als gevolg.

Figuur C toont in volgorde van impact in welke mate de belangrijkste correctiefactoren invloed hebben op het percentage positieve snijvlakken. De D'Amico-score blijkt de belangrijkste voorspeller voor het optreden van een positief snijvlak. Daarnaast is het pathologisch T-stadium een belangrijke, zij het minder sterke, voorspeller van de uitkomst positieve snijvlakken. Bijvoorbeeld: een patiënt met stadium pT2 met een hazard-ratio van 1 heeft een veel gunstiger perspectief wat betreft positieve snijvlakken dan een patiënt met stadium pT4 met een hazard-ratio van meer dan 10.

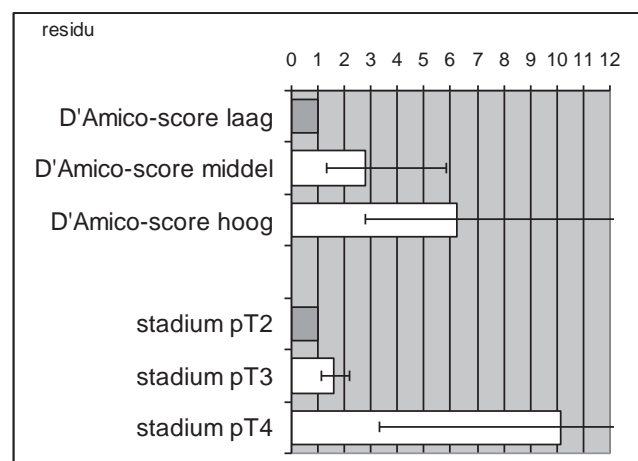
A. Uitkomsten on gecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten
 Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: ORs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement

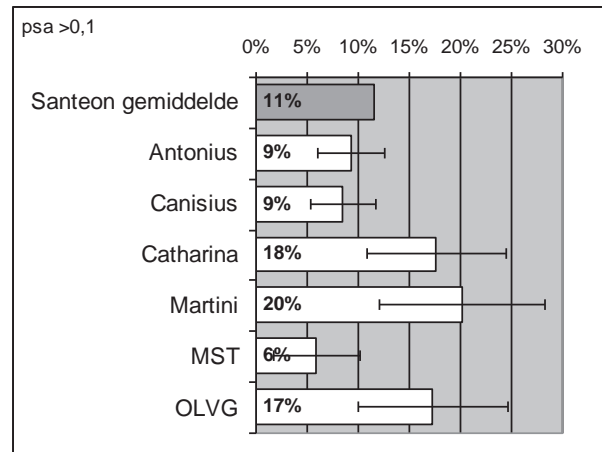
Percentage PSA>0,1 ng/ml drie maanden na radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten met een PSA>0,1 ng/ml drie maanden na radicale prostatectomie, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen. Het Santeon gemiddelde is bovenaan weergegeven. De PSA-waarde is een objectievere meting dan de uitkomstindicator percentage positieve snijvlakken.

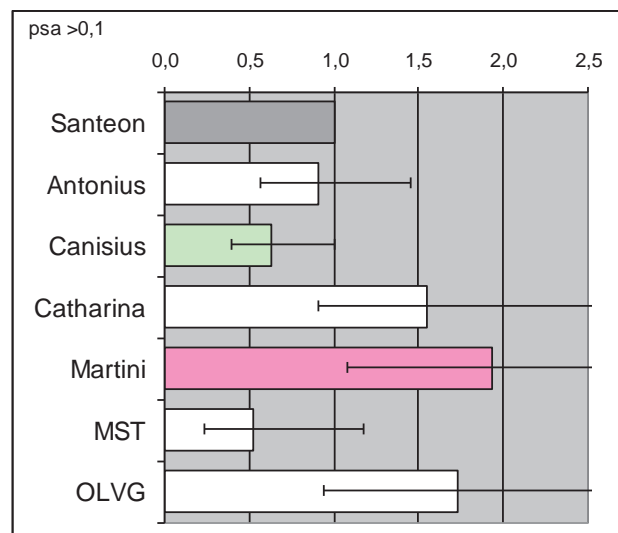
Uit figuur B blijkt dat twee ziekenhuizen significant afwijken van het Santeon gemiddelde na correctie voor patiëntkenmerken. Het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis wijkt gunstig af en het Martini Ziekenhuis ongunstig. Een gedeeltelijke verklaring hiervoor betreft het meetmoment van het PSA in het Martini Ziekenhuis. Daar wordt zes weken na radicale prostatectomie gemeten in plaats van drie maanden na prostatectomie, waardoor mogelijk verschillen kunnen optreden.

Figuur C laat zien dat de Gleason-score de belangrijkste voorspeller is voor een PSA hoger dan 0,1 ng/ml drie maanden na radicale prostatectomie. Daarnaast zijn het pathologisch stadium en de leeftijd belangrijke, zij het minder sterke, voorspellers van de uitkomst.

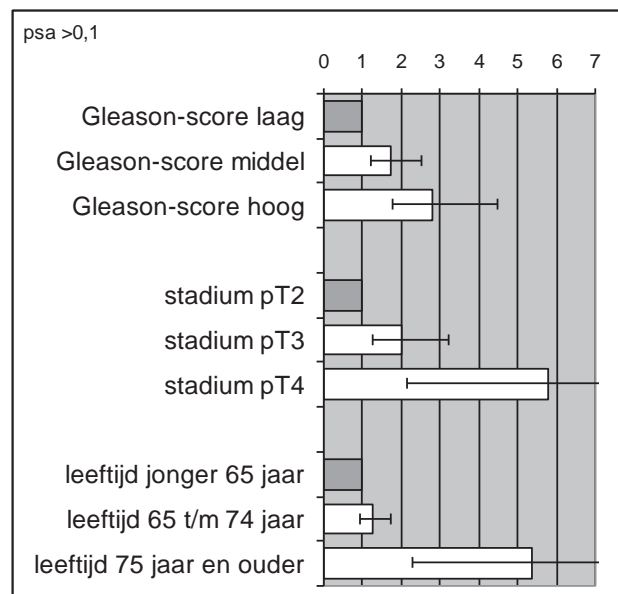
A. Uitkomsten on gecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten

Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis

Figuur C: ORs uitgesplitst naar casemix

Toelichting: zie sectie datamanagement

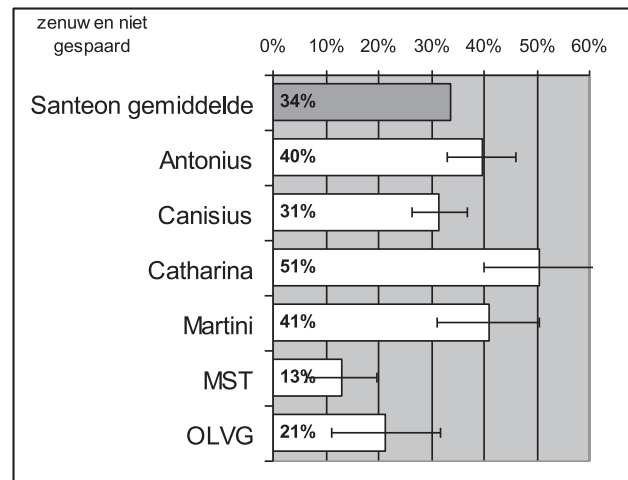
Percentage niet sparen van zenuwen tijdens radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten waarbij zenuwen niet zijn gespaard tijdens radicale prostatectomie, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen. Het Santeon gemiddelde is bovenaan weergegeven.

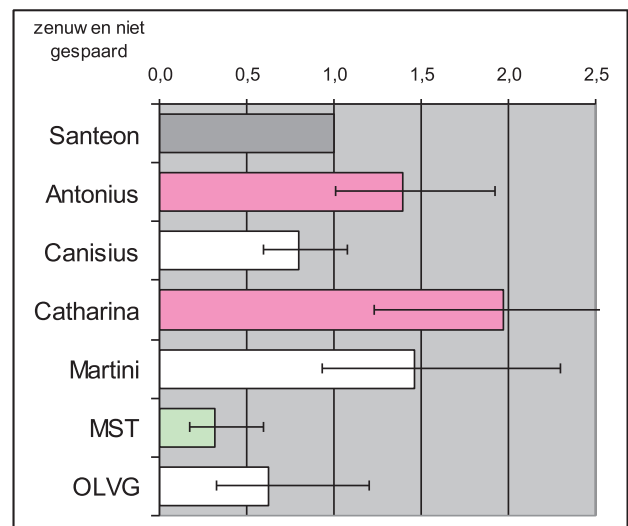
Uit figuur B blijkt dat, na correctie voor patiëntkenmerken, het Medisch Spectrum Twente (MST) een lager percentage patiënten heeft waarbij de zenuwen niet gespaard zijn tijdens radicale prostatectomie dan het gemiddelde. Het St. Antonius Ziekenhuis en het Catharina Ziekenhuis hebben een hoger percentage patiënten waarbij de zenuwen niet gespaard zijn tijdens radicale prostatectomie. De verschillen zijn dermate groot dat een verklaring in de eerste plaats gezocht wordt in de verschillen in registratie. Er kan sprake zijn van onderrapportage in sommige ziekenhuizen. Daarnaast is deze indicator ook een afspiegeling van de intentie van de opererend uroloog. De uitkomsten op patiëntniveau in termen van incontinentie en erectiele disfunctie komen terug in de resultaten van de PROMs verderop in deze rapportage.

Figuur C laat zien dat de Gleason-score de belangrijkste voorspeller is voor het niet sparen van zenuwen tijdens radicale prostatectomie. Daarnaast is leeftijd een belangrijke, zij het minder sterke, voorspeller voor de uitkomst. Hoe hoger de Gleason-score en hoe hoger de leeftijd, hoe hoger het percentage patiënten waarbij de zenuwen niet gespaard zijn bij radicale prostatectomie.

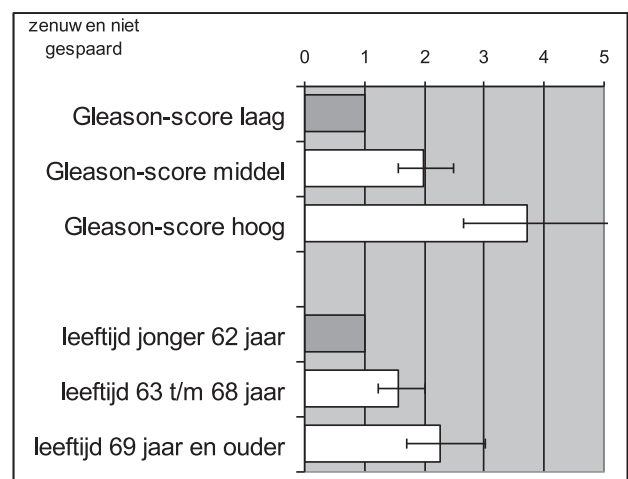
A. Uitkomsten ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten
 Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis
 Figuur C: ORs uitgesplitst naar casemix
 Toelichting: zie sectie datamanagement

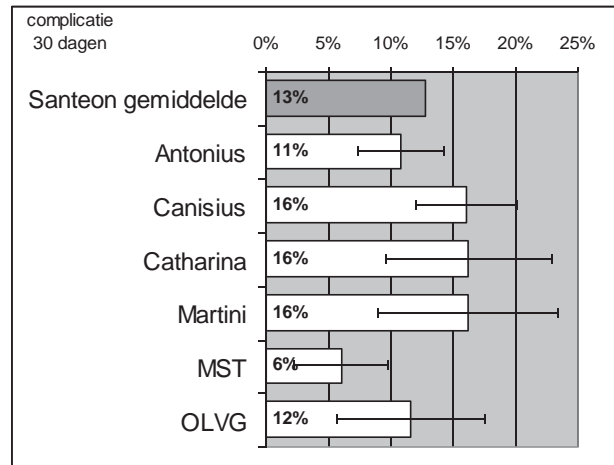
Percentage graad 3 of 4 complicaties binnen 30 dagen na radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten met één of meer graad 3 of 4 complicaties binnen 30 dagen na radicale prostatectomie, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen en het Santeon gemiddelde.

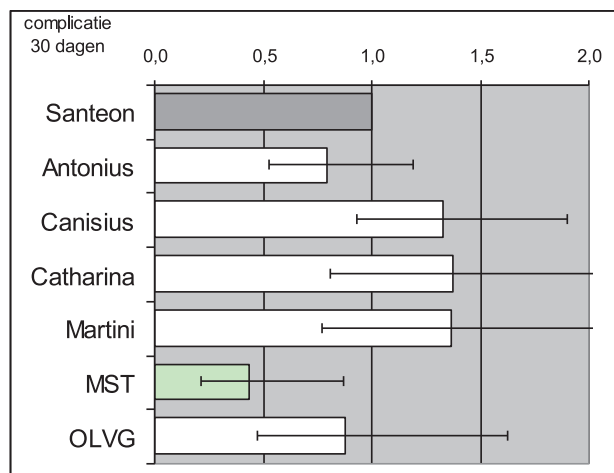
Uit figuur B blijkt dat, na correctie voor patiëntkenmerken, alleen het Medisch Spectrum Twente (MST) een significant lager percentage complicaties binnen 30 dagen na radicale prostatectomie heeft, vergeleken met het Santeon gemiddelde. Een mogelijke verklaring kan zijn dat van de patiënten uit het MST (die net over de grens bij Enschede, in Gronau, geopereerd worden) te weinig informatie beschikbaar is over de complicaties die binnen 30 dagen na radicale prostatectomie optreden en er dus sprake is van onderrapportage. Daarnaast is het prostaatkankercentrum in Gronau een hoogvolume ziekenhuis dat goede resultaten lijkt te boeken, ook wat betreft complicaties.

Figuur C laat zien dat leeftijd de belangrijkste voorspeller is voor het optreden van complicaties binnen 30 dagen na radicale prostatectomie. Daarnaast is de Charlson-score (comorbiditeiten) een belangrijke, zij het minder sterke, voorspeller voor deze uitkomst.

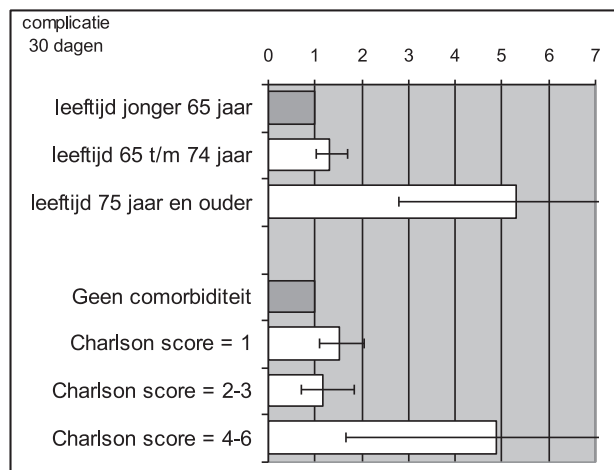
A. Uitkomsten on gecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten

Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis

Figuur C: ORs uitgesplitst naar casemix

Toelichting: zie sectie datamanagement

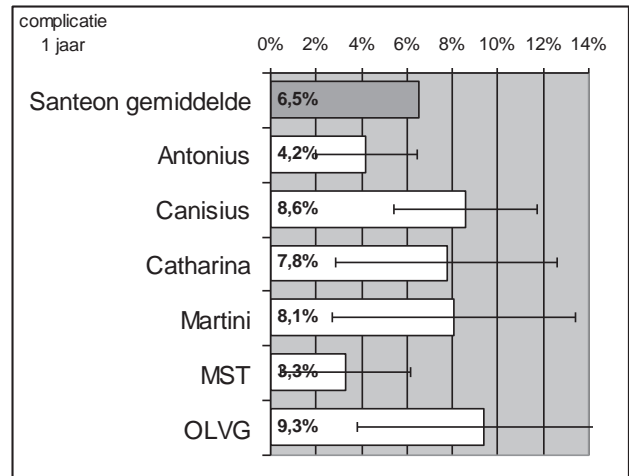
Percentage graad 3 of 4 complicaties tussen 30 dagen en een jaar na radicale prostatectomie bij patiënten met prostaatkanker

Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten met één of meer graad 3 of 4 complicaties tussen 30 dagen en een jaar na radicale prostatectomie, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen en het Santeon gemiddelde.

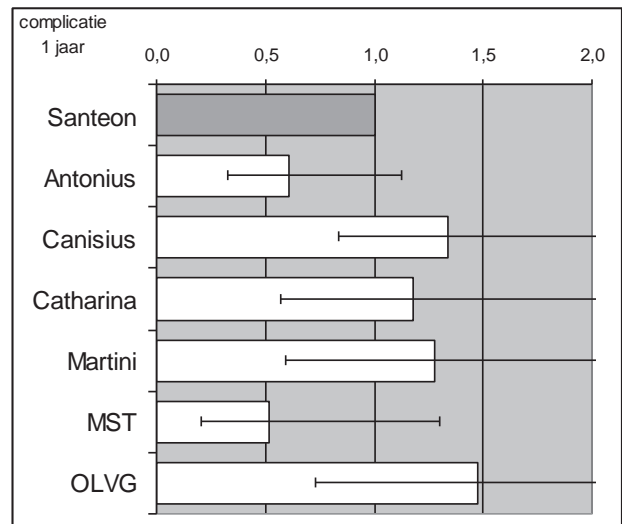
Figuur B laat zien dat na correctie voor patiëntkenmerken alle betrouwbaarheidsintervallen overlappen met 1, zodat geen van de ziekenhuizen statistisch significant afwijkt van het gemiddelde. Er is geen verschil in het percentage patiënten met één of meer graad 3 of 4 complicaties tussen 30 dagen en 1 jaar na radicale prostatectomie tussen de Santeon ziekenhuizen.

Uit figuur C blijkt dat van de patiëntkenmerken alleen de Charlson-score significant invloed heeft op graad 3 of 4 complicaties tussen 30 dagen en 1 jaar na radicale prostatectomie.

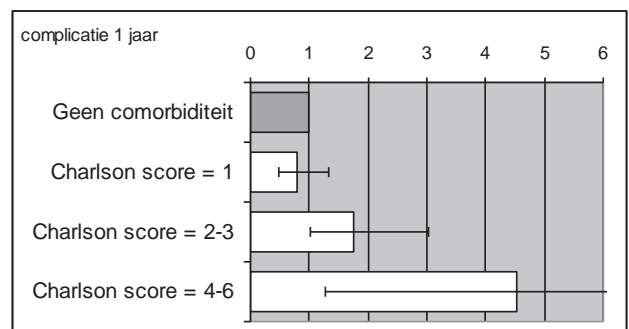
A. Uitkomsten on gecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



C. Invloed belangrijkste casemix-variabelen



Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten

Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis

Figuur C: ORs uitgesplitst naar casemix

Toelichting: zie sectie datamanagement

Percentage graad 3 of 4 bijwerkingen binnen een half jaar na uitwendige bestraling bij patiënten met prostaatkanker

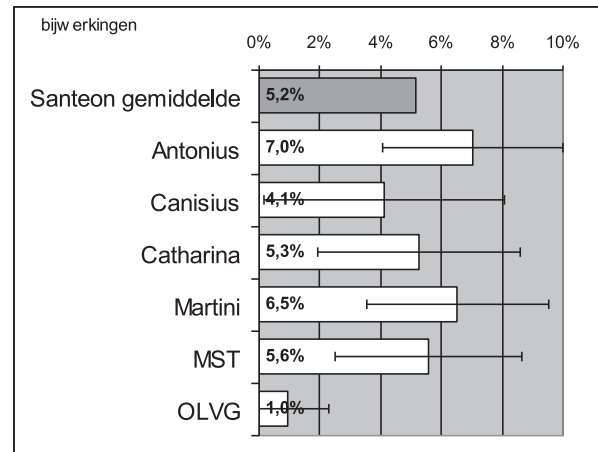
Figuur A toont per ziekenhuis het percentage patiënten met één of meer graad 3 of 4 bijwerkingen binnen een half jaar na uitwendige bestraling, inclusief de 95% betrouwbaarheidsintervallen en het Santeon gemiddelde.

Uit figuur B blijkt dat alleen het OLVG significant afwijkt van het Santeon gemiddelde na correctie voor patiëntkenmerken. Het OLVG heeft een lager percentage bijwerkingen binnen 1 jaar na uitwendige bestraling.

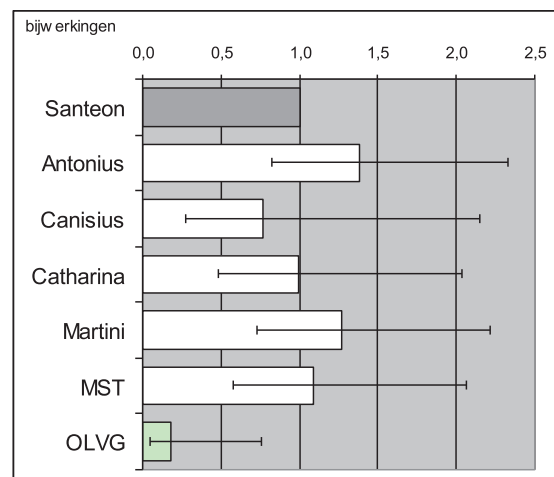
Het verschil tussen het OLVG en de andere Santeon ziekenhuizen is dermate groot dat een verklaring in de eerste plaats gezocht wordt in verschillen in registratie. Waarschijnlijk is er sprake van onderrapportage, omdat het percentage graad 3 of 4 bijwerkingen afhankelijk is van waar de patiënt zicht meldt met een ernstige bijwerking (bij de uroloog of radiotherapeut) en de afspraken hierover met de radiotherapeuten.

Er blijken geen voorspellende patiëntkenmerken te zijn die invloed hebben op het percentage graad 3 of 4 bijwerkingen binnen een half jaar na uitwendige bestraling.

A. Uitkomsten ongecorrigeerd



B. Verschillen tussen ziekenhuizen na correctie



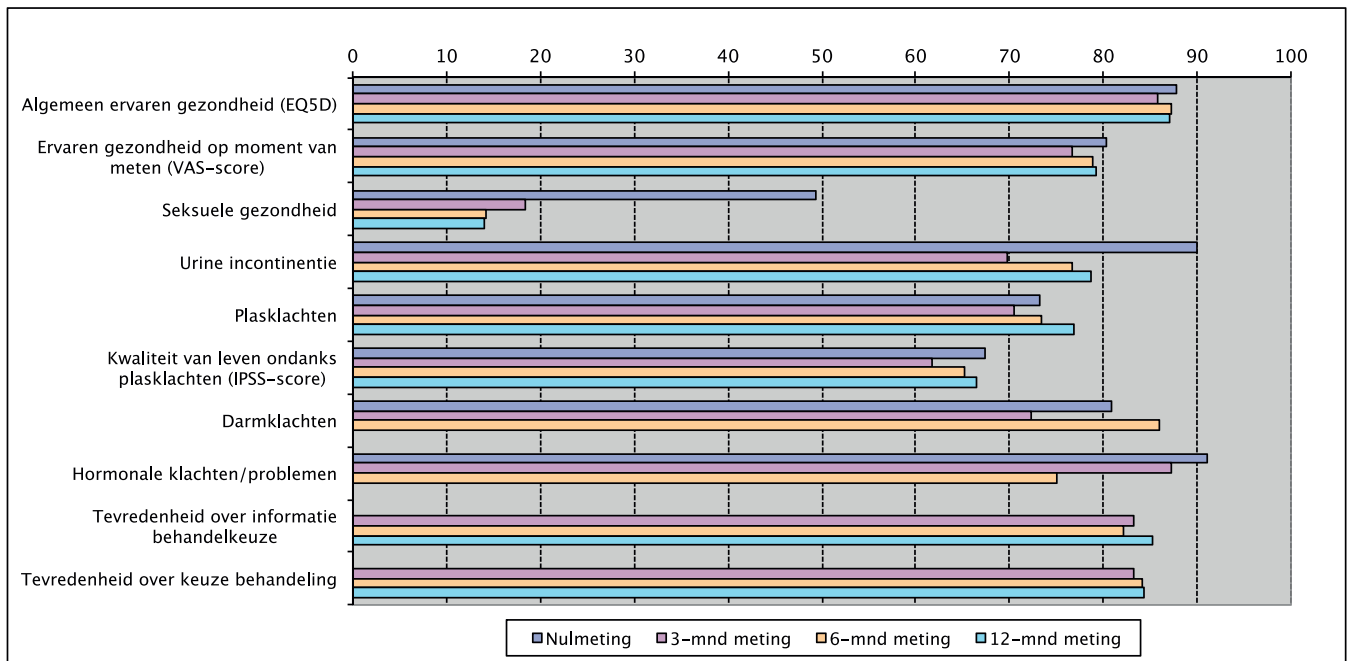
Figuur A: ongecorrigeerde uitkomsten

Figuur B: odds ratios (ORs) uitgesplitst naar ziekenhuis

Toelichting: zie sectie datamanagement

Kwaliteit van leven patiënten met prostaatkanker

Patient Reported Outcome Measures (PROMs)



De kwaliteit van leven van een patiënt wordt bepaald door zijn functioneren op fysiek, psychisch (emotioneel) en sociaal gebied vóór, tijdens en na de behandeling. Om deze ervaringen van de patiënt te meten worden bij Zorg voor Uitkomst PROMs gebruikt. Bij prostaatkanker waren dit van maart 2013 tot en met mei 2014 de gevalideerde vragenlijsten EQ5D, EORTC-QLQ-PR25, SHIM, ICIQ en IPSS en vanaf juni 2014 de gevalideerde EPIC lijst samen met de EQ5D. Iedere patiënt wordt, voor zover mogelijk, gedurende een jaar gevolgd.

De respons per 1 januari 2015 bedraagt:

Nulmeting	537
3-maandsmeting	359
6-maandsmeting	256
12-maandsmeting	137

Een aantal patiënten zit nog 'in de pijplijn'. Zij hebben al wel een nulmeting ingevuld, maar zijn nog niet toegekomen aan de vervolgmetingen.

In bovenstaand staafdiagram staat het resultaat van de metingen van maart 2013 tot en met december 2014. De scores zijn genormeerd op het interval 0 – 100. Score 0 is de slechtst denkbare en score 100 de best denkbare score.

De resultaten uit alle vragenlijsten rond prostaatkanker zijn samengevoegd. De score voor 'kwaliteit van leven ondanks plasklachten' is afkomstig uit de voorheen gebruikte vragenlijsten, deze komt in de EPIC-vragenlijst niet voor. De scores voor hormonale klachten en darmklachten komen alleen uit de ingevulde EPIC-vragenlijsten. Daar ontbreken nog de resultaten uit de 12-maandsmeting, omdat de metingen met de EPIC-vragenlijst pas vanaf juni 2014 lopen.

De resultaten laten zien dat vooral lichamelijke aspecten als seksuele gezondheid en continentie voor urine sterk dalen na de nulmeting. De urinecontinentie wordt na verloop van tijd beter, maar de seksuele gezondheid blijft slecht. De algehele gezondheid en plasklachten blijven op hetzelfde niveau. Patiënten ervaren meer hormonale problemen na verloop van tijd; de darmklachten lijken op de langere termijn te verminderen. Patiënten zijn achteraf over het algemeen tevreden met de informatie over de behandeling en de keuze van behandeling.

Er wordt nog een uitsplitsing gemaakt naar onder andere leeftijd en primaire behandeling.

4 Samenvattende bevindingen prostaatkanker

De comorbiditeiten (nevenaandoeningen) die een patiënt heeft en de agressiviteit van de tumor (Gleason-score) zijn sterk voorspellend voor de 5-jaarssterfte. Toenemende leeftijd is ook geassocieerd met een hogere sterftkans na curatieve behandeling of active surveillance (actief volgen). Een hogere D'Amico-score is daarnaast voorspellend voor de sterfte na watchful waiting (oplettend afwachten) of hormoontherapie bij palliatieve patiënten.

De D'Amico risicoscore, het tumorstadium en de Gleason-score zijn belangrijke voorspellers voor het behandelresultaat na een prostatectomie. Hogere waarden van deze kenmerken geven een hoger percentage positieve snijvlakken na radicale prostatectomie, meer kans op een PSA-waarde groter dan 0,1 ng/ml drie maanden na radicale prostatectomie en meer kans op het niet sparen van zenuwen bij radicale prostatectomie. De D'Amico-score, Gleason-score en het tumorstadium zijn aan elkaar gerelateerd. Het is begrijpelijk dat bij een hoger tumorstadium en hogere Gleason- en D'Amico-scores de behandelresultaten slechter kunnen zijn. Het gaat in dat geval om een agressievere tumor die is doorgroeid in de omliggende weefsels waardoor de prostaattumor moeilijker te opereren is.

Voor het optreden van graad 3 of 4 complicaties na radicale prostatectomie zijn comorbiditeiten en de leeftijd belangrijke voorspellers. Het is bekend dat een hogere leeftijd geassocieerd is met een grotere mate van comorbiditeit en

daarmee een verhoogd operatierisico. De resultaten zijn hiermee in lijn; er treden inderdaad bij oudere patiënten en/of bij patiënten met meer comorbiditeiten meer complicaties op na een operatie.

Voor het optreden van graad 3 of 4 bijwerkingen na uitwendige bestraling bij prostaatkankerpatiënten blijken geen voorspellende patiëntkenmerken te zijn in deze patiëntengroep. De uitkomsten vertonen een relatief grote variatie (van 1% tot 7%), wat kan duiden op verschillen in registratie. Net als bij bestraling bij longkanker, is het ook bij bestraling bij prostaatkanker vaak niet duidelijk wie primair verantwoordelijk is voor de registratie van de bijwerkingen na bestraling: de uroloog of de radiotherapeut. Er is behoefte aan betere afstemming tussen de vakgroepen hierover.

De resultaten uit de PROMs (Patient Reported Outcome Measures) laten zien dat vooral lichamelijke aspecten als seksuele gezondheid en continentie voor urine sterk dalen na de nulmeting. De urinecontinentie wordt na verloop van tijd beter, maar de seksuele gezondheid blijft achter. Patiënten ervaren meer hormonale problemen na verloop van tijd, de darmklachten lijken op de langere termijn te verminderen. Patiënten zijn achteraf over het algemeen tevreden met de informatie over de behandeling en de keuze van behandeling.



“The information presented and validity of it is very interesting. Comparison between hospitals and treatments is very useful.”

Prof Bertrand Tombal, PhD, Saint Luc