

Doorlooptijden bij de behandeling van huidkanker

een casestudy naar ketenlogistische realiteit en haalbare verbeterdoelen
bij de behandeling van patiënten met huidkanker



Afstudeeronderzoek Master Zorgmanagement 2005-2006

Erasmusuniversiteit Rotterdam – instituut Beleid & Management Gezondheidszorg

Student: J.W.M. Pietersen
Studentnummer: 291050
Interne begeleider: Prof. dr. ir. G. de Vries
Externe begeleider: Drs. D.E. den Boer
Medebeoordelaar: Dr. M. van den Berg

Voorwoord

Deze scriptie vormt de afsluiting van een Masterjaar, waarin te genieten viel van het vergaren van nieuwe kennis, maar waarin wel hard gewerkt moest worden.

Gelukkig werd ik in mijn ambities gesteund door het thuisfront. René heeft me veel avonden vrijgepland door het bedritueel met de kinderen op zich te nemen (en dat is bij onze kinderen, die slapen niet zo nodig vinden, soms een erg langdurig ritueel). Maar ook op andere momenten was hij, zoals altijd, mijn praktische en mentale steun en toeverlaat. Mijn kinderen David, Myrthe, Roosmarijn en Julius konden vaak niet de gezellige dingen met mij doen die ze graag wilden doen, maar bleven toch positief en geïnteresseerd. René, David, Myrthe, Roosmarijn en Julius, bedankt voor al jullie liefde, geduld en steun.

Ook mijn ouders en vooral mijn schoonouders hebben me geholpen door regelmatig op te passen op momenten dat ik studietijd nodig had of op pad moest voor mijn onderzoek. Bep en Joke, pa en ma, heel erg bedankt voor alle uren die jullie geïnvesteerd hebben.

Tot slot wil ik de mensen bedanken die tijdens het afstudeeronderzoek en schrijven van de scriptie belangrijk voor me zijn geweest. Allereerst Guus de Vries van het iBMG, die door zijn persoonlijkheid en inhoudelijke deskundigheid de perfecte afstudeerbegeleider voor me was. Ten tweede Dorine den Boer van het IJsselland Ziekenhuis, die met haar accurate en zeer snelle ondersteuning bij allerlei vragen van groot belang is geweest voor het soepel lopen van het onderzoek en door haar enthousiasme een prettig persoon om mee samen te werken. Ook enkele andere mensen van het IJsselland Ziekenhuis wil ik bedanken. Natuurlijk de mensen van de afdeling dermatologie: Annemiek, Janine, Dorine en vooral dokter Van den Berg, die ik in het eindstadium van mijn scriptie zelfs op zondagavond thuis lastig gevallen heb met de laatste vragen. Daarnaast Krista van Huis, die vanaf de zijlijn meedacht en alle mensen die hebben geholpen om de benodigde dossiers op het juiste moment op de juiste plaats te krijgen. Allemaal ontzettend bedankt voor het bieden van een mogelijkheid om mijn afstudeeronderzoek bij jullie uit te voeren. Ik hoop van harte dat het resultaat jullie verder helpt om de zorg voor patiënten met huidkanker nog beter te organiseren. Aan jullie inzet zal het in ieder geval niet liggen.

Voor mij breekt met het afronden van mijn studie weer een nieuwe periode in mijn leven aan, met een nieuwe baan. Ik heb er zin in.

Annette Pietersen

Nieuwkoop, 14 augustus 2006

Samenvatting

Deze scriptie is geschreven als afstudeeropdracht voor de Master Zorgmanagement aan de Erasmus Universiteit Rotterdam - instituut Beleid & Management Gezondheidszorg. De scriptie beschrijft de resultaten van onderzoek naar de ketenlogistieke praktijk in de behandeling van patiënten met huidkanker in één specifiek ziekenhuis en identificeert verbetermogelijkheden hierin. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande theorie omtrent zorglogistiek. In het onderzoek zijn zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden gebruikt, waarbij de nadruk ligt op de verzameling van kwantitatieve gegevens.

De analyse van het huidige zorgproces vormt het zwaartepunt van het onderzoek. Daarnaast komen omvang van de te verwachten patiëntenstroom en de hieruit volgende benodigde behandelcapaciteit aan de orde, evenals eisen en wensen vanuit de context van de polikliniek waar het onderzoek is uitgevoerd en vanuit de ziekenhuisorganisatie waarin de polikliniek zich bevindt. Ook aan wensen van patiënten wordt, op basis van literatuuronderzoek, aandacht besteed.

Naar aanleiding van de analyseresultaten worden enkele oplossingsrichtingen gegeven voor het aanpassen van de logistieke organisatie van het zorgproces voor patiënten met huidkanker in de onderzoekssetting. Daarnaast worden uitspraken gedaan over de mogelijkheid om iso-procesgroepen te gebruiken als basis voor logistieke aansturing, waarbij tevens wordt toegelicht waarom aansturing op basis van DBC-codering op problemen stuit. Ook wordt aandacht besteed aan de mate waarin zorg voor de totale groep van huidkankerpatiënten standaardiseerbaar is.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat door toepassing van éénstapslogistiek en het hanteren van zekerheidstermijnen bij het bespreken van laboratoriumuitslagen veel niet-productieve wachttijden ontstaan. De doorlooptijd van eerste consult tot excisie van een huidtumor is daardoor langer dan noodzakelijk. Bij huidtumoren zonder spoedindicatie verstrijkt er gemiddeld 49 dagen (7 weken) tussen eerste consult en excisie door een dermatoloog en 65 dagen (9 ½ week) tussen eerste consult en excisie door een plastisch chirurg (op verwijzing van een dermatoloog). Bij spoedindicaties volgt excisie gemiddeld 10 dagen na het eerste consult. De norm die de polikliniek wil stellen is maximaal 3 weken voor 'normale' trajecten en 0 dagen voor trajecten met een spoedindicatie.

Er worden vier opties besproken voor het verbeteren van de doorlooptijden. Deze opties lopen uiteen van slechts het normeren van doorlooptijden tot het het toewijzen van tijd aan de patiëntengroep, in de vorm van een speciaal plekjesspreekuur of door het reserveren van tijd voor excisies. Van elke optie worden voor- en nadelen besproken. Ter afsluiting wordt aandacht besteed aan de noodzaak van en mogelijkheden voor monitoring van de logistieke performance.

Summary

Throughput times in the treatment of skin cancer

This paper is the thesis for the Master of Health Management programme of the Erasmus University Rotterdam – institute of Health Policy & Management. This thesis contains the results of research of the current chain logistics in the care for patients with skin cancer in one hospital and identifies opportunities for improvement. The research is based on existing theory on health operations management. The used research methods are both qualitative and quantitative. The quantitative methods are dominant.

Center of attention in the research is the analysis of the current practice of skin cancer treatment in the research setting. Other topics are the number of expected patients, the required treatment capacity and ideas on organization of the care of the caregivers on the outpatients department for dermatology and of the hospital management. Patient expectations are discussed on the basis of existing literature.

After reflection on the research results, some options are discussed for reorganization of the treatment process for patients with skin cancer in the research setting. The usability of iso-process grouping and the impediments for using DBC's as a basis for patient classification get some attention as well as the level of standardization of care in the patient flow.

The results of the research show that planning one carestep at a time and the use of ample time on making appointments for discussing test results with patients cause waiting times and therefore unnecessary delays in the treatment process. Skin tumors, which do not require urgent treatment, are treated with excision by a dermatologist within 49 days (7 weeks) average after the first consultation. If the patient is referred to a plastic surgeon for excision, the treatment takes place in 65 days (9 ½ weeks) average. In urgent cases, the patient waits 10 days average until the carcinoma is removed from the skin. The norms for treatment throughput time that the outpatients department wants to use are 3 weeks for non-urgent and 0 days for urgent treatment.

In the paper four options for reorganization of the treatment process are discussed. These options vary from only the explicitation of norms for throughput times to the allocation of time to the patient group by organizing consulting-hours for patients with spots that are suspected to be cancerous, or by concentrating time for excisions. Advantages and disadvantages of all options are discussed. The final subject of attention are the necessity of and possibilities for monitoring the logistic performance of the treatment process on the patient group level.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting	2
Summary	3
1. Inleiding	9
1.1 Logistiek is 'hot' (Huijsmans 2006:1)	9
1.2 Doel van het onderzoek	10
1.3 Leeswijzer	10
2. Theoretisch kader	11
2.1 Wat is zorglogistiek?	11
2.2 Een raamwerk voor productiebesturing in de zorg	11
2.3 Zorglogistieke begrippen	13
2.4 Drie verschillende zorglogistieke benaderingen	14
2.5 Ketenlogistiek	14
2.6 Product/ketenclassificatie	15
2.7 Een ketenlogistieke aanpak	16
2.8 Wetenschappelijke vragen bij ketenlogistiek	17
2.9 De relatie tussen ketenlogistiek, kwaliteit van zorg en patiënttevredenheid	18
3. Onderzoeksopzet	21
3.1 Positionering van het onderzoek binnen het theoretisch kader	21
3.2 Uitwerking probleemstelling	22
3.3 Onderzoeksomgeving en-context	22
3.4 Gebruikte onderzoeksmethoden	23
3.4.1 Het zorgproces: literatuur, observatie, informele en formele vragen	23
3.4.2 Huidige logistieke uitvoering van het proces: dossieronderzoek	23
3.4.3 Context: documentonderzoek, literatuuronderzoek en interviews	25
3.4.4 Omvang van de patiëntengroep: literatuur- en documentonderzoek	26
4. Resultaten	27
4.1 Introductie: de diagnose huidkanker	27
4.1.1 Incidentie van huidkanker in Nederland	27
4.1.2 Behandeling van huidkanker	28
Behandelmogelijkheden bij een basaalcelcarcinoom en plaveiselcelcarcinoom	28
Behandelmogelijkheden bij een melanoom	29
4.2 Het huidige zorgproces in het IJsselland Ziekenhuis	29
4.2.1 Een beschrijving van het zorgproces: de verschillende behandelstromen	30
4.2.2 Het zorgproces in cijfers: aantallen binnen de behandelstromen	32

Groep 1: basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en niet-maligne plekken	33
Groep 2: m. Bowen.....	33
Groep 3: melanoom.....	34
4.2.3 Het zorgproces in cijfers: capaciteitsgebruik.....	35
4.2.4 De doorlooptijden in het zorgproces: huidige ketenlogistieke service	35
Doorlooptijden bij biopsie	37
Doorlooptijden bij de behandeling van groep 1: basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en niet-maligne afwijkingen.....	39
Doorlooptijden bij de behandeling van groep 2: m. Bowen	42
Doorlooptijden in de behandeling van groep 3: melanomen	43
4.2.5 Logistieke typering en identificatie van knelpunten in het huidige zorgproces	46
Typering van het proces volgens de logistieke kenmerken uit het theoretisch kader	46
Samenvatting van de resultaten op doorlooptijden, identificatie van knelpunten	48
4.3 De organisatorische context van het zorgproces.....	49
Het ziekenhuis.....	49
De polikliniek dermatologie.....	50
4.4 Omvang en samenstelling van de patiëntenpopulatie (deelvraag 1)	50
4.4.1 Omvang van de te verwachten patiëntenpopulatie	50
Berekening van de omvang van de patiëntenpopulatie	51
Schatting van de omvang van de patiëntenpopulatie	53
4.4.2 Samenstelling van de patiëntenpopulatie	54
4.5 Het gewenste zorgproces (deelvraag 3).....	54
4.6 De logistieke doelen bij het zorgproces; wat is het gewenst logistieke serviceniveau	54
4.6.1 Het perspectief van de behandelaars	54
4.6.2 Het perspectief van de patiënt.....	55
4.7 Mogelijkheden voor aanpassingen van het zorgproces (deelvraag 6).....	57
4.7.1 Iso-procesgroepen en standaardisatie in de zorg voor patiënten met huidkanker	57
4.7.2 Haalbare normen voor een vernieuwd proces	61
4.7.3 Organisatorische opties voor vernieuwing van de zorg bij huidkanker.....	61
Benodigde jaarcapaciteit	61
Passende inzet van capaciteit	63
Optie 1. Geen clustering van capaciteit, wel aanscherpen van doorlooptijden.....	63
Optie 2: Het 'plekjesspreekuur'	63
Optie 3: Alleen clustering van excisies	65
Optie 4: Keuzevrijheid voor patiënten	65
4.7.4 Is het concept van de focused factory van toepassing?.....	67
4.8 Monitoring van logistieke performance.....	67
5. Discussie en conclusies	69
5.1 Discussie van onderzoeksopzet en wijze van analyseren en rapporteren.....	69
5.2 Conclusies	70

6. Aanbevelingen	73
Literatuur	74
Bijlage I Overzicht van vervallen cases.....	77
Bijlage IIa Geregistreerde variabelen	78
Bijlage IIb Gehanteerd codeboek bij invoering in SPSS.....	78
Bijlage III Interviewvragen dubbelinterview dermatoloog / doktersassistente	80
Bijlage IV Ontwikkelingen in incidentie van huidkanker	81
Bijlage V Doorlooptijden bij biopsie	82
Bijlage VI Doorlooptijden bij de behandeling van groep 1 (bcc/pcc/niet maligne plekken)	84
Bijlage VII Doorlooptijden bij de behandeling van groep 3 (melanoom).....	86
Bijlage VIII T-toetsen	90
Bijlage IX Verdeling herkomst patiënten o.b.v. 1 ^e polikliniekbezoek (naar postcode huisarts)	91
Bijlage X Demografisch overzicht verzorgingsgebied polikliniek dermatologie	92

1. Inleiding

Deze scriptie is geschreven als afstudeeropdracht voor de Master Zorgmanagement aan de Erasmus Universiteit Rotterdam - instituut Beleid & Management Gezondheidszorg. De scriptie beschrijft de resultaten van onderzoek naar de zorglogistieke praktijk in de behandeling van patiënten met huidkanker in één specifiek ziekenhuis en identificeert verbetermogelijkheden hierin. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande theorie omtrent zorglogistiek en patiëntenwensen. In deze inleiding wordt allereerst een schets gegeven van het belang en het doel van het onderzoek. In de leeswijzer aan het eind van deze inleiding wordt de verdere opbouw van de scriptie uiteengezet.

1.1 Logistiek is 'hot' (Huijsmans 2006:1)

De Nederlandse gezondheidszorg staat onder druk. De vraag naar zorg groeit door demografische veranderingen, de technologische mogelijkheden nemen toe en de patiënt stelt steeds hogere eisen aan de wijze waarop zorg geleverd wordt. Lange wachtlijsten in de zorg worden steeds minder makkelijk geaccepteerd als onvermijdelijk, en concepten van zorg als productie en van patiënt als klant raken langzamerhand ingeburgerd (o.a. Vissers & De Vries 2005). De zorg wordt in toenemende mate vanuit bedrijfskundige theorieën benaderd, met oog voor de verschillen die er zijn tussen industriële productie en productie van zorg.

Proceskenmerk	Industrie	Zorg
Object	goederenstroom	cliëntenstroom
Leverspecificaties eindproduct	grotendeels bekend	grotendeels onbekend
Productiemiddel	bediende machines	professionals
Financieel doel	winst maken	kosten beheersen
Buffers	voorraden en levertijden	wachttijden en wachtrijen
Marktwerking	volledig	bepert

Tabel 1: Verschillen tussen zorgprocessen en industriële processen (Vissers & De Vries 2005:16)

Om de zorg in Nederland in de toekomst betaalbaar en beheersbaar te houden zijn er veranderingen nodig die de levering van zorg doelmatiger maken, met behoud of verhoging van kwaliteit en veiligheid. Een betere organisatie van de zorgverlening en/of een herinrichting van het zorgproces kan deze doelen bereikbaar maken. Vanuit deze overtuiging loopt sinds 2003 het nationale Sneller Beter-programma, waarin ziekenhuizen met concrete projecten werken aan verbetering van de levering van zorg (zie www.snellerbeter.nl).

Een belangrijk aandachtspunt binnen Sneller Beter is zorglogistiek. Een rapport van TPG-topman Bakker in het kader van Sneller Beter calculeert miljarden aan mogelijke besparingen bij verbetering van de logistiek in de zorg, met name de patiëntenlogistiek (Bakker 2004). Het rapport Bakker heeft kritiek opgeleverd, maar de aandacht voor en discussie over logistieke verbetermogelijkheden in de zorg heeft een flinke impuls gekregen. Zoals Huijsmans (2006:3) stelt: 'Nu is de tijd rijp om in onderzoek en werkpraktijk de bakens werkelijk te verzetten en een meer fundamentele slag te maken in het ontwikkelen en implementeren van zorglogistieke bedrijfsvoering'.

1.2 Doel van het onderzoek

Het uitgevoerde onderzoek bevindt zich op het snijvlak van wetenschap en praktijk in de logistiek van zorg. De praktijkvraag is geformuleerd door de polikliniek dermatologie van het IJsselland Ziekenhuis in Capelle a/d IJssel. Binnen deze polikliniek wordt gewerkt aan een project Werken Zonder Wachtlijst in het kader van Sneller Beter. In aanvulling op het verbeteren van de toegangstijd voor alle dermatologische patiënten, is er een wens om de doorlooptijd voor patiënten met huidkanker te bekorten. De huidige doorlooptijd wordt door de behandelaars geschat op 6 weken vanaf het eerste polikliniek bezoek (12 weken vanaf aanmelding). Het streven is het behandelproces in de toekomst binnen 4 weken na aanmelding af te ronden. De probleemstelling van het onderzoek werd als volgt geformuleerd: *'Hoe kan de bedrijfsvoering van het zorgproces voor patiënten met (verdenking van) huidkanker zo worden aangepast dat de ketenlogistieke service verhoogd wordt, terwijl de inhoudelijke kwaliteit van zorg behouden blijft en rekening gehouden wordt met een gewenst doelmatigheidsniveau'*.

Het doel van het onderzoek is om, vanuit het perspectief van zorglogistiek, een analyse uit te voeren van het poliklinische zorgproces voor patiënten met huidkanker en hierbij aanknopingspunten te onderscheiden om het proces op het service-aspect (specifiek de doorlooptijd en het aantal polikliniekbezoeken) aanzienlijk te verbeteren, terwijl de kwaliteit en doelmatigheid voldoende gewaarborgd blijven. De analyse van het huidige proces vormt het zwaartepunt van het onderzoek. Naar aanleiding van de analyseresultaten worden enkele oplossingsrichtingen gegeven.

Het onderzoek is ook gericht op het leveren van een bijdrage aan enkele van de wetenschappelijke zorglogistieke vragen, die nog niet afdoende beantwoord zijn. In welke mate is zorgproductie standaardiseerbaar? Op welke manier moeten processen, producten of klantgroepen gecategoriseerd worden om ze logistiek aanstuurbaar te maken? En hoe zou het proces eruit moeten zien om optimaal afgestemd te zijn op de vraag van de klant? (Vissers & De Vries 2005, De Vries persoonlijke communicatie)

1.3 Leeswijzer

Dit onderzoeksverslag heeft een opbouw die in grote lijnen de volgorde van uitvoering van het onderzoek volgt. In hoofdstuk 2 wordt het theoretisch kader van zorglogistiek geschetst. In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksopzet beschreven: het onderzoek wordt gepositioneerd binnen het theoretisch kader, er wordt een conceptueel kader bij het onderzoek geschetst, de probleemstelling wordt uitgewerkt in deelvragen en de gehanteerde onderzoeksmethoden worden beschreven. De onderzoeksresultaten worden besproken in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de discussie van resultaten en onderzoeksopzet en de eindconclusies, waarna in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan worden voor zowel het uitwerken van de onderzoeksresultaten in de praktijk als voor verder onderzoek.

2. Theoretisch kader

2.1 Wat is zorglogistiek?

Het begrip 'logistiek' heeft zijn oorsprong in de militaire wereld. De oorspronkelijke vraagstelling van logistiek betrof het voorzien van de troepen van goederen en voorraden op zodanig doeltreffende wijze, dat zij onder de meest gunstige omstandigheden konden strijden. De latere industriële toepassing van logistiek richtte zich op het bedrijfsproces: het ordenen en beheersen van verwerving, transport en opslag in het productieproces om optimaal te kunnen functioneren in de markt. In de industriële wereld werden principes en technieken ontwikkeld als 'focused factory' en 'just in time' en beheersingsconcepten als Manufacturing Resources Planning¹, die erop gericht zijn productieprocessen in te richten op snelheid, coördinatie en minimalisatie van dure tussenvoorraden. Het doel van productielogistiek is het vinden van een optimale balans tussen leversnelheid en benodigde investeringen in arbeid en middelen in het productieproces. Het tegemoet komen aan wensen van (interne en externe) klanten is hierbij een belangrijk uitgangspunt (Vissers & De Vries colleges Zorglogistiek - Master Zorgmanagement 2005-2006, Bertrand & De Vries 2005:16-20, NEVEM-werkgroep 1998).

Sinds de jaren '90 is er wetenschappelijke belangstelling voor de mogelijkheden en beperkingen van het toepassen van logistieke principes op de productie van zorg. Patiënten zijn moeilijk vergelijkbaar met industriële grondstoffen of halffabrikaten en processen verlopen over het algemeen minder deterministisch, maar ook in de productie van zorg is veelal sprake van een aantal deelstappen in het productieproces, waartussen afstemming noodzakelijk is. Verschillende principes uit industriële modellen blijken, mits passend vertaald, bruikbaar. Met name wanneer ze gecombineerd worden met een betekenisvolle categorisatie van zorgproducten en –processen (Vissers & Beech 2005b). In dit hoofdstuk worden de belangrijkste begrippen en theorieën uit de zorglogistiek nader besproken. In de laatste paragrafen wordt aandacht besteed aan monitoring van logistieke performance en wordt een koppeling gelegd tussen zorglogistiek, kwaliteit van zorg en patiënttevredenheid.

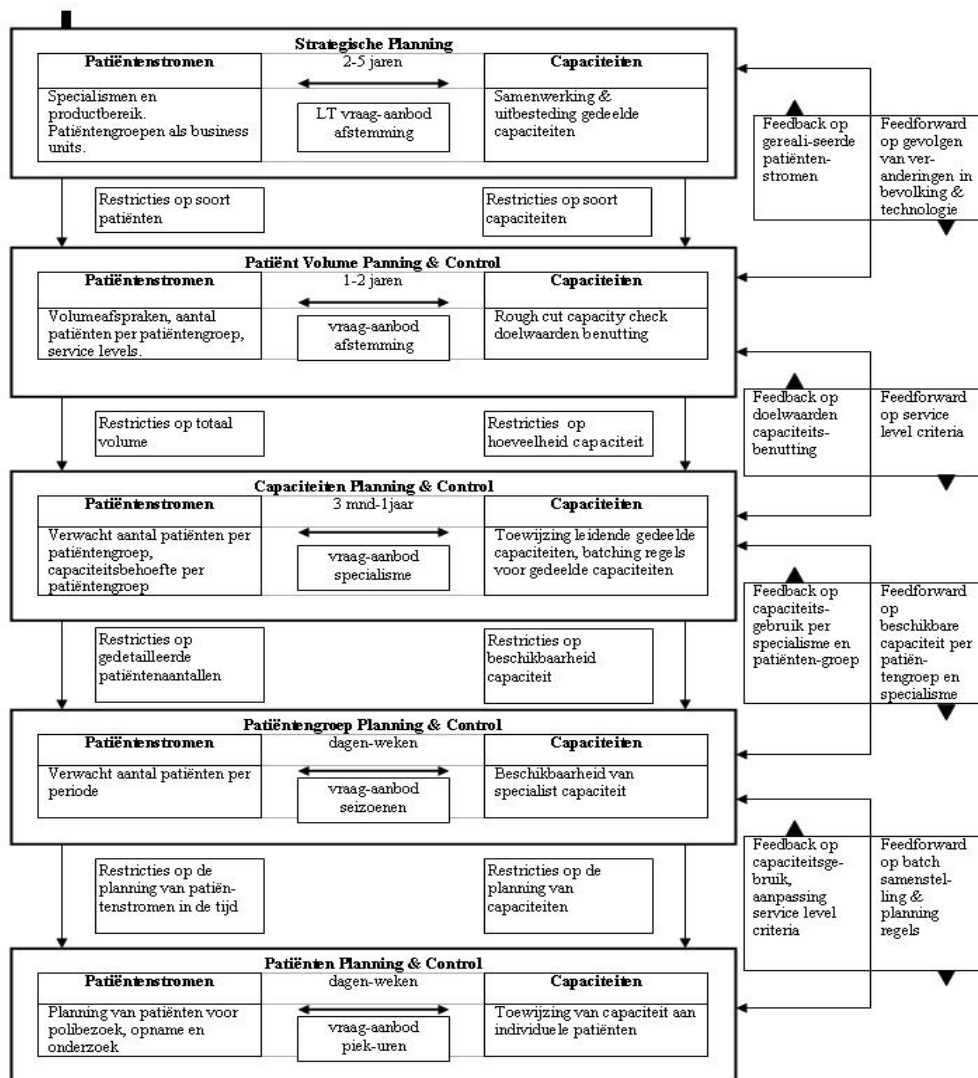
2.2 Een raamwerk voor productiebesturing in de zorg

Zoals in de vorige paragraaf besproken is, richt productielogistiek zich op een verbetering van de aansturing en beheersing van productieprocessen en op optimalisatie van de verhouding tussen outputomvang en in te zetten capaciteiten. Voor logistiek van zorgverlening voegen Vissers & De Vries (2005:28) daar nog expliciet aan toe: het vinden van evenwicht tussen zorgvraag en zorgaanbod en tussen flexibiliteit en onzekerheid.

Verbeteringen in zorglogistiek kunnen niet optimaal gerealiseerd worden op het niveau van de afzonderlijke zorgprocessen. Het is noodzakelijk de relaties tussen verschillende zorgprocessen en tussen de verschillende zorgproducerende afdelingen te onderkennen. Om deze onderlinge relaties bespreekbaar en analyseerbaar te maken ontwikkelden Vissers, Bertrand & De Vries (2001) een

¹ De begrippen 'focused factory' en 'just-in-time' worden nader uitgelegd in §2.5. Manufacturing Resources Planning is een conceptueel raamwerk om de goederenstromen in een fabriek te beheersen. Het bevat rekenfuncties om productie en leveringseisen op elkaar af te stemmen.

'raamwerk voor productiebesturing in ziekenhuizen'. In dit raamwerk worden vijf niveaus onderscheiden waarop een evenwicht tot stand moet worden gebracht tussen de vraag naar en het aanbod van zorg: patiënt planning & control, patiëntengroep planning & control, capaciteiten planning & control, patiëntenvolume planning & control en strategische planning (zie figuur 2.1). De niveaus verschillen ten opzichte van elkaar in de termijn waarop genomen maatregelen effect hebben en in het detailniveau waarop gestuurd wordt. De niveaus hebben onderling een relatie door feedback en feedforward van informatie uit één niveau naar de naastgelegen niveaus. Deze koppelingen zijn nodig om een geïntegreerde totale aansturing tot stand te kunnen brengen. Wanneer er sprake is van een evenwicht tussen vraag en aanbod op de verschillende niveaus ontstaan mogelijkheden om de daadwerkelijke levering van zorg instellingsbreed passend te plannen en te beheersen. Er kan dan optimale productiebesturing ontstaan: 'de analyse, het ontwerp, de planning en beheersing van alle stappen, die noodzakelijk zijn om een dienst aan een zorgvrager te leveren (Vissers & Beech 2005a:3).



Figuur 2.1: Raamwerk voor productiebesturing van ziekenhuizen (Vissers e.a. 2001)

2.3 Zorglogistieke begrippen²

Bij een beoordeling van zorgproductie vanuit een logistiek perspectief spelen de volgende begrippen een belangrijke rol: product, bewerking, proces, capaciteitssoort, unit, zorgketen, wachttijd, ontkoppelpunt en doorlooptijd (Vissers & Beech 2005b:39-50). Een product is een integrale dienst die aan een zorgvrager geleverd wordt. Een afgerond diagnostisch proces of een behandeling of een combinatie van de twee kunnen als product beschouwd worden. Producten zijn opgebouwd uit één of meer bewerkingen. Een bewerking is een activiteit die input transformeert tot output en daarmee een zekere waarde toevoegt. Bewerkingen kunnen op zich weer bestaan uit verschillende taken. Zo is een bloedonderzoek te beschouwen als een bewerking, die is opgebouwd uit de taken bloedafname, analyse en rapportage over de resultaten. De opeenvolging en samenhang van verschillende bewerkingen is een proces. 'Een proces is een serie van bewerkingen die moeten worden uitgevoerd om de vraag van de klant te beantwoorden en uiteindelijk het product op te leveren dat voldoet aan de specificaties die vooraf zijn gesteld' (Vissers & De Vries 2005:22). Processen zijn het belangrijkste aangrijpingspunt van zorglogistiek management, maar sturing op processen is in de gezondheidszorg betrekkelijk onontgonnen terrein. Meestal wordt gestuurd op bewerkingen: aantallen consulten, aantallen operaties etc. (ibid.:23). In processen wordt, tijdens bewerkingen, gebruik gemaakt van capaciteitssoorten. Een capaciteitssoort is een procesinput die gebruikt of benut wordt, maar daarna herbruikbaar blijft: mankracht, ruimten, apparatuur e.d. De verbruiksmiddelen of materialen in het proces worden niet tot de capaciteiten gerekend. Planning & control van zorgprocessen begint bij een inzicht in het beslag dat de processtappen (bewerkingen) leggen op de verschillende benodigde capaciteiten.

Bij het uitvoeren van processen zijn één of meerdere units betrokken. Een unit is een afdeling in een zorginstelling die gelijksoortige bewerkingen produceert. Het kan een specialismegebonden afdeling zijn, maar ook een afdeling voor beeldvormende technieken of een operatiekamer. Een zorgketen³ is een keten van gekoppelde bewerkingen, die gezamenlijk het zorg eindproduct vormen. De termen zorgketen en proces kunnen vaak door elkaar gebruikt worden, maar de term zorgketen expliciteert de betrokkenheid van meerdere actoren of afdelingen, terwijl een proces ook binnen een unit of zelfs door één zorgverlener gerealiseerd kan worden. Verder komen in het concept van een zorgketen niet alleen de volgorde en samenhang van de verschillende bewerkingen die erin zijn opgenomen aan de orde, maar meer nadrukkelijk dan bij een procesbeschrijving ook de wachttijd tussen deze bewerkingen⁴.

Wachttijden kunnen productief zijn en een functie hebben in het zorgproces, denk aan hersteltijd na een operatie. Vaak zijn wachttijden echter niet-productief (voor de patiënt of het proces), zoals in het geval van wachtlijsten, die het gevolg zijn van een discrepantie tussen zorgvraag en zorgaanbod. Niet-productieve wachttijden kunnen een indicator zijn voor suboptimaal functioneren van het

² De paragrafen 2.2 en 2.3 zijn gebaseerd op het werk van Vissers & Beech 2005:39-49. In de tekst zijn na de eerste alinea van paragraaf 2.2 alleen literatuurverwijzingen opgenomen waar aanvullende literatuur is gebruikt.

³ Een zorgketen is binnen de zorglogistieke theorie in eerste instantie een interne procesketen. Transmurale zorgketens kunnen ter onderscheid worden aangeduid met een andere term die het equivalent moet zijn van de term 'supply chain' in de industriële logistiek (Vissers & Beech:44).

⁴ Dit onderscheid tussen de termen 'proces' en 'zorgketen' is een aanvulling van de onderzoeker op het werk van Vissers & Beech. De aangehaalde auteurs definiëren het verschil tussen de termen niet expliciet.

zorgsysteem. Dit is echter niet altijd het geval. Wachttijden kunnen ook een gevolg zijn van de trade-off tussen logistieke service aan de patiënt en de vereiste doelmatigheid in capaciteitsgebruik. Wachttijden kunnen onderscheiden worden in toegangstijd, in-proces wachttijd, stapelwachttijd, en perronwachttijd. Toegangstijd is de wachttijd van aanvraag tot het eerste contact met de zorgverlener, in-proceswachttijd is de wachttijd tussen verschillende processtappen, stapelwachttijd is een wachttijd die het gevolg is van het samenstellen van batches: het verzamelen van voldoende patiënten alvorens een procedure ingepland wordt en perronwachttijd is wachttijd ten gevolge van het feit dat bepaalde procedures met een bepaalde frequentie georganiseerd worden en de patiënt moet wachten op de eerstvolgende geroosterde sessie (Vissers & Beech 2005c:80).

Ontkoppelpunten zijn momenten in zorgketens waar wachtlijsten of productieve wachttijden aanwezig zijn of waar een fase in het proces aanbreekt met duidelijk andere kenmerken en die een aparte logistieke aansturing vraagt. Een klassiek ontkoppelpunt is het moment dat een diagnose gesteld wordt. Er is in veel gevallen een verschil tussen de diagnostische fase en behandel fase in de mate van onzekerheid over duur en routing van het proces.

Doorlooptijd tenslotte, is de tijd die nodig is om het proces (of delen daarvan) te doorlopen.

2.4 Drie verschillende zorglogistieke benaderingen

Zorglogistiek gaat in zijn algemeenheid over het verbinden van processen, bewerkingen en capaciteiten maar kent daarbinnen drie perspectieven: unitlogistiek, ketenlogistiek en netwerklogistiek. Unitlogistiek richt zich op het doelmatig benutten van capaciteiten die beschikbaar zijn binnen een unit, waarbij een unit staat voor een afdeling die gelijksoortige bewerkingen produceert. Unitlogistiek heeft een blinde vlek voor de gevolgen die planning vanuit het oogpunt van maximaliseren van capaciteitsbenutting heeft voor andere units en voor de servicekwaliteit van het gehele zorgproces. Ketenlogistiek richt zich op de logistiek van een afgebakend zorgproces binnen één of meerdere units. Het optimaliseert de doorstroom in het proces, maar presteert niet optimaal op het efficiënt gebruiken van de aanwezige/benodigde capaciteiten. Netwerklogistiek tenslotte, combineert beide perspectieven om hun beider zwakten te compenseren. Een degelijke netwerklogistieke aanpak is alleen mogelijk wanneer deze zich over een groot aantal units en zorgketens uitstrekt.

Dit onderzoek is uitgevoerd vanuit het perspectief van de ketenlogistiek, waarbij wel enige aandacht voor capaciteitsbenutting (doelmatigheid) in de probleemstelling en doelstelling zijn opgenomen.

2.5 Ketenlogistiek

Binnen de ketenlogistiek worden integrale zorgprocessen bestudeerd; het totale proces behorend bij een bepaalde patiëntencategorie. In een ketenlogistieke benadering wordt getracht dit proces te optimaliseren naar een aantal doelen, die zijn gerelateerd aan het verhogen van de service aan de patiënt, waarbij service wordt geoperationaliseerd in termen van tijdsaspecten: korte toegangstijd, korte doorlooptijd en een beperking van wachttijden in het proces (Vissers & Beech 2005b:48).

De issues die een rol spelen bij ketenlogistiek zijn: de definitie van het product dat door de zorgketen geleverd wordt, de beschrijving van de bewerkingen waaruit het leveringproces is opgebouwd, de duur van deze bewerkingen en de coördinatie en planning ervan (ibid.:70). Een aantal proceskenmerken hebben een belangrijke invloed op de mogelijkheden voor coördinatie en planning van een proces: gaat het om electieve procedures of om niet-planbare acute zorg, welke mate van urgentie hebben de betreffende procedures, gaat het om kortdurende, langdurende of chronische zorg, hoe complex is het zorgproces (het aantal uit te voeren activiteiten, noodzakelijke multidisciplinariteit, cyclische procesonderdelen) en wat is de mate van voorspelbaarheid of determinisme van de duur van het traject en de routing van de processtappen. Naast deze proceskenmerken is ook de omvang van de patiëntenstroom voor het betreffende proces relevant voor besluitvorming over planning en coördinatie. Deze omvang bepaalt of het zinvol is om een op zichzelf staande dienst of product voor de betreffende patiëntengroep te ontwikkelen. Een laatste bepalend kenmerk is de vraag of het proces gedeelde capaciteitssoorten en/of 'bottleneck' capaciteitssoorten kent. Gedeelde capaciteitssoorten zijn capaciteitssoorten die vanuit verschillende zorgketens benut worden, zoals röntgen- en laboratoriumfaciliteiten. 'Bottleneck' capaciteitssoorten zijn schaarse capaciteiten, welke gemakkelijk leiden tot wachtlijsten.

Processen met een grote variabiliteit in routing en capaciteitsgebruik (en hierdoor een grotere benodigde flexibiliteit in de planning) en processen die capaciteitssoorten gebruiken, die schaars zijn en/of gedeeld worden met andere disciplines (en hierdoor het aantal afstemmingsvariabelen verhogen), zijn complexer en moeilijker te organiseren dan processen met een hoog deterministisch gehalte en/of processen die capaciteitssoorten gebruiken die volledig gekoppeld zijn aan een unit (Vissers & Beech 2005b:46-47, Vissers & De Vries 2005:24-26).

2.6 Product/ketenclassificatie

Ervan uitgaande dat patiënten zorg wensen, die zowel effectief is als efficiënt vanuit gebruikersperspectief, is de uitdaging voor ketenlogistiek het zodanig plannen van processen dat aan deze wensen tegemoet gekomen wordt (terwijl er tevens een gewenst doelmatigheidsniveau gerealiseerd wordt).

Het optimaal plannen van processen lukt makkelijker en beter wanneer ze worden geclassificeerd op overeenkomsten op kenmerken die in de vorige paragrafen genoemd zijn. Vissers & Beech (2005c:70-73) noemen als meest bruikbare indelingen iso-proces groepen en productgroepen die aansluiten bij een 'focused factory' concept. Iso-procesgroepen zijn patiëntengroepen die homogene eisen hebben ten aanzien van noodzakelijke performance en proces. Homogeniteit in performance-eisen is bijvoorbeeld een overeenkomstige mate van urgentie. Homogeniteit in proceseisen houdt in dat de patiëntgroep overeenkomstige capaciteitssoorten gebruikt, hoewel de omvang van het gebruik kan verschillen. Zo kunnen milde en ernstige gevallen van dezelfde aandoening, waarbij het patroon van capaciteitsgebruik gelijk blijft, binnen dezelfde productclassificatie vallen, hoewel met deze variatie bij de uiteindelijke planning natuurlijk wel rekening moet worden gehouden (ibid.:71). Het 'focused factory' concept is het idee dat een productieproces ontworpen zou moeten zijn om optimaal tegemoet te komen aan het leveren van een homogene groep van producten of diensten. Dit zou

kwaliteitstekorten die ontstaan door het steeds moeten overschakelen tussen producten met verschillende eisen moeten voorkomen. Een 'focused factory' voor zorgproductie is mogelijk wanneer er een duidelijke relatie is tussen de productgroep en de benodigde capaciteitssoorten, wanneer het volume van de productgroep voldoende groot is om het specifiek toewijzen van capaciteit aan de productgroep te rechtvaardigen en wanneer het mogelijk is vooraf het vereiste specialisatieniveau te bepalen (De Vries e.a. 1999). Het 'just-in-time' concept bouwt voort op de ideeën omtrent 'focused factory' door toevoeging van drie uitgangspunten: foutloze productie, reductie van wisseltijden bij het omschakelen tussen fabricage van verschillende producten en het produceren zonder tussenvoorraden. Bij just-in-time bestaan de verschillende leverbare producten uit modulaire eenheden die het mogelijk maken om in één productieomgeving verschillende producten te leveren zonder kwaliteitsverlies ten gevolge van differentiatie en zonder overmatig tijdsverlies bij het overschakeling tussen producten. (Vissers & Beech 2005c:73, Bertrand & De Vries 2005:16-18).

Dit onderzoek richt zich op een groep patiënten met één hoofddiagnose, die drie subvormen kent. Bij de onderzoeksresultaten wordt besproken in hoeverre de concepten van de iso-procesgroep, focused factory en just-in-time hierop van toepassing (kunnen) zijn.

2.7 Een ketenlogistieke aanpak

De eerste stap in een ketenlogistieke aanpak, het in praktijk brengen van de ketenlogistieke theorie, is het in kaart brengen van het zorgproces. Het onderscheiden van de verschillende processtappen en hun onderlinge relaties vormt de basis voor verdere analyse, aanpassing of herontwerp, planning en beheersing van de stappen die noodzakelijk zijn om een service aan een zorgvrager te leveren. De tweede stap is het bepalen van het capaciteitsgebruik van elke processtap. Wanneer alle processtappen en het bijbehorende capaciteitsgebruik bekend zijn is het mogelijk het totale capaciteitsgebruik van een zorgketen vast te stellen. Een inzicht in de totale doorlooptijd tussen het vastgestelde begin- en eindpunt van het proces en de opbouw ervan is een derde dimensie waarover duidelijkheid verkregen moet worden. Het tijdsbeslag van de verschillende processtappen en de productieve en niet-productieve wachttijden ertussen moeten vastgesteld worden.

Door het uitvoeren van deze analyses ontstaat een helder inzicht in het bestaande zorgproces. Pas wanneer dit inzicht is ontstaan kunnen ideeën voor verbetering of herontwerp van het proces op hun waarde beoordeeld worden. Bij verbetering gaat het om het verhogen van prestaties binnen een gelijksoortige procesorganisatie, door het verhogen van de efficiëntie van stappen of het verbeteren van de koppelingen tussen verschillende stappen. Bij herontwerp wordt de bestaande procesorganisatie losgelaten en wordt vanaf een 'blanco' startpunt beoordeeld hoe het proces het best uitgevoerd kan worden. Procesherontwerp kan leiden tot een verandering in de inhoud of volgorde van de verschillende processtappen, tot een herverdeling van taken over verschillende afdelingen of zorgverleners, tot het tot stand brengen van een integrale planning van het proces en eventueel ook tot het in stelling brengen van ondersteunende (ICT-)systemen om de aansturing van processen te verbeteren (collegestof Veranderen & Vernieuwen Schakeljaar BMG 2004-2005, colleges Zorglogistiek - Master Zorgmanagement 2005-2006). ICT-ondersteuning kan overigens ook bij procesverbetering een rol spelen.

Om het verbeterde of herontworpen proces in praktijk te kunnen brengen is het nodig voldoende capaciteit in te zetten om het ontworpen zorgproces te kunnen uitvoeren voor de verwachte patiëntenstroom. Vervolgens is het nodig in de praktijk de in- en output en uitkomsten van het proces te monitoren. Komen vraag en aanbod overeen met de verwachtingen en worden de gestelde logistieke doelen gehaald? Als dit niet het geval is zal er gerichte bijsturing moeten plaatsvinden. Om logistieke monitoring van een proces te kunnen uitvoeren moet aan verschillende randvoorwaarden voldaan worden. Het proces moet gedefinieerd en gestructureerd zijn, evenals de organisatie van het proces. Er dienen meetmiddelen aanwezig te zijn, waarmee met een regelmatige frequentie gegevens verzameld kunnen worden, die nodig zijn voor het bepalen van de prestatie-indicatoren. Deze prestatie-indicatoren moeten hanteerbaar zijn en gedefinieerd, zodat afwijkingen van de norm zichtbaar worden. Normen en regelgrenzen moeten hierbij gekwantificeerd zijn. De persoon (personen) met beslissingsbevoegdheid over de procesorganisatie moet de verschillende signalen juist kunnen beoordelen en een passende diagnose kunnen stellen. Het moet duidelijk zijn welke stuurmiddelen bruikbaar en ter beschikking zijn om in te grijpen in het logistieke proces en bevoegdheden om beslissingen tot bijsturing te nemen en uit te voeren moeten bij de juiste personen liggen (NEVEM-werkgroep 1998).

2.8 Wetenschappelijke vragen bij ketenlogistiek

Het ontwikkelen en toepassen van zorglogistiek is een vakgebied waar nog veel werk te verzetten is. Hoewel de conceptuele kaders inmiddels stevig ontwikkeld zijn (zie § 2.1 t/m 2.7), zijn er nog nauwelijks bewezen methodieken voor het oplossen van geconstateerde praktijkproblemen. Er zijn geen, wetenschappelijk onderbouwde, standaardoplossingen bij standaardproblemen, hoewel er voor verschillende concrete problemen (bijvoorbeeld OK-planning) wel zicht is op succesvolle interventies. Integrale oplossingen (of oplossingsopties) voor de totale logistiek van zorg zijn nog een utopie. Successen worden vaak geboekt met een methode van 'trial and error'. Dit experimenteren vindt overigens niet altijd in praktijk plaats. Technieken met computersimulatie spelen een belangrijke rol bij het verwerven van inzicht in logistieke problemen en oplossingsmogelijkheden. Inzet van deze techniek vraagt echter wel specialistische expertise (Vissers e.a 2005:310-312, Van der Eijk & Hoorn 2006:33, colleges Zorglogistiek Master Zorgmanagement 2005-2006, De Vries, persoonlijke communicatie).

Buiten een vraag naar ontwikkeling van aanvullende logistieke 'tools' zijn enkele fundamentele vragen, die nog niet afdoende beantwoord zijn. Eén van de belangrijkste vragen is die naar de standaardiseerbaarheid van zorg. Management van processen, gebaseerd op iso-procesgroepen veronderstelt dat patiënten in gelijksoortige groepen zijn te classificeren, waarbij per groep een standaard zorgaanbod ontwikkeld kan worden. De vraag is voor welk deel van de patiënten of patiëntengroepen dit een passende aanname is. Berg & Bergen (2004:88) noemen een percentage van 70-80% van de patiëntenstroom, waarvoor de zorg voldoende voorspelbaar is om een gestandaardiseerd zorgpad te ontwikkelen. Bakker (2004:11) hanteert een percentage van 60% voor 'standaard' zorg, 20% voor deels standaardiseerbare zorg (alleen het diagnostisch traject) en 20%

'maatwerk'. Een wetenschappelijk fundament voor deze percentages is er echter onvoldoende (Vissers & De Vries 2005:18).

Andere vragen zijn: welke klantgroepen zijn er in de instroom van instellingen te onderscheiden? Hoe zou het proces eruit moeten zien dat optimaal is afgestemd op de vraag van de klantengroep? Hoe kan worden bewaakt dat de processen van individuele patiënten verlopen binnen de bandbreedte die voor het proces van de klantengroep geldt? Hoe kan dit proces het beste worden bestuurd, rekening houdend met de karakteristieken van het zorgproces? Hoe kunnen de beschikbare capaciteiten het beste worden toegewezen aan processen, zodat optimaal wordt tegemoet gekomen aan alle eisen? (Vissers & De Vries 2005:40)

2.9 De relatie tussen ketenlogistiek, kwaliteit van zorg en patiënttevredenheid

Omdat ketenlogistiek zich richt op het verhogen van de service aan de patiënt (zie §2.5) is het interessant nader te beoordelen hoe ketenlogistiek en theorie over kwaliteit van zorg en over patiënttevredenheid zich tot elkaar verhouden. In deze paragraaf wordt hiervan een schets gemaakt.

Kwaliteit van zorg is moeilijk te definiëren. Kwaliteit is een begrip, dat zich lastig eenduidig laat omschrijven (Harteloh & Casparie 1998:21-25) en aan zorgkwaliteit zijn vele dimensies te onderscheiden (Harteloh & Casparie 1998:25-31, Conway & Willcocks 1997:132). Om grip te krijgen op de verschillende aspecten van kwaliteit van zorgverlening wordt, in navolging van Donabedian, een onderscheid in kwaliteit van structuur, proces en uitkomsten van zorg veel gebruikt. 'Structuur' duidt hierbij op de voorwaardenscheppende factoren, 'proces' op de medische interventie als een serie handelingen in de tijd en 'uitkomst' op de uiteindelijk tot stand gekomen verandering in de gezondheidstoestand van de patiënt (Harteloh & Casparie 1998:37-38).

Ketenlogistieke interventies grijpen binnen dit begrippenkader aan op de kwaliteit van het proces. Het is niet ondenkbaar dat er door logistieke verbeteringen ook een effect optreedt in de kwaliteit van de uitkomsten van zorg, maar hiervoor bestaat bij voorbaat geen garantie. Het logistieke aspect van proceskwaliteit wordt in de literatuur overigens niet erg onderkend. Wanneer het gaat om proceskwaliteit leggen de meeste auteurs de nadruk op de kwaliteit van de persoonlijke interactie tussen zorgverlener en zorgvrager (o.a. Harteloh & Casparie 1998:41). Bij de logistieke invloed op processen gaat het echter om de organisatorische kwaliteit van de zorg: de afstemming van en coördinatie tussen verschillende stappen in het totale zorgproces.

Het streven naar zorg van een hoge kwaliteit heeft relaties met het streven naar tevreden patiënten. Niet alleen de medische passendheid van de zorg is van belang, ook de beleving van de zorg door de patiënt en zijn tevredenheid over de ontvangen zorg, zijn punten van aandacht voor zorgverleners en zorgorganisaties. Dit geldt zeker bij het verhogen van marktwerking in de zorg, zoals op dit moment in Nederland ingevoerd wordt.

Voor het bepalen van patiënttevredenheid worden verschillende methoden gebruikt, gebaseerd op verschillende theorieën. Veel patiënttevredenheidstheorieën gaan uit van een vergelijking die door patiënten gemaakt wordt tussen wat door de patiënt vooraf wordt verwacht en hetgeen werkelijk als zorg geleverd wordt, waarbij de aanname is dat patiënten tevreden zijn als hun verwachtingen waargemaakt worden (Walburg 2003:113). Deze verwachtingentheorie komt overeen met algemene

klanttevredenheidsmodellen, die voor dienstverlening gehanteerd worden. Een model dat voor de dienstverlening in zijn algemeenheid werd ontwikkeld, maar ook wel in de zorg gebruikt wordt, is het 'extended service quality model' van Parasuraman e.a.

Parasuraman e.a. (1990) deden onderzoek naar 'service quality' in dienstverlening, hetgeen zij omschrijven als: *'a subjective assessment that customers arrive at by comparing the service level they believe an organization ought to deliver to the service level they perceive is being delivered'*. Het gaat om overeenkomsten tussen (gewekte) verwachtingen en hetgeen uiteindelijk geleverd wordt. Tussen verwachtingen en geleverde prestaties kunnen discrepanties aanwezig zijn. Parasuraman e.a. verdelen deze discrepanties onder in vijf 'kloven':

- Marketinginformatie kloof: een onvoldoende of onjuist begrip door het management van hetgeen de klanten verwachten.
- Normerings kloof: het onvermogen van het management om prestatiespecificaties te ontwikkelen die passen bij de verwachtingen van de klanten.
- Service prestatie kloof: de discrepantie tussen opgestelde service prestatiespecificaties en de service die werkelijk geleverd wordt.
- Communicatie kloof: een verschil tussen hetgeen klanten wordt beloofd en hetgeen werkelijk wordt geleverd. Met name een neiging tot te veel beloven wordt als risico gezien.
- Service-quality kloof: de optelsom van de andere kloven (Parasuraman e.a.1990:2).

Ten behoeve van empirisch onderzoek ontwikkelden Parasuraman e.a. een meetinstrument voor de kwaliteitservaring van klanten. Vijf dimensies bleken bepalend voor het eindoordeel van klanten over de kwaliteit van dienstverlening: tastbaarheden (hoe worden gebouwen, ruimten, apparatuur en documentatie ervaren?), betrouwbaarheid (kan erop gerekend worden dat de beloofde dienst accuraat geleverd wordt?), klantvriendelijkheid (is er een bereidheid om klanten te helpen en snel te reageren op een vraag om een dienst), geruststelling (stralen dienstverleners vakkundigheid en hoffelijkheid uit, zijn ze vertrouwenwekkend?) en empathie (geven dienstverleners zorgzame individuele aandacht aan de klant?) (ibid.:3).

Conway & Willcocks (1997) hebben verder gedacht over de toepassing van het model van Parasuraman en de rol van verwachtingen in de gezondheidszorg. Zij beschrijven dat verwachtingen niet altijd even concreet zijn: het kan gaan om verwachte kenmerken van een product, maar ook om het inschatten van een kans dat een dienst een bepaald positief of negatief effect heeft of om wensen en verlangens met betrekking tot het product (Conway & Willcocks 1997:133). Een belangrijk kenmerk van verwachtingen is dat ze beïnvloedbaar zijn door informatie of door opgedane ervaringen (Conway & Willcocks 1997:133, Carmaco & Lledo 2001:268). Conway & Willcocks beschrijven dat verwachtingen op verschillende niveaus gedefinieerd kunnen worden: 'gewenst/optimaal' en 'minimaal aanvaardbaar'. De bandbreedte tussen deze twee niveaus is dan de 'tolerantiezone' (Conway & Willcocks 1997:134-135). Zij beschrijven verder dat het belang van de verschillende dimensies van kwaliteitsbeleving door cliënten in de gezondheidszorg mogelijk afwijkt van andere dienstverlenende sectoren. Door Parasuraman e.a. wordt betrouwbaarheid als de belangrijkste dimensie beschouwd

voor 'het tegemoet komen aan verwachtingen'. In de zorg is dit mogelijk anders, omdat klanten in de zorg meer op zoek zijn naar 'gezondheid' dan naar 'gezondheidszorg' en het voor klanten moeilijk te beoordelen is of zij een optimale service hebben ontvangen. Zorgklanten baseren hun oordeel daarom vaak op de geloofwaardigheid van de arts en op de manier waarop de zorg is verleend (ibid:134).

Als aanvulling op het model van Parasuraman e.a. beschrijven Conway & Willcocks de mogelijkheid dat de verleende dienst de verwachtingen overstijgt. Zij zien daarvoor speciaal in de gezondheidszorg mogelijkheden omdat de verwachtingen van patiënten, onder andere onder invloed van negatieve publiciteit, niet altijd even hoog gespannen zijn (ibid:137). Tenslotte benadrukken zij dat het tegemoetkomen aan verwachtingen niet altijd een één-op-één relatie heeft met patiënttevredenheid. Patiënten kunnen meer tevreden of ontevreden zijn dan op grond van het verwachtingenmodel voorspeld wordt.

Carcamo & Lledo (2001) maakten een overzicht van onderzoeksresultaten naar voorspellers van patiënttevredenheid. Zij noemen dat oudere patiënten over het algemeen lagere eisen stellen aan zorgverlening, evenals patiënten met een lager opleidingsniveau. Daarnaast zijn er een groot aantal andere correlaties tussen tevredenheid en patiëntkenmerken, ziektekenmerken, kenmerken van de arts of van het ziekenhuis. Tenslotte spelen psychologische processen een rol, waarbij de beoordeling van verwachtingen en ervaringen achteraf door patiënten bijgekleurd worden.

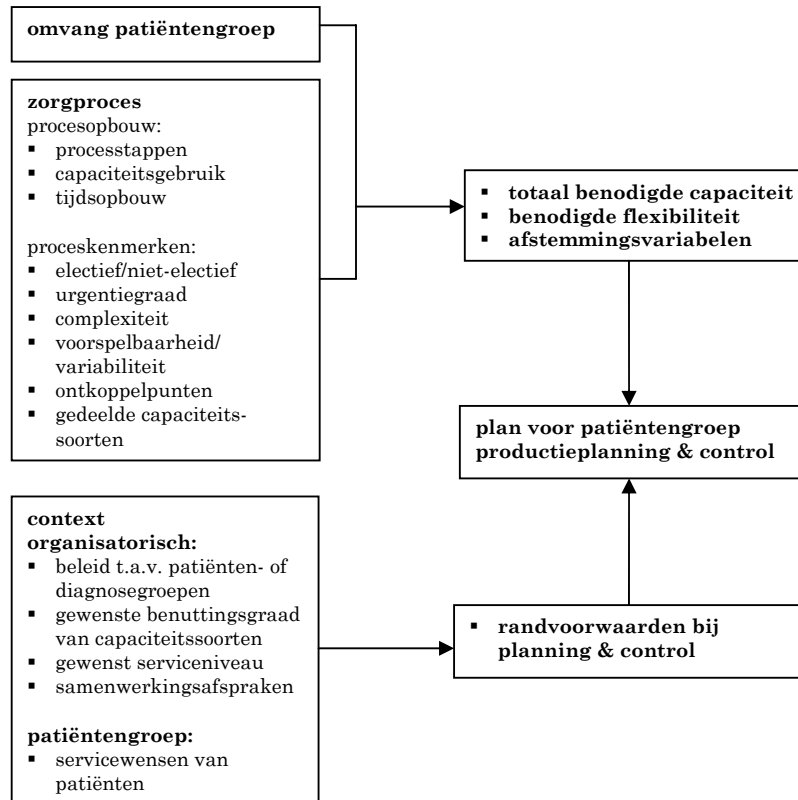
Deze laatste factoren vallen buiten de invloedssfeer van aanpassing van de logistieke organisatie van zorg. Bij het optimaliseren van ketenlogistiek is het echter wel zeer raadzaam de eerder genoemde verwachtingen en wensen van patiënten ten aanzien van de organisatie van de zorg in overweging te nemen.

3. Onderzoeksofzet

In dit hoofdstuk wordt de opzet van het onderzoek beschreven: de positionering van het onderzoek binnen het theoretisch kader en het conceptuele model van waaruit het onderzoek is verricht, de uitwerking van de probleemstelling in deelvragen, de onderzoeksomgeving en -context en de gehanteerde onderzoeksmethoden.

3.1 Positionering van het onderzoek binnen het theoretisch kader

Het uitgevoerde onderzoek richt zich primair op het niveau van de patiëntengroep planning & control uit het raamwerk voor productiebesturing (zie § 2.2) en hanteert een ketenlogistiek perspectief. Het zorgproces voor een bepaalde patiëntengroep, in dit geval patiënten met huidkanker, wordt in kaart gebracht en geanalyseerd. Aan de hand van de resultaten van deze analyse worden verbeter- of herontwerpmogelijkheden geïdentificeerd. Deze hebben een raakvlak met patiënten planning & control. Kennis met betrekking tot de servicewensen van patiënten en de organisatorische context van de zorgverlening spelen een bepalende rol bij de richting die gekozen kan (of moet) worden bij aanpassing van de logistieke organisatie van het zorgproces. Het in het raamwerk hoger aangrenzende niveau van capaciteits planning & control krijgt aandacht door het maken van een berekening voor de jaarlijks benodigde capaciteit voor de behandeling van deze patiëntengroep. Het conceptueel model van waaruit het onderzoek wordt opgebouwd en uitgevoerd kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 3.1 Ontwerpmodel voor patiëntengroep planning & control

De kenmerken van het zorgproces en de omvang van de patiëntenstroom bepalen de eisen aan capaciteitsomvang en de wijze waarop deze ingezet kan of moet worden om de zorg inhoudelijk tot stand te brengen. De organisatorische context en de servicewensen van de patiënten (als klant) bepalen de randvoorwaarden waarbinnen keuzes voor planning & control gemaakt kunnen worden. De elementen gezamenlijk geven een speelveld waarbinnen een plan voor patiëntengroep productieplanning & control ontwikkeld kan worden.

3.2 Uitwerking probleemstelling

De probleemstelling van dit onderzoek werd als volgt geformuleerd:

'Hoe kan de bedrijfsvoering van het zorgproces voor patiënten met (verdenking van) huidkanker zo worden aangepast dat de ketenlogistieke service verhoogd wordt, terwijl de inhoudelijke kwaliteit van zorg behouden blijft en rekening gehouden wordt met een gewenst doelmatigheidsniveau'.

Om deze overkoepelende vraag te kunnen beantwoorden worden de volgende deelvragen als leidraad gebruikt:

1. *Wat zijn de logistiek relevante kenmerken in de omvang en samenstelling van de patiëntenpopulatie?*
2. *Hoe verloopt het huidige zorgproces naar processtappen, gebruik van capaciteitssoorten en ketenlogistieke service en welke knelpunten zijn hierbij te identificeren?*
3. *Wat is de gewenste samenstelling van het zorgproces wat betreft processtappen?*
4. *Wat is het gewenste ketenlogistieke serviceniveau van het zorgproces?*
5. *Welke contextuele factoren hebben relevante invloed op de wijze waarop het zorgproces georganiseerd kan worden?*
6. *Op welke wijze kan het zorgproces aangepast (verbeterd of herontworpen) worden om de bij 3 en 4 genoemde doelen te realiseren, rekening houdend met de factoren die bij 5 naar voren komen?*
7. *Op welke wijze is het permanent monitoren van de ketenlogistieke performance van het zorgproces te realiseren?*

In deze vragen zijn de verschillende elementen van het conceptueel model herkenbaar:

3.3 Onderzoeksomgeving en-context

Het onderzoek werd is ontwerpgericht en werd als casestudy uitgevoerd op de polikliniek dermatologie van het IJsselland Ziekenhuis in Capelle a/d IJssel. Op deze afdeling functioneerde al een Sneller Beter-werkgroep voor een project 'Werken zonder Wachtlijst'. Deze werkgroep bestaat uit een dermatoloog, de nurse practitioner van de afdeling, twee dokters-assistentes, een deelnemer van de afdeling die afspraken plant en heeft ondersteuning van beleidsmedewerkers, die zich ziekenhuisbreed bezig houden met Sneller Beter. De dermatoloog is projectleider. Het project richt zich op een verkorting van de toegangstijd voor patiënten met een dermatologische zorgvraag tot

maximaal dan een week. Er bestaat daarnaast een wens om de totale doorlooptijd van het zorgproces voor patiënten met maligne huidtumoren drastisch te bekorten. De projectgroep schatte de doorlooptijd op 10-12 weken vanaf aanmelding (6 weken vanaf eerste consult). Hoewel deze patiëntengroep slechts een beperkt deel van de totale patiëntenomvang van de afdeling uitmaakt (ongeveer 10%) werd bewust voor verbetering van zorglogistiek voor deze groep gekozen. De meeste patiënten die de afdeling dermatologie bezoeken hebben hinderlijke, maar goedaardige aandoeningen. Het hebben van huidkanker is van een andere orde. De projectbegeleiders formuleren de keuze op de volgende wijze: 'De winst die we kunnen behalen vanuit patiëntperspectief (snel weten wat de uitslag is, en (indien nodig) snel behandelen), vinden wij meer van belang dan de eventuele efficiencywinst die je kunt behalen wanneer je de logistiek van hele grote groepen optimaliseert' (Den Boer & Van Huis, interne begeleiders project Sneller Beter). Het doel voor de verbetering van toegangstijd en zorgproces werd gesteld op een totale doorlooptijd van aanmelding tot behandeling van 4 weken.

Het onderzoek heeft zich toegespitst op de huidige praktijk en verbetermogelijkheden die er zijn binnen de polikliniek dermatologie. Bij de zorg spelen ook een pathologisch anatomisch lab, de (plastisch) chirurgen en de verwijzers een rol. Deze partijen zijn echter niet actief betrokken in het onderzoek.

3.4 Gebruikte onderzoeksmethoden

In het onderzoek is gebruik gemaakt van observatie, informele gesprekken, interviews, dossier- en literatuuronderzoek. Er werden zowel kwalitatieve als kwantitatieve gegevens verzameld. De nadruk ligt op de kwantitatieve gegevens. In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze de verschillende methoden zijn ingezet.

3.4.1 Het zorgproces: literatuur, observatie, informele en formele vragen

Het onderzoek is gestart met een oriënterende fase waarin gewerkt wordt aan een beter begrip van de vraagstelling van de afdeling dermatologie. In deze fase werd literatuur gezocht met betrekking tot het ziektebeeld, werd een document bestudeerd waarop door de projectgroep al eerder een schets was gemaakt van het bestaande zorgproces bij maligne huidtumoren en werd een ochtend mee-gelopen op een spreekuur van de dermatoloog, die voorzitter is van de projectgroep.

Met de informatie uit deze activiteiten kon een stroomschema van het huidige zorgproces getekend worden en konden de procesitems die relevant waren om in het verdere onderzoek te registreren worden vastgesteld. Het stroomschema is ter controle voorgelegd aan de dermatoloog en een doktersassistente, die deelnemen aan de projectgroep.

3.4.2 Huidige logistieke uitvoering van het proces: dossieronderzoek

De huidige logistieke uitvoering van het zorgproces is onderzocht met gebruik van de informatie in patiëntendossiers. Er is gekozen voor retrospectief onderzoek om een voldoende hoog aantal zorgprocessen in het onderzoek te kunnen opnemen. Er is gebruik gemaakt van de data in de papieren patiëntendossiers, omdat in de afsprakenregistratie geen volledige registratie aanwezig is

van de inhoud van consulten. Om een goed inzicht te verkrijgen in het zorgproces was het echter wel nodig om over deze gedetailleerde gegevens te beschikken.

Vanwege het tijdsintensieve karakter van onderzoek van patiëntendossiers is gewerkt met een steekproef. Deze is op de volgende wijze samengesteld: Er is een overzicht opgevraagd van alle geregistreerde DBC's⁵ voor diagnosegroep 'maligne dermatosen' voor 2005. Uit deze (chronologisch weergegeven) census van 455 DBC's werd elke vierde case geselecteerd. Binnen de hieruit volgende lijst van 113 cases werd beoordeeld of van elke van de drie dermatologen ongeveer evenveel behandeltrajecten waren opgenomen. Eén dermatoloog bleek ondervertegenwoordigd. Van elke pagina van de census werd elke 1^e nog niet geselecteerde patiënt van deze dermatoloog toegevoegd. Tenslotte werden, in de hoop het aantal patiënten met de diagnose 'melanoom' te vergroten, alle nog niet geselecteerde patiënten met een geboortedatum na 1960 opgenomen⁶. Deze selectie resulteerde in een steekproeflijst van 148 patiënten, waarmee het dossieronderzoek gestart werd. Tijdens het onderzoek bleek dat de selectie van jonge patiënten inderdaad een extra aantal cases met melanoom opleverde, maar dat het merendeel van deze patiënten behandeld werd voor een basaalcelcarcinoom. Halverwege het onderzoekstraject heb ik daarom 7 van de jongere patiënten laten vervallen (na vaststelling dat het in deze cases niet om een melanoom ging) en van de censuslijst 10 nieuwe patiënten toegevoegd. Deze 10 toegevoegde patiënten waren de bovenste, niet eerder geselecteerde, patiënten van de eerste tien pagina's van het censusoverzicht. Uiteindelijk is van 151 patiënten (exclusief de vervallen jongere patiënten) het dossier opgevraagd. Niet alle dossiers waren op de onderzoeksdagen beschikbaar, zodat 141 dossiers daadwerkelijk bestudeerd zijn.

Hoewel de selectie gestart is met DBC's uit 2005 bleken veel patiënten al eerder voor huidtumoren behandeld te zijn. Ik heb nagevraagd bij de dermatoloog/projectleider of er in de afgelopen jaren veranderingen in het zorgproces waren doorgevoerd die de inhoud en doorlooptijd van het zorgproces ingrijpend hebben gewijzigd. Dit was niet het geval. Uit de dossiers zijn daarom alle huidtumor-gerelateerde zorgtrajecten gebruikt van 2001 tot de onderzoeksdatum (april/mei 2006). Elke nieuwe opeenvolgende constatering en behandeling van een tumor bij een patiënt werd als afzonderlijk zorgtraject geregistreerd. Wanneer een patiënt meerdere tumoren tegelijkertijd had, die binnen exact dezelfde consulten behandeld werden is dit als één zorgtraject beschouwd. Wanneer tegelijkertijd meerdere tumoren geconstateerd werden, die niet in dezelfde reeks van behandelafspraken behandeld werden zijn de data geregistreerd in meerdere trajecten (gewoonlijk twee). In totaal werden op deze manier de gegevens van 249 zorgtrajecten verzameld.

Van deze zorgtrajecten bleken er een aantal niet binnen de kaders van het onderzoek te passen. Ook waren een aantal maal de gegevens in het dossier onvoldoende duidelijk of werden registratiefouten gemaakt bij het onderzoek, waardoor gegevens bij het invoeren van de data onvolledig, onbegrijpelijk of duidelijk onjuist bleken. Om deze redenen heb ik de gegevens van 16 zorgtrajecten laten vervallen voor de analyse van de doorloop van het zorgproces. Deze gegevens zijn overigens deels wel van belang voor reflectie op de mate waarin standaardisatie van de zorg voor patiënten met

⁵ DBC: Diagnose Behandel Code, de eenheid waarin behandelingen geregistreerd worden, vanwege de vergoedingssystematiek

⁶ De gemiddelde leeftijd van melanoompatiënten is lager dan die van patiënten met andere vormen van huidkanker, daarom is het aannemelijk dat bij het selecteren van jongere patiënten meer gevallen van melanoom in de steekproef opgenomen worden.

huidkanker mogelijk is (zie voor een overzicht van de vervallen cases bijlage I). Uiteindelijk bleven voor de analyse 235 cases (=zorgtrajecten) over van 132 verschillende patiënten.

Van deze cases zijn merendeels de data van het volledige traject geregistreerd. In enkele gevallen ontbreken data voor stappen, bijvoorbeeld die met betrekking door de doorlooptijd van het pathologisch onderzoek. Het ontbreken van deze data vermindert het aantal cases op subonderdelen, maar heeft geen belangrijke invloed op de uitkomsten van de analyses. De uiteindelijke verdeling naar dermatologen blijkt ongeveer overeen te komen met de omvang van hun werkweken. Er waren in de steekproef 74 cases (31,5%) van dermatoloog 94, 52 cases (22,1%) van dermatoloog 98 en 109 (46,4%) van dermatoloog 99⁷.

Van de zorgtrajecten zijn de data geregistreerd, die in de oriënterende fase als belangrijk naar voren waren gekomen. Zie bijlage II voor gebruikte variabelen en het codeboek. De variabelen waren niet voor elke patiënt allemaal relevant. Het was echter nodig om de verschillende behandelonderdelen biopt, excisie en re-excisie te onderscheiden om later nauwkeurige analyse mogelijk te maken (zie voor een uitleg van deze termen en hun onderlinge relaties de beschrijving van het ziektebeeld huidkanker in § 4.1). Na invoer van de data werden 19 berekende variabelen toegevoegd voor de doorlooptijden tussen verschillende onderdelen van het zorgproces. De geregistreerde en berekende variabelen vormden de grondslag voor de analyse.

3.4.3 Context: documentonderzoek, literatuuronderzoek en interviews

De laatste factoren die van invloed zijn op de mogelijkheden voor verbetering of herontwerp van processen zijn de wensen en ideeën van de zorgverleners die het proces moeten uitvoeren, de wensen en eisen van de ziekenhuisorganisatie en die van de patiënten.

Zicht op de wensen en ideeën van de hoofdfactoren in het zorgproces, de dermatologen en doktersassistentes is verkregen door informele gesprekken tijdens de oriëntatiefase, door een dubbel-interview met de dermatoloog en een doktersassistente uit de projectgroep voor Sneller Beter⁸ (zie bijlage III voor de interviewvragen) en door het bijwonen van een vergadering van deze projectgroep, waarin ook voorlopige resultaten van dit onderzoek besproken werden (alleen het onderdeel met betrekking tot de huidige logistieke prestaties). Zicht op de wensen en eisen van organisatie en patiënten is gezocht met behulp van document- en literatuuronderzoek. Er was binnen de beschikbare onderzoekscapaciteit geen ruimte hiervoor interviews of enquêtes te organiseren. Als input voor de organisatorische randvoorwaarden zijn de Visie op Zorg en het interne Beleidsplan Patiëntenlogistiek van het IJsselland Ziekenhuis gebruikt. Voor kennis met betrekking tot het perspectief van patiënten op de gewenste logistiek van de zorg is gebruik gemaakt van enkele artikelen. Bij het zoeken naar relevante artikelen is gebruik gemaakt van het boek van Walburg (2003) over uitkomstenmanagement, dat heeft gefungeerd als bron van verwijzing naar andere literatuur en artikelen. Bij de op deze wijze gevonden artikelen is gebruik gemaakt van de verwijfsfunctie naar 'related articles' om het aantal relevante publicaties te verhogen. Tenslotte is in PubMed en Online Contents en de database van de bibliotheek van Erasmus Universiteit gezocht op 'patient satisfaction' en 'service

⁷ De specialistnummers hebben geen betekenis in dit onderzoek. Het zijn de nummers die in het IJsselland Ziekenhuis gebruikt worden.

⁸ Het interviewverslag is teruggekoppeld aan de respondenten.

quality'. Er waren geen artikelen, die betrekking hadden op de wensen van de specifieke patiëntendoelgroep in dit onderzoek. Van de gevonden artikelen zijn de artikelen met een relatie met ambulante zorg, chirurgische ingrepen, ouderen en kanker nader beoordeeld op hun bruikbaarheid.

Er is weinig aandacht besteed aan samenwerkingspartners in het zorgproces: het pathologisch anatomisch laboratorium, de huisartsen als verwijzers en de plastisch chirurgen. Een in het onderzoeksvoorstel opgenomen ronde van interviews met huisartsen over hun samenwerkingswensen is uiteindelijk niet uitgevoerd. De reden hiervoor was een tussentijdse wijziging in de onderzoekscontext. Vooruitlopend op de resultaten van het lopende onderzoek besloten de dermatologen tot een wijziging van de organisatie van het behandeltraject voor patiënten met huidtumoren door het instellen van 'plekjessprekuren'. Het vragen van huisartsen naar hun samenwerkingswensen terwijl er al een besluit genomen was over een nieuwe aanpak werd door mij als onlogisch en waarschijnlijk verwarrend voor de huisartsen gezien. Deze conclusie werd door de dermatoloog/projectleider gedeeld. Er resulteerden uit het onderzoek van het zorgproces twee vragen voor de plastisch chirurgen. Kan het consult voor de ingreep door een plastisch chirurg onder gespecificeerde condities vervangen worden door een informatieoverdracht van de dermatoloog? Hoe gebruikelijk is het traject van rechtstreekse verwijzing van huisarts naar plastisch chirurg bij patiënten met (verdenking van) huidkanker? De eerste vraag werd uiteindelijk door de dermatoloog beantwoord ('nee, dat kan niet'), de tweede vraag is aan de plastisch chirurgen voorgelegd. Directe verwijzingen van huisarts naar plastisch chirurg blijken een uitzondering. De samenwerkingsrelatie met het pathologisch anatomisch laboratorium, gevestigd in een ander ziekenhuis in de regio, is niet actief onderzocht op organisatorische verbetermogelijkheden.

3.4.4 Omvang van de patiëntengroep: literatuur- en documentonderzoek

Om een zorgproces voor een patiëntengroep passend te organiseren is het niet voldoende om alleen naar de inhoud van het proces te kijken. Ook moet er voldoende zorgcapaciteit beschikbaar gesteld worden. Om een inschatting te maken van de benodigde capaciteit voor de patiëntengroep met huidkanker in het IJsselland Ziekenhuis is onderzoek gedaan naar de demografische opbouw van bevolking in de gemeenten en wijken waar de afdeling een belangrijk marktaandeel heeft. Deze gegevens zijn verkregen van gemeentelijke websites (één geval), door opvraag bij gemeenten (drie gevallen) en in één geval zijn gegevens van het CBS gebruikt, omdat de gemeente niet reageerde op de vraag om informatie. Deze demografische gegevens zijn gecombineerd met de meest recente wetenschappelijke incidentiecijfers voor huidkanker. Bij de resultaten zal beschreven worden dat deze opzet patiëntenaantallen opleverde die slecht overeen blijken te komen met de werkelijkheid. Uiteindelijk is daarom een rekenmethode gehanteerd die uitgaat van de werkelijke omvang van de patiëntengroep in 2005 en de bekende productiestijging van de afdeling dermatologie tussen het eerste kwartaal van 2005 en het eerste kwartaal van 2006.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten besproken aan de hand van de eerder geformuleerde deelvragen. De volgorde van bespreking van de deelvragen wijkt af van de gegeven volgorde bij de uitwerking van de probleemstelling ter verhoging van de leesbaarheid en logica. Bij elke paragraaf wordt wel verwezen naar de bijbehorende deelvraag. Er wordt echter gestart met een introductie in het ziektebeeld huidkanker en de bestaande mogelijkheden in behandeling voor deze ziekte. Met deze informatie is een beter begrip van de onderzoeksresultaten mogelijk.

4.1 Introductie: de diagnose huidkanker

Huidkanker is de meest voorkomende kankersoort in Nederland. De ziekte wordt naar schatting jaarlijks bij ongeveer 20.000 mensen vastgesteld. Huidkanker kan in verschillende delen van de huid ontstaan. De meest voorkomende kankervormen ontstaan in de opperhuid: het basaalcelcarcinoom, het plaveiselcelcarcinoom (samen ongeveer 90%), en het melanoom (10%). Andere vormen van huidkanker zijn zeer zeldzaam (KWF 1999).

Een basaalcelcarcinoom gaat uit van de epitheelcellen (de bovenste laag van de huid), groeit zeer langzaam en zaait vrijwel nooit uit. Het is de minst kwaadaardige vorm van huidkanker. Wel is het zo dat patiënten vaak meerdere basaalcelcarcinomen ontwikkelen. Regelmatig hebben patiënten meerdere tumoren tegelijkertijd en bij 25% van de behandelde patiënten ontstaat later elders op het lichaam een nieuw primair basaalcelcarcinoom. De gemiddelde leeftijd van patiënten met een basaalcelcarcinoom is 60 jaar, 95% van de patiënten is ouder dan 40 jaar. Er is echter een tendens tot verjonging van de populatie (NVDV/CBO 2003). Basaalcelcarcinomen komen het meest voor in het gezicht.

Een plaveiselcelcarcinoom gaat eveneens uit van de epitheelcellen. Het groeit echter sneller en ook is de neiging tot uitzaaien iets groter, al blijven uitzaaiingen zeldzaam. Plaveiselcelcarcinomen komen vooral voor in het gezicht en op de handrug.

Melanomen ontstaan uit pigmentcellen in de huid. Het melanoom is de meest kwaadaardige vorm van huidkanker omdat het metastaseringspatroon agressief en onvoorspelbaar kan zijn. Melanomen komen vooral voor op de romp en de benen (De Vries 2002).

Zowel basaalcelcarcinomen als plaveiselcelcarcinomen als melanomen kennen verschillende subvormen.

4.1.1 Incidentie van huidkanker in Nederland

Het aantal nieuwe gevallen van basaalcel- en plaveiselcelcarcinomen neemt sterk toe met het stijgen van de leeftijd. Deze vormen van huidkanker komen voornamelijk voor bij ouderen. Ook de incidentie van melanomen stijgt met de leeftijd, maar deze vorm van huidkanker speelt vanaf een jongere leeftijdscategorie een rol. Bij mannen van 30-45 jaar bezet het melanoom de tweede plaats van meest voorkomende tumoren. Bij vrouwen tussen 15-39 jaar is het melanoom de meest voorkomende tumor (De Vries 2002).

Incidentie (per 1.000 personen per jaar); melanoom en plaveiselcelcarcinoom in 1997 en basaalcelcarcinoom gemiddeld in 1993-1997						
leeftijd	basaalcelcarcinoom		plaveiselcelcarcinoom		melanoom	
	man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw
5-9 jaar	0,000	0,003	0,000	0,000	0,002	0,002
10-14 jaar	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,002
15-19 jaar	0,009	0,013	0,002	0,000	0,004	0,031
20-24 jaar	0,018	0,037	0,002	0,008	0,045	0,068
25-29 jaar	0,046	0,064	0,011	0,006	0,052	0,089
30-34 jaar	0,114	0,191	0,009	0,020	0,077	0,160
35-39 jaar	0,252	0,339	0,020	0,027	0,087	0,191
40-44 jaar	0,330	0,509	0,037	0,031	0,133	0,227
45-49 jaar	0,685	0,877	0,046	0,048	0,181	0,240
50-54 jaar	1,078	1,224	0,135	0,089	0,225	0,296
55-59 jaar	1,518	1,453	0,289	0,150	0,234	0,221
60-64 jaar	2,283	1,758	0,515	0,249	0,220	0,234
65-69 jaar	3,122	2,046	0,854	0,295	0,272	0,295
70-74 jaar	4,258	2,754	1,255	0,510	0,294	0,285
75-79 jaar	5,163	3,205	2,278	0,735	0,366	0,293
80-84 jaar	6,191	3,993	2,769	1,139	0,312	0,331
85+ jaar	6,581	4,279	4,419	1,737	0,329	0,215

Tabel 4.1: Incidentiecijfers huidkanker (bron: NKR (Nederlandse Kanker Registratie) via RIVM)

Huidkanker komt steeds vaker voor in Nederland. Deze toename is waarschijnlijk toe te schrijven aan de toegenomen blootstelling van de huid aan UV-straling in de laatste decennia. (De Vries 2004, NVDV/CBO 2003, VIKC/CBO 2005). De sterkste stijging in het aantal ziektegevallen doet zich voor bij het basaalcelcarcinoom. In de periode 1977-1997 steeg de incidentie voor mannen met ongeveer 60% en voor vrouwen met 125% (IKZ/Coebergh e.a. 2001, aangehaald door De Vries 2002). De incidentie van plaveiselcelcarcinoom en melanoom is eveneens gestegen, maar veel minder extreem. (Zie voor informatie met betrekking tot de toename van incidentie bijlage IV). Naar verwachting zal de groei in incidentie voorlopig nog aanhouden (De Vries 2004).

4.1.2 Behandeling van huidkanker

Basaalcel- en plaveiselcelcarcinomen zijn goed te genezen. Zeker wanneer de behandeling vroegtijdig plaatsvindt. Slechts in 4-10% van de gevallen ontstaat na eerste behandeling een recidief (NVDV/CBO 2003:59). Het totale genezingspercentage ligt boven de 95% (KWF 1999). Voor melanomen is het beeld gedifferentieerder. De prognose is afhankelijk van de omvang van de primaire tumor bij de eerste behandeling. De totale 5-jaarsoverleving voor melanomen is 80%. (De Vries 2002). De 5-jaars overleving is in Nederland relatief hoog ten opzichte van andere Europese landen. Nederlanders gaan vaker in een relatief vroeg stadium met verdachte plekken naar de huisarts, mogelijk als gevolg van de goede voorlichting over huidkanker (De Vries 2002)

Behandel mogelijkheden bij een basaalcelcarcinoom en plaveiselcelcarcinoom

Diagnostiek van basaalcel- en plaveiselcelcarcinoom vindt poliklinisch plaats, voor een belangrijk deel op grond van het klinisch beeld. Ervaren dermatologen zijn in veel gevallen in staat om op basis van de waarneembare afwijking, in combinatie met informatie van de patiënt over het ontstaan van de plek, een diagnose te stellen. Bij twijfel over de maligniteit van een verdachte plek wordt een biopsie genomen dat in een pathologisch-anatomisch laboratorium wordt geanalyseerd.

Afhankelijk van de lokatie en de grootte van de laesie (wanneer bekend ook de subvorm) zijn er bij een basaalcelcarcinoom verschillende behandelopties. In veruit de meeste gevallen is eenvoudige excisie (wegsnijden) met weefselonderzoek achteraf de voorkeursbehandeling. In een beperkt aandeel van de gevallen wordt gekozen voor chirurgie met gelijktijdige microscopische weefselcontrole, cryotherapie (bevriezing), een combinatie van curettage (wegschrappen) met electrocoagulatie (verbranding), fotodynamische therapie (behandeling met licht), behandeling met celdodende zalf of radiotherapie (bestraling, alleen in gespecialiseerde centra). Bij de keuze voor een behandelvorm zijn twee overwegingen belangrijk: de kans om de tumor bij eerste behandeling volledig te verwijderen en het te verwachten cosmetisch resultaat.

De behandel mogelijkheden voor plaveiselcelcarcinoom zijn vergelijkbaar met die van basaalcelcarcinoom. Wel is er, vanwege de hogere kans op uitzaaien, nog meer aandacht voor een snelle radicale verwijdering van de tumor. Er wordt bij een plaveiselcelcarcinoom daarom nog vaker gekozen voor excisie, waarbij het chirurgisch snijvlak ruimer moet zijn, vanwege de agressievere groeiwijze (De Vries 2002).

Een excisie wordt meestal uitgevoerd door de behandelend dermatoloog. Wanneer de plek echter erg groot is of zich bevindt op een plaats die lastig operabel is of zeer fijne techniek vraagt, kan een plastisch chirurg worden ingeschakeld. Excisies vinden poliklinisch of in dagbehandeling plaats. Excisiepreparaten worden altijd ingestuurd voor pathologisch onderzoek. Hierbij wordt bepaald van welke subvorm van basaalcel- of plaveiselcelcarcinoom sprake is en of de aandoening in zijn geheel is verwijderd. Patiënten blijven na behandeling 5 jaar onder controle. De eerste twee jaar komen zij elk halfjaar. In het derde tot vijfde jaar is er een jaarlijks controleconsult. (NVDV/CBO 2003:55-56).

Behandel mogelijkheden bij een melanoom

Melanomen worden volgens de bestaande behandelrichtlijn met twee ingrepen behandeld. De eerste ingreep is een diagnostische excisie. De verdachte plek wordt in zijn geheel weggesneden en ingestuurd voor pathologisch onderzoek. Na besvestiging van de diagnose en het stadium van de ziekte wordt een therapeutische excisie gedaan. Ook dit weefsel wordt voor analyse ingestuurd naar een pathologisch-anatomisch laboratorium. Patiënten worden na behandeling alleen onder controle gehouden als de verwijderde tumor dikker was dan 1 millimeter. Patiënten komen het eerste jaar elke drie maanden, het tweede jaar elke vier maanden en het derde tot en met vijfde jaar elke zes maanden. Wanneer de tumor dikker was dan 2mm wordt er in het zesde tot en met tiende jaar nog jaarlijks gecontroleerd.

4.2 Het huidige zorgproces in het IJsselland Ziekenhuis

De deelvraag die in deze paragraaf beantwoord wordt is deelvraag 2: Hoe verloopt het huidige zorgproces naar processtappen, gebruik van capaciteitssoorten en ketenlogistieke service en welke knelpunten zijn hierbij te identificeren.

In deze paragraaf wordt het zorgproces voor patiënten met huidkanker beschreven, zoals het in 2001-2005 in het IJsselland Ziekenhuis plaatsvond. Op een aantal punten wordt aangegeven welke

veranderingen in 2006 al zijn doorgevoerd. De beschrijving wordt aangevuld met cijfers: de verschillende stromen in behandelopties worden gekwantificeerd op basis van het uitgevoerde dossieronderzoek. De doorstroomtijden worden geanalyseerd, het proces wordt logistiek getypeerd en knelpunten worden geïdentificeerd.

4.2.1 Een beschrijving van het zorgproces: de verschillende behandelstromen

Tijdens het onderzoek is een stroomschema ontwikkeld van het zorgproces, zoals dat nu in het IJsselland Ziekenhuis plaatsvindt (zie figuur 4.1). Het bijbehorend begrip van het proces is met name ontwikkeld tijdens de contacten met de zorgverleners en het dossieronderzoek. De verwijzing is buiten beschouwing gelaten, omdat de toegangstijd geen onderwerp van onderzoek is.

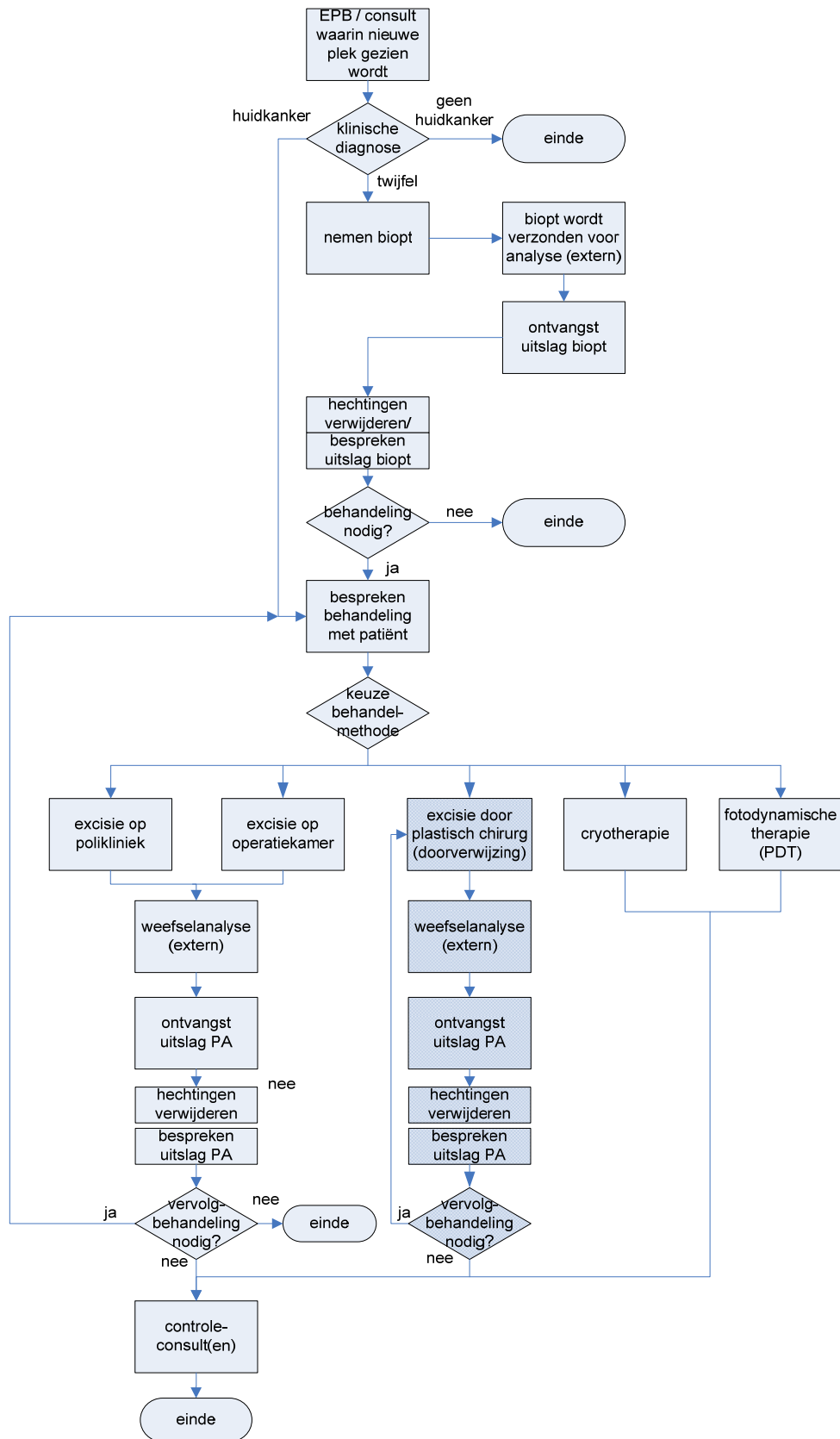
Niet alle mogelijke behandelvormen voor huidkanker worden in het IJsselland Ziekenhuis toegepast. Wanneer een patiënt in aanmerking komt voor een behandeling die niet in het IJsselland Ziekenhuis gegeven wordt, volgt een verwijzing naar een ander behandelcentrum. De stappen in het proces volgen verder de eerder beschreven richtlijnen voor behandeling van maligne huidtumoren.

De diagnostiek vindt voornamelijk plaats op grond van het klinisch beeld, eventueel ondersteund door een biopsie. In principe worden biopten genomen tijdens het eerste consult waarin de verdachte plek gezien wordt. Dit kan een eerste polikliniekbezoek van een nieuwe patiënt zijn, maar ook een controleconsult van een bekende patiënt of zelfs een behandelafpraak. Het nemen van een biopt kost 5 à 7 minuten. Biopten worden vanaf een centrale plaats in het ziekenhuis eenmaal per dag door een bode naar het pathologisch anatomisch laboratorium van een nabijgelegen ziekenhuis gebracht. Als een preparaat later op de dag wordt aangeleverd gaat het mee met de zending van de volgende dag. De uitslag van het PA-onderzoek wordt per post ontvangen. Wanneer in 2005 de uitslag niet binnen was op de met de patiënt afgesproken datum van bespreking werd de uitslag ook wel telefonisch opgevraagd. Dit gebeurde echter niet in alle gevallen, soms werd de afspraak voor het bespreken van de uitslag verzet. Inmiddels is het ook mogelijk om PA-uitslagen digitaal op te vragen.

Excisie is de belangrijkste behandelvorm. Deze ingreep wordt meestal poliklinisch door de dermatologen uitgevoerd. Afhankelijk van de lokatie en grootte van de te verwijderen plek wordt hiervoor 15-20, 30 of 40 minuten ingepland. Eén van de drie dermatologen gebruikt ook een kleine operatiekamer voor grotere excisies (45 minuten). Verder wordt bij grote plekken, waarbij huidreconstructie nodig is, of bij plekken die moeilijker operabel zijn, de plastisch chirurg ingeschakeld.

Het verwijderen van hechtingen gebeurde in 2005 deels door de dermatologen of dokters-assistentes op de polikliniek dermatologie en deels door de huisartsen. Inmiddels is afgesproken dat patiënten voor het verwijderen van hechtingen altijd naar hun huisarts verwezen worden.

Het bespreken van de uitslag van het pathologisch-anatomisch onderzoek (PA) wordt op verschillende manieren gedaan. In 2001-2005 werden uitslagen vaak besproken in het consult waarin ook de hechtingen verwijderd werden. Een andere mogelijkheid is telefonisch bespreken van de uitslag in een belafpraak. De uitslag wordt hierbij wisselend door dermatologen of door dokters-assistentes aan patiënten bekendgemaakt. De keuze is afhankelijk van de diagnose en van de persoon van de patiënt.



Figuur 4.1: Stroomschema behandeling huidkanker in het IJsselland Ziekenhuis

Cryotherapie vindt plaats met behulp van een draagbaar sprayapparaat. Het wordt niet vaak als primaire behandeling toegepast. De keuze voor cryotherapie wordt gemaakt bij patiënten met een groot aantal tumoren (tegelijkertijd of sequentieel). In de steekproef kwam het ook een enkele keer voor als nabehandeling bij een excisie. Cryotherapie wordt behalve bij huidkanker ook toegepast bij actinische keratosen, een huidafwijking die kan ontaarden in huidkanker. Veel patiënten met huidkanker hebben ook actinische keratosen (in de steekproef 16%). Tijdens een consult kunnen deze plekjes worden bevroren.

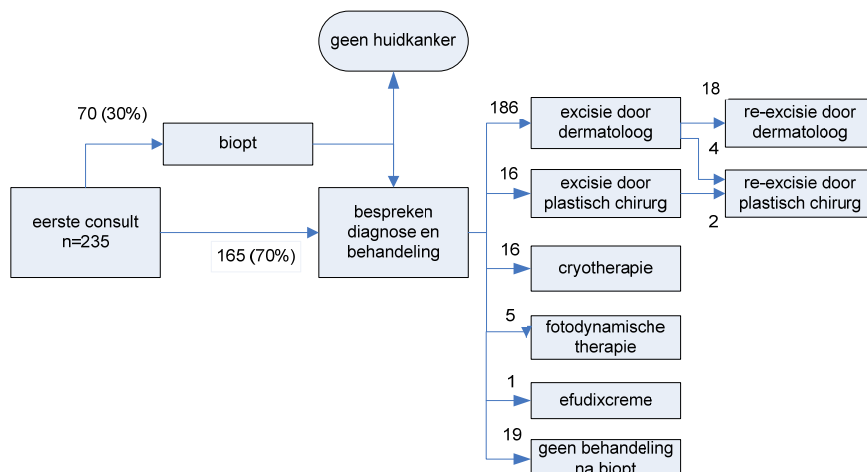
Fotodynamische therapie vindt plaats in dagbehandeling en wordt uitgevoerd door de nurse practitioner. Ook deze behandeling wordt niet vaak gebruikt.

Soms volgt na een biopt, waaruit een maligniteit blijkt, geen verdere behandeling. Dit kan twee redenen hebben. De belangrijkste reden is dat bij het nemen van een biopt de volledige afwijking is verwijderd. Een andere reden kan zijn dat er een expectatief beleid wordt gevoerd. Dit laatste komt af en toe voor bij patiënten met veel plekjes.

Bij het analyseren van het zorgproces is het moment, waarop duidelijk is dat geen verdere behandeling nodig is, als eindpunt gekozen. Voor de nacontroles bestaan duidelijke landelijke richtlijnen, waar geen logistieke vragen aan verbonden zijn. Het is natuurlijk wel nodig om binnen de afdeling voldoende spreekuurcapaciteit te hebben om de nacontroles te kunnen inplannen, maar op dit vlak zijn er op de betreffende polikliniek geen knelpunten.

4.2.2 Het zorgproces in cijfers: aantallen binnen de behandelstromen

Het is interessant de verschillende stromen in het zorgproces te kwantificeren, omdat patiënten verschillende routes kunnen doorlopen. Het proces wordt daarvoor op een compactere manier weergegeven dan in het stroomschema. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de totale patiëntenstroom per deelstap in het zorgproces. Omdat het overzicht is ingedeeld naar behandelvarianten en er bij een aantal patiënten een gecombineerde behandeling wordt toegepast is er in het overzicht een discrepantie tussen het totaal aantal cases en de som van de aantallen van de verschillende behandelvarianten.

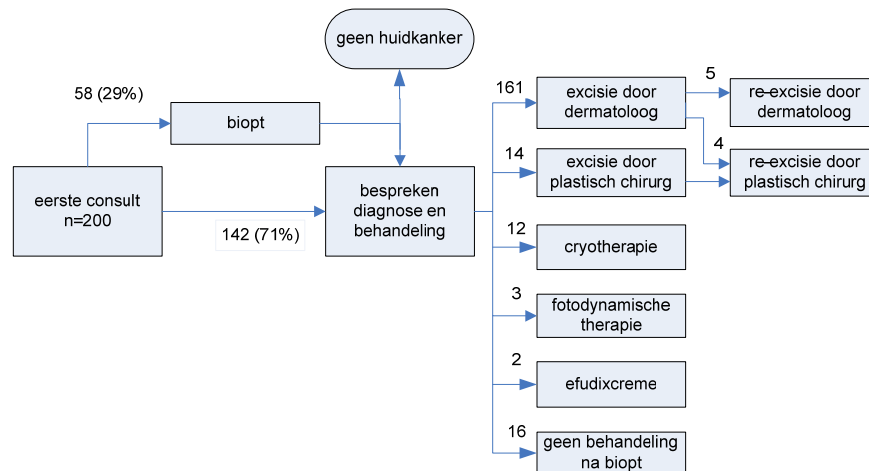


Figuur 4.2: Omvang van patiëntenstroom in de totale steekproef, naar zorgstappen (voor zover bekend)

Deze totale patiëntenstroom kan vervolgens onderverdeeld worden in een drietal subgroepen: patiënten met een basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom of een hiervan verdachte plek die uiteindelijk niet maligne blijkt⁹ (groep 1), patiënten met een m. Bowen (een plaveiselcelcarcinoom in situ¹⁰) (groep 2) en patiënten met een melanoom (groep 3).

Groep 1: basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en niet-maligne plekken

De omvang van de behandelstromen in de groep basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en patiënten, bij wie een verdachte plek toch niet maligne blijkt, is in de steekproef als volgt:



Figuur 4.3: Omvang van de behandelstromen in groep 1: 'basaalcelcarcinoom (n=184), plaveiselcelcarcinoom (n=8) en niet-maligne aandoeningen (n=8)

Zestien patiënten worden na een biopt niet verder behandeld. Bij een aantal patiënten wordt een gecombineerde behandeling toegepast. Het totale aantal bij de behandelstappen is daarom hoger dan het aantal eerste consulten.

Binnen deze groep worden de plaveiselcelcarcinomen voor 100% met een excisie behandeld. Van deze 8 excisies worden er 5 uitgevoerd door een dermatoloog en 3 door een plastisch chirurg. Er zijn in deze groep geen re-excisies (wel wordt één geval van plaveiselcelcarcinoom nabehandeld, in dat geval met efudixcreme).

Bij de verdachte, maar uiteindelijk niet-maligne blijvende plekken werd een biopt (n=5) of een excisie (n=3) uitgevoerd. Na vaststellen van de uitslag werd er niet verder behandeld.

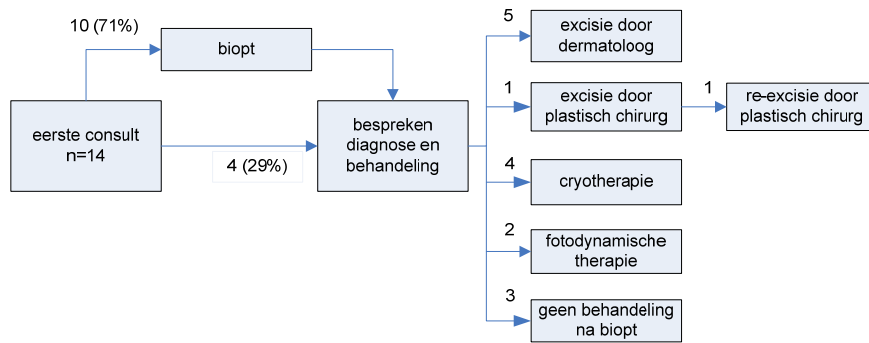
Groep 2: m. Bowen

De groep patiënten met een m. Bowen (plaveiselcelcarcinoom in situ) is apart beoordeeld, behandeling van deze afwijking is minder urgent dan van een infiltrerende tumor. De behandelstromen in deze groep zijn als volgt:

⁹ De cases met niet-maligne plekken (n=8) zijn niet uitgefilterd, omdat het zorgtrajecten bij bekende patiënten betrof, waarbij bij constatering van de plek gedacht werd aan een maligniteit. De zorgtrajecten liepen in enkele gevallen samen met behandeling van andere plekjes die wel maligne waren.

¹⁰ Een carcinoom 'in situ' is weefsel dat al wel maligne cellen bevat, maar nog niet infiltrerend groeit.

Resultaten

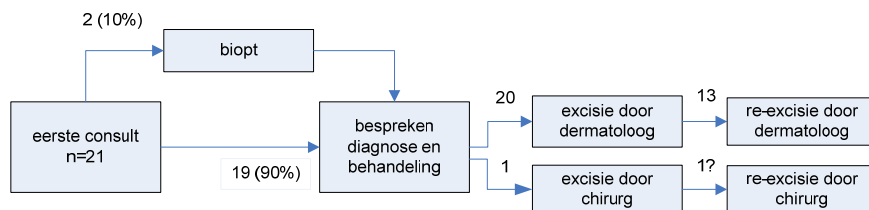


Figuur 4.4: Omvang van de behandelstromen in groep 2: 'm. Bowen'

Drie patiënten werden niet verder behandeld na het biopt. Er wordt relatief vaker cryotherapie en fotodynamische therapie toegepast. Eén patiënt kreeg een combinatiebehandeling van excisie en fotodynamische therapie.

Groep 3: melanoom

Tenslotte is er de groep patiënten met een melanoom. In deze groep zijn de behandelstromen als volgt:



Figuur 4.5: Behandelstromen in groep 3: 'melanoom'

Omdat het aantal biopten en re-excisies niet overeenkomt met de verwachtingen op grond van de geldende behandelrichtlijnen is aandacht besteed aan de achtergronden van deze getallen.

De twee biopten in deze groep zijn gedaan bij patiënten die bij het eerste consult niet verdacht werden van een melanoom.

Bij zeven patiënten werd geen tweede excisie gedaan. Daaronder waren de twee cases waarbij een biopt was uitgevoerd. In twee gevallen was er sprake van een melanoma in situ. In de andere drie gevallen is onduidelijk waarom de landelijke richtlijnen niet werden gevolgd. Mogelijk was de excisiemarge bij de eerste ingreep direct ruim genoeg.

In één geval werd door de dermatoloog alleen een re-excisie uitgevoerd. De excisie was al door de huisarts verricht in de veronderstelling dat het een goedaardige moedervlek betrof. Deze case is bij de analyses behandeld als een case met alleen een excisie.

In één geval werd een patiënt doorverwezen naar een chirurg voor excisie. Er is geen informatie bekend met betrekking tot de behandeling die de chirurg heeft uitgevoerd. Voor het overzicht is aangenomen dat het een standaardtraject met diagnostische excisie en therapeutische excisie betrof.

4.2.3 Het zorgproces in cijfers: capaciteitsgebruik

De zorg aan patiënten met huidkanker kent een aantal verschillende DBC-coderingen. In de census van 2005 waren deze als volgt verdeeld

behandeltype	zorgtype 11: reguliere zorg	zorgtype 13: intercollegiaal consult	zorgtype 21: vervolg DBC	zorgtype 25: exacerbatie/ recidief	totaal per behandeltype
poliklinisch (11)	100	5	35	-	140 (30,8%)
verrichting poliklinisch (31)	196	-	-	2	198 (43,5%)
grote verrichting poliklinisch (41)	31	-	-	-	31 (6,8%)
complexe verrichting poliklinisch (52)	70	-	-	-	70 (15,3%)
dagopname (92)	16	-	-	-	16 (3,5%)

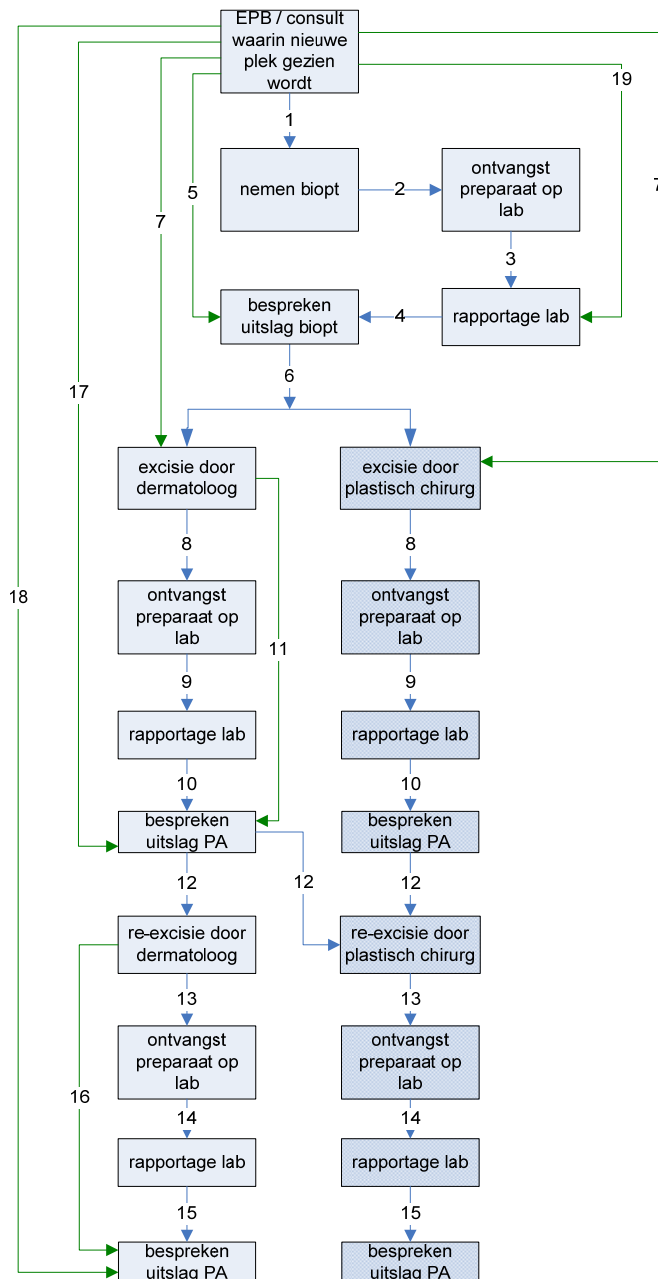
Tabel 4.2: Aantallen in de census 2005, naar DBC-codering

DBC-coderingen corresponderen in principe met een bepaalde zorginzet, hoewel dit niet volledig sluitend is. Het aantal consulten kan voor verschillende patiënten binnen dezelfde DBC-code uiteenlopen. Daarnaast is de DBC-code niet alleen gekoppeld aan tijdsinvestering, maar ook aan complexiteit van de zorg.

De polikliniek hanteert de volgende tijdseenheden voor de verschillende consultsoorten en DBC-codes: Eerste poliklinische consulten duren 10 minuten, wanneer er een biopt genomen wordt loopt dit soms iets uit. Herhaalconsulten duren 5 minuten. Een behandelcode 31 komt in principe overeen met 15-20 minuten behandeltime, code 41 met 30 minuten en code 51 met 40-50 minuten. Bij kleine laesies kan de dermatoloog ook met twee plekje, die gecodeerd worden als 41 toch in 20 minuten klaar zijn. Code 92 is van toepassing bij fotodynamische therapie en een enkele keer wanneer een patiënt die behandeld is in OK 6 wat langer moet blijven in verband met een nabloeding.

4.2.4 De doorlooptijden in het zorgproces: huidige ketenlogistieke service

Voor de verschillende patiëntengroepen kunnen ook de doorlooptijden geanalyseerd worden. Deze analyses zijn alleen uitgevoerd voor de belangrijkste behandel-elementen: biopt en excisie. Bij de presentatie van de resultaten wordt een aangepaste versie van het eerder gepresenteerde stroomschema gebruikt (figuur 4.6). In dit aangepaste stroomschema zijn de bewerkingen in het laboratorium nader uitgesplitst, waardoor de verwerkingstijd van het lab berekend kan worden. De variabele 'ontvangst uitslag biopt' vervalt, omdat hierover geen data beschikbaar zijn. Ook de variabele 'hechtingen verwijderen' vervalt. Het verwijderen van de hechtingen en het bespreken van de uitslag van het PA-onderzoek gebeurde in principe in één consult. Het verwijderen van hechtingen



Figuur 4.6: Overzicht van in het onderzoek berekende doorlooptijden

is daarnaast inmiddels overgedragen aan de huisartsen en speelt voor de verdere verwerking van de onderzoeksresultaten geen rol van betekenis. Tenslotte zijn de beslissingsmomenten uit de weergave verwijderd. Bij doorlooptijden gaat het immers om hetgeen feitelijk heeft plaatsgevonden.

In de verbindinglijnen van figuur 4.6 is aangegeven welke doorlooptijden berekend zijn. De nummering is de nummering die bij de analyse gebruikt is, de cijfers hebben geen inhoudelijke betekenis.

In deze paragraaf zullen de gevonden resultaten met betrekking tot doorlooptijden besproken worden. Er wordt een onderverdeling gemaakt naar doorlooptijden in de biopsiefase en doorlooptijden in de behandelfase. Deze laatste resultaten zijn uitgesplitst naar drie diagnosesubgroepen, die al

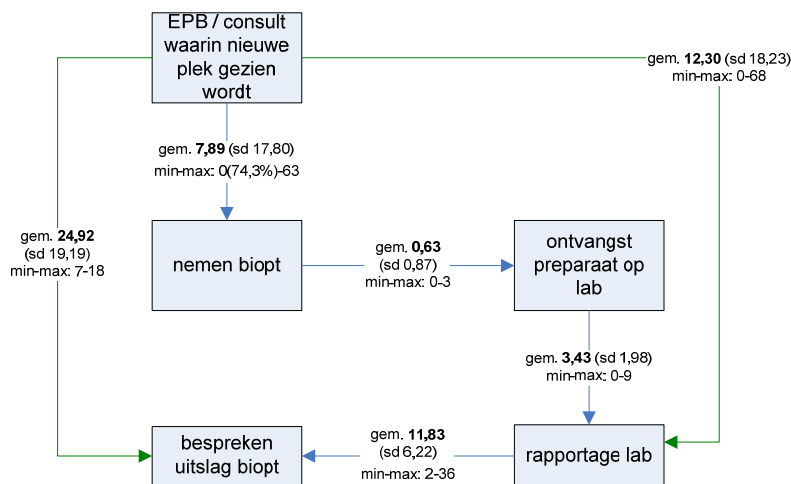
eerder gebruikt zijn. Waar dit zinvol is worden verschillen in doorlooptijden tussen behandeling door een dermatoloog en behandeling door een plastisch chirurg berekend.

Doorlooptijden bij biopsie

Bij het berekenen van de doorlooptijden bij biopsie is geen onderscheid gemaakt naar diagnose-groepen. In dit stadium is niet bekend wat er met de patiënt aan de hand is.

Het streven van de dermatologen is het nemen van een biopt direct bij het eerste consult uit te voeren. De praktijkvraag van de dermatologen op dit onderdeel is: 'hoe lang na het nemen van een biopt kan ik de bespreking van de uitslag plannen?' Er moet hierbij een trade-off gemaakt worden tussen het onnodig laten wachten van patiënten op hun diagnose en het risico patiënten op het afgesproken tijdstip te moeten vertellen dat de uitslag nog niet binnen is.

De relevante doorlooptijden zijn die van het eerste consult tot nemen biopt, van het nemen van het biopt tot ontvangst van het preparaat op het laboratorium, de verwerkingstijd van het laboratorium en de tijd tussen het bekend zijn van de diagnose op het lab en de bespreking van de uitslag met de patiënt. Tenslotte is er een totaaldoorlooptijd te berekenen van het eerste consult tot de rapportage van het lab en de doorlooptijd tussen het eerste consult en het bespreken van de uitslag. De berekende doorlooptijden zijn weergegeven in figuur 4.7. De gebruikte eenheid (ook in volgende resultatenweergaven) is kalenderdagen.



Figuur 4.7: Doorlooptijden bij biopsie: gemiddelde, standaarddeviatie en spreiding (in dagen)

In bijna 75% van de gevallen wordt het biopt genomen tijdens het eerste consult. Hierbij rijst de vraag of de aanwezigheid van een enkelvoudige of meervoudige vraag (de patiënt heeft slecht één verdachte plek of heeft er meerdere) invloed heeft op de termijn waarop de biopten genomen worden. Bij meerdere plekken is het niet altijd mogelijk om alle biopten tegelijk te nemen, of kan voorrang worden gegeven aan de excisie van één plek boven een biopt van een andere. Daarom zijn de doorlooptijden van het eerste consult tot het nemen van het biopt tussen deze groepen vergeleken. In de groep met een enkelvoudige vraag (n=48) is het percentage 'biopten tijdens het eerste consult' ruim 83%, terwijl bij de cases waar sprake is van een meervoudige vraag (n=22) slechts in 55% van de

gevallen direct een biopsie wordt genomen. Overigens blijken zowel bij enkelvoudige vragen als bij meervoudige vragen lange doorlooptijden voor te komen (zie tabel 4.3).

Het te analyseren biopsiemateriaal wordt in 55% van de gevallen nog op de dag van de ingreep aangeboden op het lab. In 90% gebeurt dit binnen één dag. De tijd tussen ontvangst van biopsiemateriaal op het pathologisch-anatomisch lab en de datum van de geautoriseerde labrapportage is gemiddeld 3,4 dagen. Van 95% van de biopsies heeft het lab binnen 7 dagen de diagnose bepaald (zie tabel 4.4). Het duurt na autorisatie van de labrapportage nog gemiddeld 12 dagen voor deze uitslag door de dermatoloog met de patiënt wordt besproken.

De gemiddelde doorlooptijd tussen het eerste consult en de rapportage van het lab is 12 dagen. De gemiddelde tijd tussen eerste consult en bespreken van de uitslag is 25 dagen. Zie voor overige tabellen met doorlooptijden en frequentieverdelingen bijlage V. In deze tabellen is ook terug te vinden hoeveel cases de basis vormden voor de verschillende analyses.

Enkelvoudige of meervoudige vraag			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Enkelvoudige vraag	Aantal dagen	0	40	83,3	83,3
		5	1	2,1	85,4
		10	2	4,2	89,6
		14	1	2,1	91,7
		28	1	2,1	93,8
		63	3	6,3	100,0
		Totaal	48	100,0	
Meervoudige vraag	Aantal dagen	0	12	54,5	54,5
		1	1	4,5	59,1
		3	1	4,5	63,6
		7	1	4,5	68,2
		23	2	9,1	77,3
		29	1	4,5	81,8
		49	2	9,1	90,9
		50	1	4,5	95,5
		62	1	4,5	100,0
		Totaal	22	100,0	

Tabel 4.3: Vergelijking doorlooptijd tussen het eerste consult en de datum van biopsie tussen patiënten met een enkelvoudige en meervoudige vraag

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	0	1	1,5	1,5
	1	11	16,4	17,9
	2	12	17,9	35,8
	3	14	20,9	56,7
	4	11	16,4	73,1
	5	8	11,9	85,1
	6	5	7,5	92,5
	7	2	3,0	95,5
	8	2	3,0	98,5
	9	1	1,5	100,0
Totaal	67	100,0		

Tabel 4.4: Frequentieverdeling verwerkingstijd van het pathologisch-anatomisch lab bij biopsies

Doorlooptijden bij de behandeling van groep 1: basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en niet-maligne afwijkingen

De excisiebehandeling voor patiënten met basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom en afwijkingen die uiteindelijk toch niet-maligne blijken, verloopt volgens eenzelfde scenario met een tweetal aantekeningen. Het zorgtraject voor patiënten met een niet-maligne afwijking stopt zodra deze diagnose bekend is. Dat kan zijn na een biopsie of na een excisie. Bij patiënten met een plaveiselcelcarcinoom wordt mogelijk meer haast gemaakt met de excisie. Vanwege het geringe aantal plaveiselcelcarcinomen in de steekproef is echter besloten hierop geen analyse uit te voeren.

De doorlooptijden in deze groep zijn geanalyseerd met uitsplitsing naar soort behandelaar, omdat op grond van het registreren tijdens het dossieronderzoek de indruk bestond dat de doorlooptijd van excisie door een plastisch chirurg hoger was dan die voor een dermatoloog. De patiënt krijgt bij verwijzing opnieuw met een toegangstijd te maken en de chirurg laat een ingreep altijd voorafgaan door een consult.

In 175 van de 200 cases in deze diagnosegroep werd een excisie uitgevoerd. In 161 gevallen gebeurde dit door de behandelend dermatoloog, in 14 gevallen door een plastisch chirurg. Niet van alle cases zijn de behandeldata bekend. Het aantal geanalyseerde cases is daarom lager. De gevonden doorlooptijden zijn weergegeven in figuur 4.8.

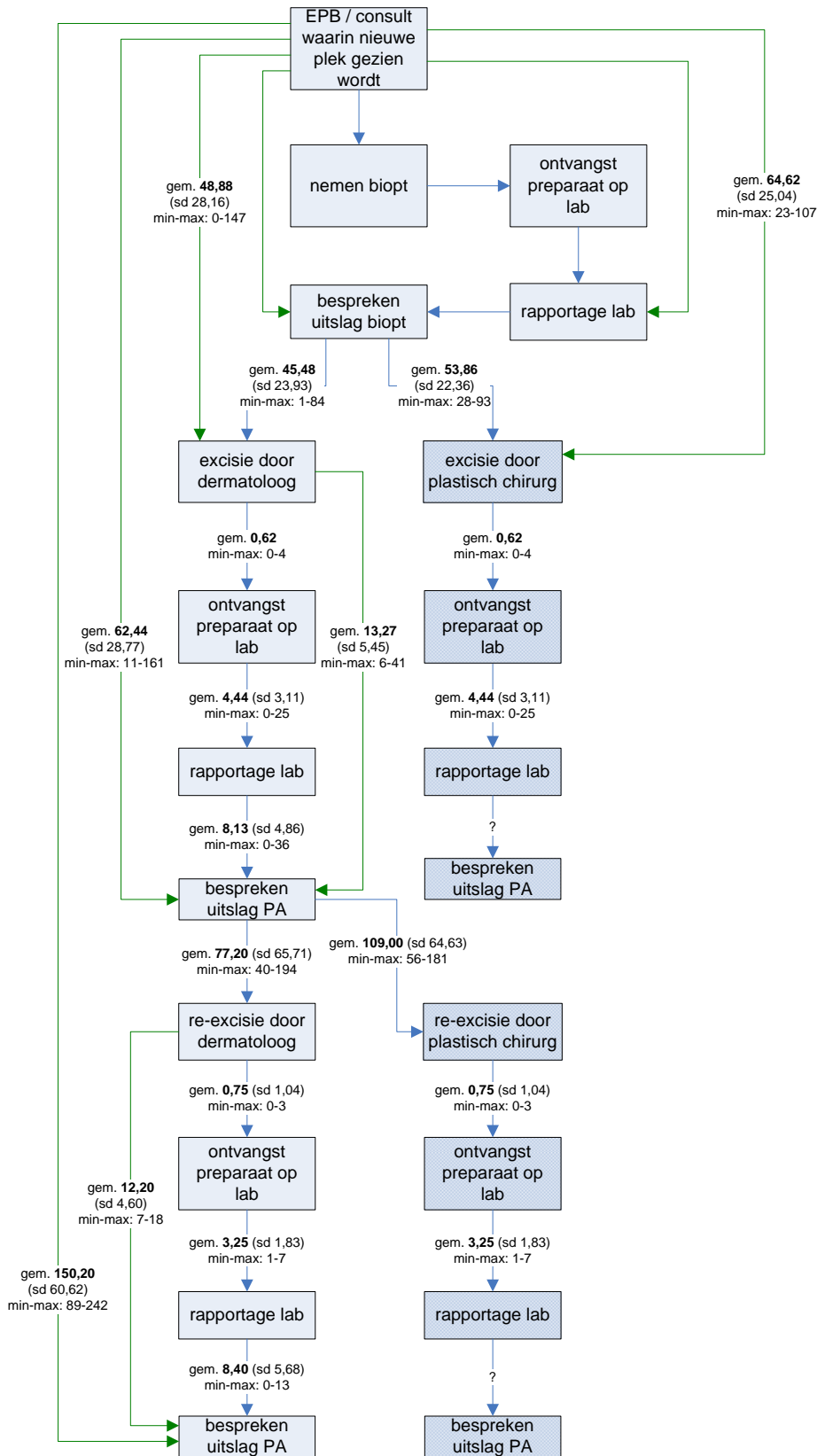
De gemiddelde tijd tussen een eerste consult en een excisie is bij behandeling door de dermatoloog 49 dagen (n=162) en bij behandeling door de plastisch chirurg 65 dagen (n=13). Deze doorstroomtijden van respectievelijk 7 en ruim 9 weken zijn iets hoger dan de schatting van 6 weken die door de behandelaars gemaakt werd. Het verschil in doorlooptijd tussen dermatologen en plastisch chirurgen is statistisch significant (zie bijlage VIII).

Wanneer er een traject is geweest met een biopsie (n=27) vindt de excisie gemiddeld 46 (dermatoloog) tot 54 (plastisch chirurg) dagen plaats na het bespreken van de biopsuitslag met de patiënt. Uit het geringe verschil in doorlooptijd tussen eerste consult en excisie en biopsuitslag en excisie kan afgeleid worden dat excisies pas gepland worden op het moment dat de diagnose gesteld wordt.

Behalve de gemiddelde doorlooptijd is ook de frequentieverdeling interessant (zie tabel 4.5). Uit deze verdeling blijkt dat excisies, met één uitzondering, niet uitgevoerd worden tijdens het eerste consult. Slechts 15,4% van de excisies door dermatologen vindt plaats binnen drie weken, de streeftermijn die dermatologen willen gaan hanteren. Voor excisies door een plastisch chirurg wordt deze 3 weken termijn met 100% overschreden.

Het inzenden van het materiaal naar het lab gebeurt in 54% van de gevallen nog dezelfde dag, in 37% van de gevallen wordt het excisiemateriaal de volgende dag door het lab ontvangen en in 9% van de gevallen duurt het twee dagen of meer. De tijd die het laboratorium nodig heeft voor diagnostiek bedraagt gemiddeld 4 dagen, 95% van de rapportages wordt binnen een week opgesteld (zie tabel 4.6).

Data met betrekking tot de doorlooptijden rond het bespreken van de uitslag met de patiënt zijn er alleen voor excisies door een dermatoloog (zie bijlage VI). Nadat de diagnose in het lab gesteld is duurt het nog gemiddeld 8 dagen voor deze met de patiënt besproken wordt. Sinds de excisie is dan gemiddeld 13 dagen verstreken. Hierin is herkenbaar dat de artsen de gewoonte hebben de afspraak voor het bespreken van de uitslag te plannen op 14 dagen na de excisie. Dat de bespreking ook wel



Figuur 4.8: Doorlooptijden behandeling groep 1: basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en afwijkingen die niet-maligne blijken: gemiddelde, standaarddeviatie en spreiding (in dagen)

eerder gebeurt heeft te maken met afspraken voor het verwijderen van hechtingen. Wanneer na een week de eerste hechtingen verwijderd werden en de uitslag bleek al binnen, dan werd deze vanzelfsprekend met de patiënt besproken.

Tussen het eerste consult en het bespreken van de excisie-uitslag zit gemiddeld bijna 9 weken. De 90% grens ligt op 102 dagen (14 ½ week) en de 95% grens op 113 dagen (16 weken).

Bij re-excisies gaat het om een klein aantal patiënten: 5 re-excisies door een dermatoloog en 3 door een plastisch chirurg. De gevonden doorlooptijden zijn daarom statistisch niet erg hard. De verwerkingstijd van het lab is voor de groep gezamenlijk berekend. Er is geen reden om aan te nemen dat er een verschil in labverwerkingstijd is.

Opvallend is de hoge gemiddelde doorlooptijd tussen bespreking van de excisie-uitslag en re-excisie door een dermatoloog. Deze wordt echter sterk bepaald door één extreme waarde. Vier van de vijf re-excisies worden uitgevoerd binnen een termijn van 40 tot 58 dagen (5 ½ tot ruim 8 weken) na het bespreken van de excisieuitslag. De preparaten zijn binnen gemiddeld 0,8 dagen op het lab en de labrapportage volgt gemiddeld 3 dagen daarna (maximaal 7 dagen). Tussen het labrapport en het bespreken van de uitslag met de patiënt verstrijken gemiddeld 8 dagen. De tijd tussen het eerste consult en het bespreken dan de laatste uitslag is gemiddeld 150 dagen, met een spreiding van 89 tot 242 dagen.

Re-excisies door een plastisch chirurg zijn evenmin snel uitgevoerd na vaststellen van de noodzaak ertoe. Na het horen van de uitslag van de excisie wacht de patiënt gemiddeld 109 dagen (n=3, spreiding 56-181 dagen) op een re-excisie door een plastisch chirurg. (zie voor aanvullende statistische tabellen met betrekking tot de doorlooptijden voor deze groep bijlage VI)

Wie doet excisie?			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen (aantal weken)	0	1	,6	,6
		1-7 (0-1)	9	5,5	6,2
		8-14 (1-2)	7	4,3	10,5
		15-21 (2-3)	8	4,9	15,4
		22-28 (3-4)	18	11,1	26,5
		29-35 (4-5)	13	8,0	34,6
		36-42 (5-6)	16	9,9	44,4
		43-49 (6-7)	20	12,3	56,8
		50-56 (7-8)	15	9,3	66,0
		57-63 (8-9)	15	9,3	75,3
		64-70 (9-10)	10	6,2	81,5
		78-84 (11-12)	4	2,5	88,3
		85-91 (12-13)	4	2,5	90,7
		92-98 (13-14)	9	5,5	96,3
99-147 (>14)	6	3,7	100,0		
	Totaal	162	100,0		
Excisie door (plastisch) chirurg	Aantal dagen (aantal weken)	21-28 (3-4)	2	15,4	15,4
		42-49 (6-7)	1	7,7	23,1
		50-56 (7-8)	2	15,4	38,5
		57-63 (8-9)	1	7,7	46,2
		64-70 (9-10)	2	15,4	61,5
		71-77 (10-11)	1	7,7	69,2
		78-84 (11-12)	2	15,4	84,6
		85-107 (>12)	2	15,4	100,0
		Totaal	13	100,0	

Tabel 4.5: Frequentieverdeling doorlooptijd tussen eerste consult en excisie in groep 1

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	0	2	1,2	1,2
	1	7	4,3	5,6
	2	27	16,8	22,4
	3	23	14,3	36,6
	4	29	18,0	54,7
	5	37	23,0	77,6
	6	22	13,7	91,3
	7	6	3,7	95,0
	8	4	2,5	97,5
	9	1	,6	98,1
	22	2	1,2	99,4
	25	1	,6	100,0
	Totaal	161	100,0	

Tabel 4.6: Frequentieverdeling verwerkingstijd van het lab voor excisiepreparaten in groep 1

Bij het interpreteren van de resultaten is het belangrijk het volgende in overweging te nemen. De beslissing tot excisie van een maligne huidafwijking kan op twee momenten genomen worden: tijdens het eerste consult of na bekend worden van het resultaat van een biopsie. In 34 van de 176 geanalyseerde gevallen werd een excisie voorafgegaan door een biopt. Het is waarschijnlijk dat de doorlooptijd tussen eerste consult en excisie via een bioptroute langer is dan wanneer direct tot een excisie wordt besloten. Ook is het mogelijk dat het onderscheid tussen een enkelvoudige vraag en meervoudige vraag invloed heeft op de doorlooptijden, omdat de aanwezigheid van meerdere carcinomen het noodzakelijk kan maken om de benodigde excisies gefaseerd uit te voeren. Op deze subcategoriën is echter niet verder geanalyseerd.

Doorlooptijden bij de behandeling van groep 2: m. Bowen

Voor deze groep waren er met name data voor behandeling door een dermatoloog. Vanwege het geringe aantal cases worden de doorlooptijden alleen weergegeven in tabelvorm:

Wie doet excisie?		Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Stand. deviatie
Excisie door dermatoloog	Doorlooptijd 6 (uitslag biopt – excisie)	2	27	32	29,50	3,536
	Doorlooptijd 10 (labrapport tot bespreken uitslag met patiënt)	4	1	18	9,50	7,047
	Doorlooptijd 11 (excisie – bespreken uitslag met patiënt)	4	7	23	14,75	6,551
	Doorlooptijd 7 (1e consult – excisie)	5	41	190	75,00	64,455
Excisie door plastisch chirurg	Doorlooptijd 6, 10 en 11 (uitslag biopt – excisie)	0				
	Doorlooptijd 7 (1e consult – excisie)	1	181	181	181,00	.

Tabel 4.7: doorlooptijden in groep 2: m. Bowen (in dagen)

De doorlooptijd voor het inzenden van het excisiemateriaal en de verwerkingstijd van het lab zijn niet in de tabel opgenomen vanwege het geringe aantal patiënten en de geringe variatie in de verwerkingstijd die het lab bij de andere berekende waarden vertoond.

De doorlooptijd tussen eerste consult en excisie lijkt bij een m. Bowen inderdaad langer dan bij een plaveiselcelcarcinoom of basaalcelcarcinoom. Het aantal patiënten in groep 2 is echter zeer laag en de standaarddeviatie is groot. Het is weinig zinvol het verschil in doorlooptijd statistisch te toetsen.

Doorlooptijden in de behandeling van groep 3: melanomen

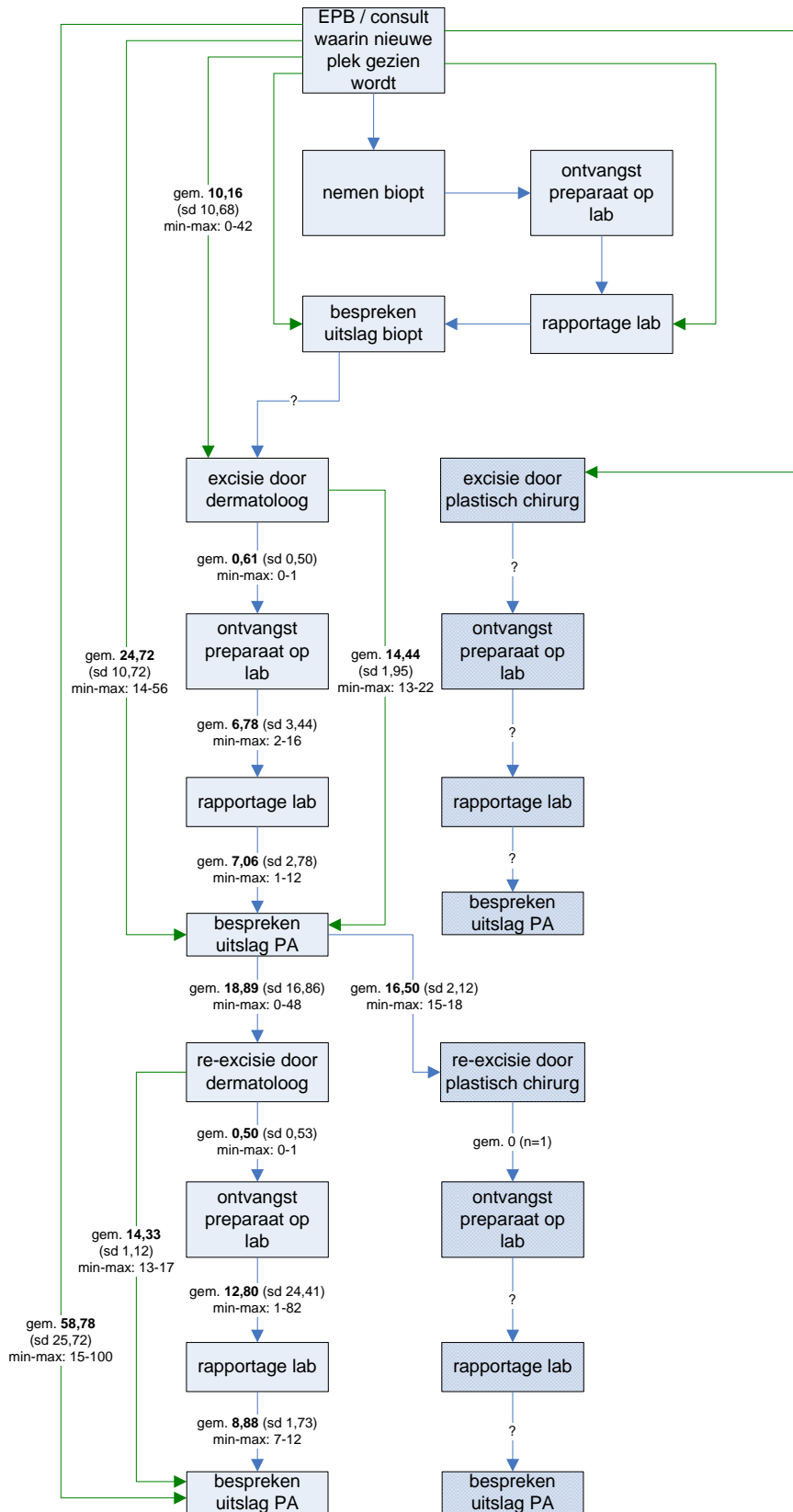
Bij de behandeling van melanomen spelen excisie en re-excisie een belangrijke rol. Het streven van de dermatologen is een plek, die verdacht is voor melanoom, direct bij het eerste consult te excideren. In de steekproef waren twee cases van een onverwacht melanoom. In deze cases werd bij het eerste consult wel voor een biopt gekozen. De excisies volgden bij deze cases 2 en 7 dagen na de rapportagedatum van het lab. Van het geheel van doorlooptijden zijn met name gegevens van de dermatologen bekend (zie figuur 4.9).

De doorlooptijd tussen het eerste consult en de excisie is gemiddeld 10 dagen. Slechts in 10,5% van de gevallen wordt de excisie tijdens het eerste consult uitgevoerd, 53% vindt plaats binnen een week en de 79% binnen twee weken. De excisiepreparaten werden alle dezelfde dag aangeboden op het lab. De diagnostische verwerkingstijd bedraagt gemiddeld 7 dagen, 78% van de uitslagen is binnen een week bekend, 95% binnen 12 dagen. Na het opstellen van de rapportage door het lab duurt het gemiddeld nog 7 dagen voor de uitslag wordt besproken met de patiënt (spreiding 1 tot 12 dagen). De tijd tussen de excisie en het bespreken van de uitslag bedraagt gemiddeld 14 dagen. De tijd tussen het eerste consult en het vernemen van de uitslag door de patiënt is gemiddeld 25 dagen, met een 95% grens op een krappe 6 weken (41 dagen).

Omdat het bij de re-excisies gaat om een klein aantal cases moeten de resultaten van de analyses van de hieraan gerelateerde doorlooptijden gezien worden als een indicatie. Wanneer patiënten te horen hebben gekregen dat hun geëxcideerde huidafwijking een melanoom is wachten zij nog gemiddeld 19 dagen op een re-excisie door een dermatoloog. Wanneer de re-excisie door een plastisch chirurg gedaan wordt is de wachttijd 17 dagen. De verwerkingstijd in het lab is gemiddeld 13 dagen. Het gemiddelde is vertekend door één extreme waarde, want 90% van de uitslagen is binnen 10 dagen bekend. Het duurt gemiddeld 9 dagen voor een bekende uitslag door een dermatoloog met de patiënt besproken wordt.

De gemiddelde doorlooptijd tussen de re-excisie en het bespreken van de uitslag is 14 dagen en tussen het eerste consult en het bespreken van een re-excisie uitslag verstrijken gemiddeld ruim 8 weken (59 dagen). Voor de plastisch chirurgen zijn deze laatste drie termijn niet bekend.

Zie bijlage VII voor aanvullende tabellen met betrekking tot de behandeling van melanoom.



Figuur 4.9: Doorlooptijden bij de behandeling van melanoom: gemiddelde, standaarddeviatie en spreiding (in dagen)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage	
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	0	2	10,5	10,5
		1	2	10,5	21,1
		3	1	5,3	26,3
		4	1	5,3	31,6
		6	1	5,3	36,8
		7	3	15,8	52,6
		8	3	15,8	68,4
		11	1	5,3	73,7
		14	1	5,3	78,9
		15	1	5,3	84,2
		24	1	5,3	89,5
		27	1	5,3	94,7
		42	1	5,3	100,0
	Totaal	19	100,0		

* De doorlooptijd voor de case waar de plastisch chirurg de excisie uitvoerde is niet bekend
 Tabel 4.8: Frequentieverdeling doorlooptijd tussen eerste consult en excisie bij melanoom

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief Percentage
Aantal dagen	0	2	10,5	10,5
	1	2	10,5	21,1
	3	1	5,3	26,3
	4	1	5,3	31,6
	6	1	5,3	36,8
	7	3	15,8	52,6
	8	3	15,8	68,4
	11	1	5,3	73,7
	14	1	5,3	78,9
	15	1	5,3	84,2
	24	1	5,3	89,5
	27	1	5,3	94,7
	42	1	5,3	100,0
		Totaal	19	100,0

Tabel 4.9: Frequentieverdeling verwerkingstijd lab bij excisie van een melanoom)

Wie doet re-excisie?			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Re-excisie door dermatoloog	Aantal dagen	0	1	11,1	11,1
		6	1	11,1	22,2
		7	1	11,1	33,3
		10	1	11,1	44,4
		14	2	22,2	66,7
		29	1	11,1	77,8
		42	1	11,1	88,9
		48	1	11,1	100,0
	Totaal	9	100,0		
Re-excisie (plastisch) chirurg	Aantal dagen	15	1	50,0	50,0
		18	1	50,0	100,0
		Totaal	2	100,0	

Tabel 4.10: Doorlooptijd tussen bespreken uitslag excisie en re-excisie bij melanomen, uitgesplitst naar behandelaar

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	1	1	10,0	10,0
	4	1	10,0	20,0
	5	5	50,0	70,0
	6	1	10,0	80,0
	10	1	10,0	90,0
	82	1	10,0	100,0
	Totaal	10	100,0	

Tabel 4.11: Verwerkingstijd lab voor re-excisiepreparaten bij melanoom

4.2.5 Logistieke typering en identificatie van knelpunten in het huidige zorgproces

Nu het proces beschreven is en geanalyseerd op doorlooptijden kan een logistieke typering (op basis van de logistieke termen en kenmerken zoals besproken in § 2.2 t/m 2.5) en identificatie van knelpunten plaatsvinden.

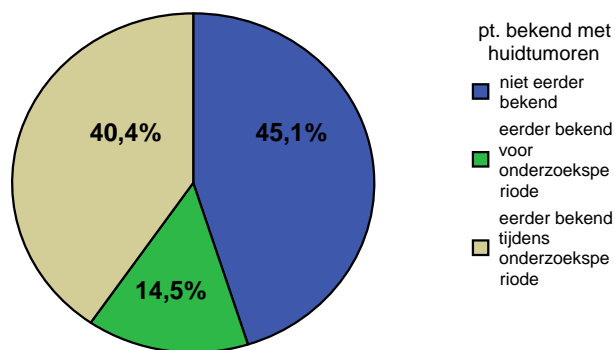
Typering van het proces volgens de logistieke kenmerken uit het theoretisch kader

Het te leveren product is diagnostiek en behandeling van maligne huidtumoren. De bewerkingen die nodig zijn om dit product te kunnen leveren zijn klinische diagnostiek, biopsie, excisie, weefselanalyse, bespreken van uitslagen en behandelingen met de patiënt, fotodynamische therapie (PDT) en cryotherapie. De wijze waarop deze bewerkingen aan elkaar gekoppeld zijn tot een proces is beschreven in § 4.1. De capaciteitssoorten die een rol spelen in het proces zijn de dermatoloog (met ondersteuning door doktersassistente), behandelruimten op de polikliniek, OK 6 (is vast geroosterd), de nurse practitioner (voor PDT) de plastisch chirurg, OK-capaciteit voor excisies door plastisch chirurg en het pathologisch-anatomisch laboratorium.

De zorg vindt voor een belangrijk deel plaats in één unit, die van de polikliniek dermatologie, er is een belangrijke samenwerkingsrelatie met het pathologisch-anatomisch lab. De samenwerking met de unit plastische chirurgie is ook belangrijk, maar minder omvangrijk. Er is een toegangstijd tot het proces, deze is echter geen onderwerp van aandacht in dit onderzoek. Er zijn op veel plaatsen wachttijden in het proces. Deze zijn over het algemeen niet-productief, maar het gevolg van stap-voor-stap planning. Enige productieve wachttijd is wel van toepassing bij weefselanalyse en bij het faseren van de behandeling van meerdere plekken. Er is geen sprake van stapelwachttijd. Perronwachttijd is er voor de verzending van weefselpreparaten naar het laboratorium. Deze wachttijd speelt echter geen rol van betekenis. Ontkoppelpunten zijn punten in het proces, waarop de logistieke aansturing moet veranderen. Redenen kunnen zijn een wijziging in de onzekerheid of vereiste flexibiliteit in het proces, of de inzet van een schaarse capaciteit, waardoor rekening gehouden moet worden met wachttijd. In het proces voor patiënten met huidkanker is de eerste fase sterk gestructureerd. Het gaat bij aanvang van de behandeling vrijwel altijd om de handelingstandem 'kijken' en 'snijden'. Pas na het eerste resultaat van biopsie of excisie worden nadere overwegingen gemaakt omtrent verdere behandeling. Voor de logistieke aansturing is dit echter geen erg belangrijke ontkoppeling. Wel belangrijk is de verwijzing naar de plastisch chirurg. Er is op dit punt sprake van een nieuwe toegangstijd en aan de behandeling door de chirurg is secundair ook OK-tijd gekoppeld. De

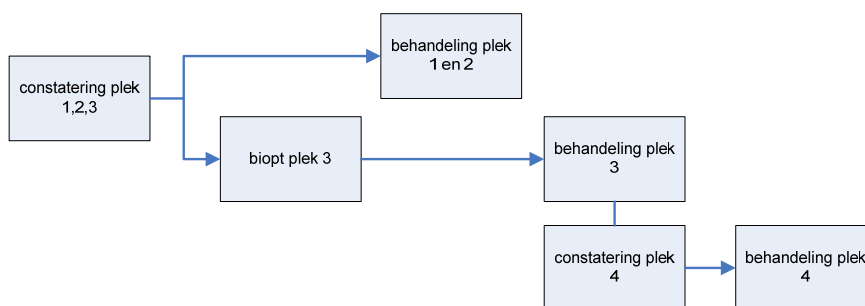
aansturing van deze doorlooptijd ligt ook buiten de mogelijkheden van aansturing van de polikliniek dermatologie.

De complexiteit van het proces lijkt op het eerste oog gering. Het gaat om voornamelijk om electieve, kortdurende zorg met weinig verschillende activiteiten en geringe multidisciplinariteit. Er moet niet te lang gewacht worden met behandeling, maar is geen sprake van spoedzorg. De moeilijkheid bij het bereiken van een optimale planning voor de patiënt zit vooral in twee cyclische kenmerken. Er is een cyclus wanneer een eerste excisie niet afdoende blijkt en er een re-excisie nodig is. Dit is echter maar een klein aantal cases het geval (5%). Van groter belang is het cyclisch karakter op patiënteniveau. Met name bij de patiënten met basaalcelcarcinomen moet er vaak meerdere keren opnieuw behandeld moeten worden voor nieuwe plekken. In 55% van de cases in de steekproef betreft het behandeling van een patiënt die niet voor het eerst komt (zie figuur 4.10).



Figuur 4.10: Verdeling cases naar primaire en vervolgcases (n=235)

Deze nieuwe plekken worden vaak geconstateerd op momenten dat patiënten voor een nacontrole komen, maar ook wel op data dat er biopsen of excisies van eerdere plekken gepland staan (zie figuur 4.11).



Figuur 4.11: Voorbeeld parallel / cyclisch proces bij huidkanker

Multiples ziektegevallen, die in afzonderlijke trajecten behandeld worden¹¹, zijn er bij 44 van de 141 patiënten (31%). Bij 9 patiënten (24,3%) zijn in de periode 2001-2005 meer dan 5 zorgtrajecten

¹¹ Multiples carcinomen, die in dezelfde serie afspraken behandeld worden zijn in het onderzoek behandeld als één zorgtraject.

nodig (tot maximaal 9). Het vanuit patiëntenperspectief efficiënt plannen van de onvoorziene parallelle processen die soms optreden is geen eenvoudige opgave.

De laatste, en waarschijnlijk belangrijkste, kenmerking van het proces is het bepalen van een ordening op basis waarvan een logistieke aanpak mogelijk wordt. De mogelijkheden voor ordening van de zorg voor patiënten met huidkanker in één of meerdere iso-procesgroepen worden in kaart gebracht bij het bespreken van de opties voor verbetering of herontwerp van het proces (zie § 4.7.1)

Samenvatting van de resultaten op doorlooptijden, identificatie van knelpunten

Nu de resultaten van het onderzoek naar de doorstroomtijden tussen verschillende stappen in het zorgproces beschreven zijn, ontstaat zicht op het onnodig tijdsverlies in het proces. Dit vormt het aanknopingspunt voor verbeteringen.

Allereerst is duidelijk dat de zorg voor patiënten met huidkanker grotendeels gepland wordt volgens éénstapslogistiek. Behandelstappen wordt gepland op het moment dat de voorgaande stap is afgerond. De volle spreekuurroosters belemmerden in de onderzoeksperiode dat vervolgspraken dan op korte termijn gepland konden worden. Op momenten dat wel vooruit gepland wordt, met name bij het maken van afspraken voor het bespreken van uitslagen van weefselonderzoek, wordt gebruik gemaakt van zekerheidstermijnen. Deze blijken ruimer dan noodzakelijk.

In het onderzoek is gebleken dat er tijd verloren gaat bij het nemen van biopten (slechts bij 83% van de patiënten met een enkelvoudige vraag en bij 55% van de patiënten met een meervoudige vraag wordt het biopt tijdens het eerste consult genomen) en tussen de labrapportage van het biopt en de bespreking van de uitslag met de patiënt (gemiddeld 12 dagen). Ook tussen het bespreken van de bioptuitslag en uitvoeren van een excisie gaat veel tijd verloren (45 dagen bij een excisie door een dermatoloog en 54 dagen bij excisie door een plastisch chirurg). De totale gemiddelde tijd tussen eerste consult en excisie is 49 dagen bij excisie door een dermatoloog en 65 dagen bij excisie door een plastisch chirurg. Tenslotte is er tijdsverlies tussen het vaststellen van de uitslag van het onderzoek van het excisieweefsel op het lab en het bespreken van de uitslag met de patiënt (gemiddeld 8 dagen), tussen het bespreken van de uitslag en de datum van re-excisie (40-194 dagen voor re-excisie door een dermatoloog (n=5) en 56-181 dagen voor re-excisie door een plastisch chirurg (n=3) en opnieuw tussen de labrapportage en het bespreken van de uitslag met de patiënt (gemiddeld 8 dagen)¹².

In gevallen waarbij spoed geïndiceerd is, bij melanomen, wacht een patiënt toch nog gemiddeld 10 dagen op een excisie (door een dermatoloog), slechts in 11% van de gevallen wordt de excisie direct uitgevoerd. Tussen de uitslag op het lab en de bespreking van de uitslag met de patiënt verstrijken 7 dagen, waarvan aangenomen mag worden dat het voor een patiënt spannende dagen van afwachting zijn. Een re-excisie vindt gemiddeld 17-19 dagen na het bespreken van de excisieuitslag plaats. Opvallend is dat de plastisch chirurgen op deze doorlooptermijn iets sneller zijn dan de dermatologen en veel sneller dan bij excisies voor groep 1. Hieruit kan afgeleid worden dat plastisch chirurgen melanoompatiënten voorrang geven bij behandeling. Dit is overigens niet nagevraagd.

¹² Voor dit overzicht zijn de doorlooptijden van groep 1 gebruikt (voor basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en plekken die niet-maligne blijken)

Tussen de labrapportage over het onderzoek van het re-excisieweefsel en de bespreking van de uitslag met de patiënt (door de dermatoloog) zit een termijn van gemiddeld 9 dagen.

Het inzenden van materiaal naar het lab gebeurt over het algemeen snel, hoewel er het percentage van inzending op dezelfde dag mogelijk nog wat verbeterd zou kunnen worden. Het lab heeft uitslagen grotendeels in een ruimere meerderheid van de gevallen binnen enkele dagen rond, hoewel het onderzoek van grotere preparaten iets langer duurt dan van biopten en er wel wat variatie in verwerkingstijd is. Naar de oorzaak van deze variatie is geen navraag gedaan.

Een laatste kenmerk van de doorlooptijden in het onderzoek is dat ze over het algemeen zeer variabel zijn. Bij het uitvoeren van biopten is de 0-dagen termijn herkenbaar als uitschieter en bij het bespreken van uitslagen is een duidelijke termijn van 7 dagen en 14 dagen herkenbaar. De andere doorlooptijden vertonen een min of meer gelijkmatige spreiding. Ook dit kan verklaard worden uit een éénstapslogistiek in combinatie met agendaplanning volgens een 'waar is nog een gaatje?'-methode.

4.3 De organisatorische context van het zorgproces

In deze paragraaf wordt de organisatorische context van het zorgproces besproken. De paragraaf sluit aan op deelvraag 5: welke contextuele factoren hebben relevante invloed op de wijze waarop het zorgproces georganiseerd kan worden? De, in het conceptueel kader onder context opgenomen, servicewensen van patiënten worden besproken bij het gewenste logistieke serviceniveau (in § 4.6.2)

Het ziekenhuis

Het IJsselland Ziekenhuis is een middelgroot ziekenhuis, dat zichzelf in de eerste plaats typeert als een basisziekenhuis. Het biedt een breed pakket aan reguliere curatieve basiszorg aan de patiënten in het verzorgingsgebied. Daarnaast wil het ziekenhuis een bovenregionale functie vervullen op drie focusgebieden: de jonge mens, de sportieve mens en de inwendige mens. Het ziekenhuis heeft de volgende uitgangspunten voor de manier van werken geformuleerd:

- een voor patiënten veilige, vriendelijke en snelle zorguitvoering
- een bedrijfsmatige werkwijze en efficiënte organisatie van de zorg

(Uit de folder 'Visie op Zorg', IJsselland Ziekenhuis)

In januari 2004 verscheen in het ziekenhuis een Beleidsplan Patiëntenlogistiek. In dit beleidsplan komen de huidige logistieke knelpunten en de prioriteiten bij het werken aan verbeteringen aan de orde. De logistieke doelen die het ziekenhuis wil bereiken zijn: verbetering van de service aan de patiënt, verbetering van de doelmatigheid, het hoog houden van de productie en het zo mogelijk verhogen van de medewerkersssatisfactie. Een aantal van de prioriteiten die in het beleidsplan genoemd worden hebben betrekking op onderwerpen die voor dit onderzoek minder relevant zijn: wachttijden voor radiologie, stroomlijnen opname- en ontslagbeleid, multidisciplinaire samenwerking en transmurale patiëntenlogistiek. Hoog op de prioriteitenlijst staat echter ook proces- en patiëntengroepmanagement. Gesteld wordt dat het managen van processen voor doelgroepen van patiënten steeds belangrijker wordt voor ziekenhuizen, om zowel service als doelmatigheid goed te

kunnen bewaken. Bij management van zorgprocessen:

- wordt beschreven waaraan het proces voor de doelgroep dient te voldoen
- staat het proces in hoofdlijnen op papier
- vindt monitoring plaats van een aantal indicatoren, die de prestaties van het zorgproces meten
- gaat iemand regelmatig na of het proces nog verloopt zoals is afgesproken

Patiëntengroepmanagement houdt in dat voor elk specialisme 5-10 hoofdgroepen van patiënten zijn beschreven, dat voor elke hoofdgroep sprake is van procesmanagement en dat specialisten mede verantwoordelijk zijn voor dit procesmanagement. In het beleidsplan wordt geconstateerd dat proces- en patiëntengroepmanagement nog niet of nauwelijks plaatsvinden in het IJsselland Ziekenhuis (Vissers 2004). Inmiddels is het ziekenhuis echter actief met een groot aantal Sneller Beter-projecten en wordt op verschillende afdelingen gewerkt aan het definiëren en verbeteren in de zorgprocessen voor patiëntengroepen.

De polikliniek dermatologie

De polikliniek dermatologie in het IJsselland Ziekenhuis bestaat uit één fulltime en twee parttime dermatologen. De totale omvang aan dermatologen is 1,9 fte. Op de afdeling werkt ook een nurse practitioner (0,72 fte). Zij was tot nu toe niet betrokken bij de zorg aan patiënten met huidkanker. De artsen en nurse practitioner worden ondersteund door een team van dokterasassistentes en een secretaresse. De afdeling beschikt over 4 behandelkamers voor spreekuren en excisies en één ruimte waar fotodynamische therapie wordt gegeven. Tijdens een spreekuur gebruikt een arts afwisselend twee behandelkamers. Het voorbereiden en administreren van consulten gebeurt in het kantoor van de arts. De patiënt is hierbij niet aanwezig. Eén dermatoloog gebruikt eenmaal per week OK 6 voor 2 excisie-afspraken van 45 minuten.

Het doel dat het team heeft met het verbeteren van de logistiek van zorg aan patiënten met huidkanker is op de eerste plaats het verbeteren van de service aan de patiënt. Een nevendoeel is het reduceren van de hectiek en de ervaren werkdruk op de afdeling. Verhoging van de productie en/of het vergroten van het marktaandeel kunnen door het verbeteren van de zorglogistiek optreden maar zijn geen doelen die nagestreefd worden.

4.4 Omvang en samenstelling van de patiëntenpopulatie (deelvraag 1)

Bij het ontwerpen van een passende vormgeving en planning van een zorgproces en voor het het bepalen van de benodigde capaciteit is het van belang inzicht te hebben in de opbouw en omvang van de patiëntenpopulatie die 'bediend' moet worden. In deze paragraaf worden deze aspecten besproken.

4.4.1 Omvang van de te verwachten patiëntenpopulatie

Een optimale zorglogistiek kent verschillende niveaus van aansturing (zie raamwerk Vissers e.a. § 2.2) Het zwaartepunt van dit onderzoek ligt op de vormgeving van het zorgproces op patiëntengroepniveau. Een voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van een optimaal zorgproces is echter het beschikbaar hebben of vrijmaken van voldoende behandelcapaciteit. Om deze benodigde

capaciteit te kunnen bepalen zijn de volgende factoren van belang:

- omvang van de patiëntenpopulatie in het verzorgingsgebied
- het marktaandeel
- de benodigde capaciteit per patiënt

De benodigde capaciteit per bewerking is al besproken in § 4.2.3. In deze paragraaf komt de omvang van de te verwachten patiëntenstroom aan de orde. In het onderzoek is getracht een berekening te maken van de te verwachten omvang van de patiëntenpopulatie op basis van demografische cijfers en de bekende incidentie. Omdat dit te weinig aanknopingspunten blijkt te bieden wordt uiteindelijk een andere rekenmethode voorgesteld.

Berekening van de omvang van de patiëntenpopulatie

Het IJsselland Ziekenhuis bevindt zich in een regio met een relatief hoge ziekenhuisdichtheid. De herkomst van behandelde patiënten en het marktaandeel van het ziekenhuis worden op specialismeniveau regelmatig gepeild door Prismant. Uit het productie-overzicht voor de afdeling dermatologie over 2004 blijkt de positie van het IJsselland Ziekenhuis op het gebied van dermatologische zorg in de volgende gemeenten en wijken het sterkst:

Gemeente of wijk	Huidig marktaandeel	Percentage van totaal aantal pt.
Rotterdam		
- Ommoord/Zevenkamp	58,8 %	22,3 %
- Prinsenland/Oosterflank/Lage Land	56,9 %	14,6 %
- 's-Graveland	42,4 %	3,5 %
- Nesselande	45,1 %	0,9 %
Capelle a/d IJssel	61,3 %	30,8 %
Krimpen a/d IJssel	45,2 %	9,1 %
Nieuwerkerk a/s IJssel	42,1 %	6,0 %
Nederlek	49,1 %	4,2 %
Totaal		91,4 %

* Het huidig marktaandeel beschrijft de positie van de polikliniek in de regio

** Het 'percentage van het totaal aantal patiënten' beschrijft het aandeel van de wijk in het totaal van het aantal patiënten op de polikliniek

*** (zie voor een volledig overzicht bijlage IX)

Tabel 4.12: Overzicht marktaandeel en opbouw patiëntenbestand polikliniek dermatologie IJsselland Ziekenhuis

Van deze wijken zijn bij de betreffende gemeenten de demografische gegevens opgezocht (op gemeentelijke websites) en/of opgevraagd om een inschatting te kunnen maken van het totaal aantal patiënten met huidkanker in de adherente ziekenhuispopulatie. Zie voor de verzamelstaat van deze gegevens bijlage X.

Op basis van deze demografische gegevens werd, met behulp van de bekende incidentiecijfers voor huidkanker (zie § 4.1.1), een inschatting gemaakt van het aantal te verwachten patiënten met huidkanker in de regio. Omdat niet voor alle gemeenten een onderscheid naar man/vrouw beschikbaar is, is besloten voor het berekenen een gemiddelde te gebruiken van de incidentie tussen mannen en vrouwen. De onnauwkeurigheid die dit oplevert werd geaccepteerd.

Leeftijd (jaren)	Aantal inwoners	Incidentie bcc	Verwacht # bcc	Incidentie pcc	Verwacht # pcc	Incidentie melanoom	Verwacht # melanoom
0-4	12073	0,0000	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,000
5-9	12854	0,0015	0,019	0,0000	0,000	0,0020	0,026
10-14	13526	0,0015	0,020	0,0000	0,000	0,0010	0,014
15-19	13357	0,0110	0,147	0,0010	0,013	0,0175	0,234
20-24	11485	0,0275	0,316	0,0050	0,057	0,0565	0,649
25-29	11270	0,0550	0,620	0,0085	0,096	0,0705	0,795
30-34	13811	0,1525	2,106	0,0145	0,200	0,1185	1,637
35-39	16346	0,2955	4,830	0,0235	0,384	0,1390	2,272
40-44	17522	0,4195	7,350	0,0340	0,596	0,1800	3,154
45-49	16522	0,7810	12,904	0,0470	0,777	0,2105	3,478
50-54	15371	1,1510	17,692	0,1120	1,722	0,2605	4,004
55-59	16029	1,4855	23,811	0,2195	3,518	0,2275	3,647
60-64	10847	2,0205	21,916	0,3820	4,144	0,2270	2,462
65-69	9376	2,5840	24,228	0,5745	5,387	0,2835	2,658
70-74	8363	3,5060	29,321	0,8825	7,380	0,2895	2,421
75-79	7613	4,1840	31,853	1,5065	11,469	0,3295	2,508
80-84	5668	5,0920	28,861	1,9540	11,075	0,3215	1,822
85+	4448	5,4300	24,153	3,0780	13,691	0,2720	1,210
Totaal	216481		230,147		60,509		32,990

Tabel 4.13: Verwacht aantal patiënten met huidkanker in (91,4% van) het verzorgingsgebied van de polikliniek dermatologie (met gebruik van bekende incidentiecijfers)

De gevonden aantallen zijn vervolgens gecorrigeerd, omdat de berekening is gemaakt op basis van 91,4% van de huidige patiëntenpopulatie van de afdeling dermatologie. Wanneer deze correctieberekening uitgevoerd wordt zijn er in de regio, uitgaande van de incidentiecijfers van 1997 de volgende patiëntenaantallen te verwachten.

	Verwacht aantal patiënten (berekend aantal x100/91,4)
Basaalcelcarcinoom	252
Plaveiselcelcarcinoom	66
Melanoom	36
Totaal	354

Tabel 4.14: Verwacht aantal patiënten met huidkanker in het totale verzorgingsgebied van de polikliniek dermatologie

Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze berekende patiëntenaantallen de werkelijkheid benaderen. In het IJsselland Ziekenhuis zijn in 2005 455 DBC's geregistreerd met betrekking tot 'maligne dermatosen'. 100 van deze DBC's hebben een behandelcode 11: 'poliklinisch'. Wanneer we er vanuit gaan dat deze 100 DBC's alle betrekking hebben op patiënten die slechts voor nacontrole komen zouden er 355 zorgtrajecten met behandeling van nieuwe zorgvragen overblijven. Dat zou betekenen dat 100% van de patiëntenpopulatie in de regio in het IJsselland Ziekenhuis behandeld wordt. Dat is zeker niet het geval.

Een verklaring voor de discrepantie ligt waarschijnlijk in de gebruikte incidentiecijfers. Deze zijn van 1997. In de literatuur wordt melding gemaakt van een stijgende incidentie tussen 1977 en 1997 en

een verwachting tot verdere toename (De Vries 2004, VIKC). Voor melanomen is de incidentieverwachting door de Vereniging van Integrale Kankercentra voorspeld op 4% voor vrouwen en 5% voor mannen per jaar (VIKC/CBO 2005:19-20). Voor basaalcelcarcinomen was de incidentiestijging tussen 1977 en 1997 60% voor mannen en 125% voor vrouwen (Coebergh 2001, aangehaald in De Vries 2002). De verwachte incidentiestijging voor de toekomst is voor plaveisel- en basaalcelcarcinomen niet gekwantificeerd. Uit de cijfers van het IJsselland Ziekenhuis met betrekking tot het aantal behandelde patiënten zou afgeleid kunnen worden dat deze incidentiestijging zeer fors is. Een ondersteuning van deze verklaring is ook te vinden in de aantallen bipten en excisies. In 2004 werden in de laboratoriumuitslagen 450 basaalcelcarcinomen, 43 plaveiselcelcarcinomen en 21 melanomen gerapporteerd. Hierin zijn zowel bipten als excisies opgenomen. Hetzelfde ziektegeval kan dus dubbel geteld zijn in het geval er zowel een biopt als een excisie gedaan werd.

Voor conclusies over de werkelijke incidentiecijfers anno 2005 is dit onderzoek echter niet bedoeld en ook niet geschikt. De bedoeling van dit onderdeel van het onderzoek was een berekening te maken van de te verwachten patiëntenstroom in de nabije toekomst. Daarbij blijken gebruik van demografische data en incidentiecijfers, zoals aangetoond, weinig aanknopingspunten te bieden. Het aantal van 350 DBC's met ingreep in 2005 lijkt een beter aanknopingspunt. Nog beter zou het zijn geweest een trendberekening te gebruiken van meerdere voorgaande jaren. Door de wijziging van registratiewijze bij de invoering van DBC-codering in 2004 is ook deze echter niet betrouwbaar te maken. Er moet daarom gerekend worden met een schatting op basis van bekende factoren.

Schatting van de omvang van de patiëntenpopulatie

De eerste factor, die van belang is voor een schatting van de omvang van de patiëntenpopulatie, is de leeftijdsopbouw van de bevolking. Er moet de komende jaren rekening gehouden worden met een stijging in de zorgvraag door vergrijzing van de adherente populatie. In tabel 4.13 is te zien dat er een groot aantal 55-59 jarigen is in de omgeving van het ziekenhuis. Voor dit cohort loopt de kans op het ontwikkelen van huidkanker de komende 5 jaar fors op. Maar ook het aantal 35-54 jarigen is groot. Gezien de landelijk waargenomen verjonging van de patiëntenpopulatie is ook dit een groep om rekening mee te houden. Een tweede factor om in de berekeningen mee te nemen, is de algemene productiestijging die gerealiseerd wordt. In het eerste kwartaal van 2006 was de productie van de afdeling dermatologie bijna 19% hoger dan in het eerste kwartaal van 2005. Tenslotte moet enige aanzuigwerking ingecalculeerd worden. Wanneer het IJsselland erin slaagt de zorg voor huidkankerpatiënten snel en klantvriendelijk te organiseren, zullen er mogelijk meer patiënten een beroep doen op het ziekenhuis.

Een aantal van 415 (350 x 119%) zorgprocessen voor nieuwe ziektegevallen op jaarbasis lijkt voorlopig een goed startpunt voor capaciteitsplanning. Het werkelijk aantal gerealiseerde DBC's en de herkomst van patiënten zal blijvend gemeten/geregistreerd moeten worden om verdere toename van de zorgvraag, productiestijging en aanzuigwerking te identificeren en hierop tijdig maatregelen te kunnen nemen.

4.4.2 Samenstelling van de patiëntenpopulatie

De gemiddelde leeftijd van patiënten met een basaalcelcarcinoom is, volgens de literatuur, 60 jaar, 95% van de patiënten is ouder dan 40 jaar. Er is echter een tendens tot verjonging van de populatie (NVDV/CBO 2003). Voor melanomen en plaveiselcelcarcinomen worden in de literatuur geen leeftijdsschattingen gegeven. De incidentiecijfers zijn over het algemeen voor vrouwen hoger in de jongere leeftijdscategorieën en voor mannen in de hogere. Dit is echter geen strikt onderscheid. De gemiddelde leeftijd van de patiënten die in 2005 in het IJsselland Ziekenhuis kwamen is 69 jaar. Het is met de beschikbare data niet mogelijk hierin een onderscheid te maken naar diagnosegroep. Van de patiënten in het IJsselland Ziekenhuis is 97% ouder dan 40 jaar, 54% van de patiënten is ouder dan 70 jaar (zie tabel 4.15).

Het aantal mannen en vrouwen is bij het IJsselland Ziekenhuis ongeveer gelijk: er werden 230 vrouwelijke patiënten behandeld tegen 225 patiënten van het mannelijk geslacht.

Leeftijd	Aantal patiënten	Leeftijd	Aantal patiënten
25-29 jaar	4	60-64 jaar	47
30-34 jaar	4	65-69 jaar	44
35-39 jaar	6	70-74 jaar	48
40-44 jaar	19	75-79 jaar	76
45-49 jaar	23	80-84 jaar	66
50-54 jaar	26	85+ jaar	56
55-59 jaar	36	Totaal	455

Tabel 4.15: Leeftijdsverdeling patiënten in DBC-groep 14

4.5 Het gewenste zorgproces (deelvraag 3)

Er zijn op de afdeling dermatologie geen wensen de inhoud van het zorgproces en de volgorde van de stappen te veranderen. De mogelijkheid om de nurse practitioner in te schakelen in de zorg voor de patiëntengroep is onderwerp van aandacht op de afdeling.

4.6 De logistieke doelen bij het zorgproces: wat is het gewenste logistieke serviceniveau?

In deze paragraaf wordt het gewenste logistieke serviceniveau besproken. Zowel het perspectief van de behandelaars als van de patiënt komt aan de orde.

4.6.1 Het perspectief van de behandelaars

De afdeling dermatologie heeft een afweging gemaakt van medische eisen, organisatorische mogelijkheden en hun inschatting van de wensen van de patiënt en heeft de volgende logistieke doelen geformuleerd:

- een totale doorlooptijd van verwijzing tot en met excisie van maximaal 4 weken (bij een toegangstijd van maximaal een week)
- biopten in principe tijdens het eerste consult
- excisies waar mogelijk tijdens het eerste consult, maar in ieder geval een directe excisie bij patiënten met verdenking van een melanoom

- er moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat patiënten te horen krijgen dat de uitslag nog niet bekend is

4.6.2 Het perspectief van de patiënt

Uit de literatuur die besproken is in het theoretisch kader blijkt dat het hebben van inzicht in de wensen van de klant een belangrijk startpunt is voor het organiseren van dienstverlening die leidt tot tevreden klanten, ook al is het leveren van een passende dienstverlening geen garantie voor patiënttevredenheid. Om inzicht te verwerven in hetgeen patiënten met huidkanker wensen, is gezocht naar artikelen met betrekking tot bepalende factoren voor patiënttevredenheid in patiëntengroepen die gedeeltelijk overeenkomende kenmerken hebben. Ondanks de grote hoeveelheid artikelen met betrekking tot patiënttevredenheid en kwaliteit van zorg, blijkt het moeilijk informatie te vinden over concrete patiëntenwensen met betrekking tot de organisatie van zorg. Er werden uiteindelijk toch een aantal bruikbare artikelen gevonden over de wensen van patiënten in de ambulante zorgverlening en van chirurgische patiënten.

Avis e.a. (1997) deden onderzoek naar de overeenkomst tussen verwachtingen en resultaten en patiënttevredenheid in twee poliklinieken. Zij leveren kritiek op het verwachtingenmodel, omdat uit hun onderzoek blijkt dat de verwachtingen van patiënten, met name bij een eerste contact met de polikliniek, nauwelijks concreet zijn. Tegelijkertijd blijkt uit hun onderzoek echter dat patiënten één grote overkoepelende wens hebben, namelijk om duidelijkheid te krijgen. De tevredenheid over de behandeling op langere termijn heeft een relatie met het begrip dat patiënten hebben van hun eigen situatie, de symptomen en de behandeling. Patiënten die nog niet weten waar zij aan toe zijn vinden dit erg vervelend. Patiënten die grip hebben op hun eigen zorgproces ervaren dat als positief. Ook patiënten, die slechts een beperkte gezondheidswinst hebben geboekt, blijken dan onderscheid te kunnen maken in de kwaliteit van het zorgproces en de teleurstellende uitkomsten.

Concato & Feinstein (1997) vroegen patiënten in een eerstelijns setting naar hetgeen hen beviel aan de zorgverlening, naar hetgeen ze niet beviel en naar hetgeen ze zouden willen veranderen en ontwikkelden aan de hand van de antwoorden op deze open vragen een taxonomie van componenten van patiënttevredenheid.

<p>1. Artsen</p> <p>1.1. <u>Beschikbaarheid</u></p> <p>1.1.1 <i>toegankelijkheid</i>: toegangstijden</p> <p>1.1.2 <i>punctualiteit</i>: wachttijd in de wachtkamer</p> <p>1.2 <u>Professionele prestaties</u></p> <p>1.2.1 <i>efficiëntie</i>: patiënten houden van artsen die werken zonder tijd te verspillen</p> <p>1.2.2 <i>doortastendheid</i>: artsen die vasthoudendheid en ijver tonen in het oplossen van het door de patiënt gepresenteerde probleem</p> <p>1.2.3 <i>vakkundigheid</i>: de inschatting die de patiënt maakt van de kwalificaties van de arts en de ervaring dat de arts problemen daadwerkelijk verhelpt</p> <p>1.2.4 <i>ervaring</i>: sommige patiënten worden liever niet geholpen door jonge artsen met weinig ervaring</p> <p>1.3 <u>Persoonlijke stijl</u></p> <p>1.3.1 <i>aandacht</i>: gevoeligheid voor (de zorgen van) de individuele patiënt</p> <p>1.3.2 <i>respect</i>: de arts moet respect tonen voor de patiënt</p> <p>1.3.3 <i>vriendelijkheid</i></p> <p>1.4 <u>Communicatiestijl</u></p> <p>1.4.1 <i>eerlijkheid</i>: een rechtuit-aanpak wordt gewaardeerd</p> <p>1.4.2 <i>helderheid</i>: uitleg wordt gewaardeerd</p>

<p>2. Andere zorgverleners</p> <p>2.1 <u>Verpleegkundigen</u></p> <p>2.1.1 <i>beschikbaarheid</i>: voldoende capaciteit</p> <p>2.1.2 <i>houding</i>: hulpvaardigheid</p> <p>2.1.3 <i>prestaties</i></p> <p>2.2 <u>Administratief personeel</u></p> <p>2.2.1 <i>beschikbaarheid</i>: als patiënt niet hoeven zoeken naar iemand die je kan helpen</p> <p>2.2.2 <i>houding</i>: gerichtheid op de patiënt</p> <p>2.2.3 <i>prestaties</i>: de werkelijke moeite die gedaan wordt om de patiënt verder te helpen</p> <p>3 Kenmerken van de locatie</p> <p>3.1 De 'scope' van <u>diensten</u>: liefst zoveel mogelijk onder één dak</p> <p>3.2 De inschatting van het <u>algemene niveau van de zorgverlening</u> op de locatie</p> <p>3.3 <u>Wachttijden</u> (anders dan voor de arts)</p> <p>3.4 <u>Diagnostisch onderzoek</u></p> <p>3.4.1 <i>flexibiliteit</i>: in het plannen van onderzoek</p> <p>3.4.2 <i>communicatie over onderzoeksresultaten</i>: patiënten vinden het erg vervelend als testresultaten nog niet bekend zijn bij de arts zijn bij de vervolgspraak</p> <p>3.5 <u>Kosten</u></p> <p>4 Aanpalende diensten</p> <p>4.1 <u>Apotheek</u></p> <p>4.1.1 <i>efficiëntie</i>: de wachttijd voor het verkrijgen van medicatie</p> <p>4.1.2 <i>houding</i>: klantgerichtheid van de medewerkers</p> <p>4.2 <u>Voedsel</u></p> <p>4.2.1 <i>Keuze</i></p> <p>4.2.2 <i>kwaliteit</i></p> <p>5 Het instituut</p> <p>5.1 <u>Algemene kenmerken</u></p> <p>5.1.1 <i>locatie</i>: nabijheid en bereikbaarheid</p> <p>5.1.2 <i>uiterlijk</i>: ziet het geheel er verzorgd uit?</p> <p>5.1.3 <i>persoonlijke 'atmosfeer'</i></p> <p>5.1.4 <i>parkeergelegenheid</i></p> <p>5.2 <u>Specifieke kenmerken</u></p> <p>5.2.1 <i>netheid</i>: is het schoon?</p> <p>5.2.2 <i>comfort</i>: temperatuur, luchtkwaliteit e.d.</p> <p>5.2.3 <i>mogelijkheden om de wachttijd prettig door te brengen</i>: tijdschriften e..d.</p>

Tabel 4.16: Taxonomie van componenten van patiënttevredenheid in een medisch centrum voor veteranen (Concato & Feinstein 1997)

Meredith & Wood (1995) deden onderzoek van de communicatiecomponent van patiënttevredenheid bij chirurgische patiënten. Zij vonden onder andere het volgende:

Patiënten vinden het niet prettig te moeten wachten zonder uitleg over de reden ervoor. Patiënten, die (zonder uitleg) lang hebben moeten wachten in de wachtkamer zijn soms uit hun humeur en dit beïnvloedt de communicatie tijdens het consult: patiënten vergeten de vragen te stellen die ze zich hadden voorgenomen. Artsen bevestigden in dit onderzoek dat consulten met 'lange-wachters' moeizamer verliepen, hoewel lang niet alle patiënten hun ontevredenheid actief uiten.

Bijna alle patiënten willen volledige en duidelijke informatie over hun gezondheidsstatus, de behandeling en de verwachtingen op langere termijn. De meerderheid van patiënten wil zich ook betrokken voelen bij de beslissing over wat er met hen gebeuren gaat.

Veel patiënten in het onderzoek gaven aan dat ze problemen hadden met de beperkte tijd die beschikbaar was voor het consult. Veel respondenten uitten frustratie over het feit dat ze onvoldoende voorbereid waren om op de juiste manier te reageren op hetgeen in het consult aan de orde kwam. 'Je weet pas wat je moet vragen wanneer het nieuws gehoord en verwerkt hebt'. Ook is de aanwezigheid van een volle wachtkamer een belemmering bij het gesprek. Patiënten voelen zich geremd om de tijd te nemen om vragen te stellen, wanneer ze zich bewust zijn van het grote aantal wachtende patiënten. Patiënten leggen de schuld voor een gebrek aan optimale communicatie overigens voor

een belangrijk deel bij zichzelf. Veel patiënten zouden het prettig vinden een tweede gelegenheid te hebben om de diagnose en behandeling te bespreken en vragen te kunnen stellen tussen het moment dat ze horen dat er een ingreep plaats moet vinden en de datum van deze ingreep. Vaak rijzen er in de tussentijd nieuwe vragen. Gedrukte informatie kan een goede aanvullende informerende rol spelen. Patiënten geven een behoefte aan aan gedetailleerde informatie, die specifiek is afgestemd op hun situatie. Het krijgen van deze informatie verhoogt hun gevoel grip te hebben op hun eigen situatie. Ongeveer de helft van de patiënten dacht dat het krijgen van gedrukte informatie vóór hun bezoek aan de arts de kwaliteit van het consult had kunnen verhogen, doordat zij zich dan beter hadden kunnen voorbereiden.

Uit de genoemde artikelen komt duidelijk naar voren dat patiënten behoefte hebben aan grip op hun eigen zorgtraject. Ook wordt de rol duidelijk, die zo volledig mogelijke informatie, zowel tijdens consulten als er buiten, hierbij speelt. Patiënten willen zoveel mogelijk weten waar ze aan toe zijn.

Een tweede kenmerk waar bij het organiseren van zorg rekening mee moet worden gehouden is dat patiënten voldoende tijd en aandacht verlangen. Juist bij het veranderen van de organisatie van zorg om een snellere doorloop te creëren is dit een belangrijk punt om bij stil te staan. Het creëren van een snellere doorloop moet zich focussen op de tijd tussen de verschillende stappen. Er moet voor gewaakt worden dat de inzet om het proces te versnellen zich uit binnen de afzonderlijke consulten. Op de momenten dat er contact is tussen arts en patiënt moet er voldoende ruimte zijn om aan de informatiebehoefte van de patiënt te voldoen. Zoals uit het onderzoek van Meredith & Wood blijkt is hierbij ook van belang dat de patiënt zich niet opgejaagd voelt door een overvolle wachtkamer.

4.7 Mogelijkheden voor aanpassingen van het zorgproces (deelvraag 6)

In deze paragraaf wordt, op basis van de resultaten, die in de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk besproken zijn, geïnventariseerd welke uitgangspunten en aanknopingspunten er zijn om de zorg voor patiënten met huidkanker logistiek te verbeteren. De paragraaf opent met een deel waarin de mogelijkheden om verschillende iso-procesgroepen te onderscheiden besproken worden en de relatie tussen iso-procesgroepen en standaardisatie van zorg besproken wordt. Daarna wordt nog eens samengevat welke normen en eisen aan het zorgproces gesteld kunnen en/of moeten worden. De paragraaf sluit af met een aantal concrete oplossingsrichtingen, die overigens maar beperkt in detail zijn uitgewerkt.

4.7.1 Iso-procesgroepen en standaardisatie in de zorg voor patiënten met huidkanker

Een belangrijk kenmerk van een zorgproces is het bepalen van een ordening op basis waarvan een logistieke aanpak mogelijk wordt. In navolging van Vissers & Beech (2005c:70-73) gaan we hierbij op zoek naar iso-procesgroepen. Bestaat de zorg voor patiënten met huidkanker uit één gelijksoortig proces, of zijn er verschillende subgroepen te onderscheiden, die een aparte logistieke aansturing behoeven? Zoals in § 2.6 is besproken zijn iso-procesgroepen patiëntengroepen die homogene eisen hebben ten aanzien van noodzakelijke performance en proces, zoals een overeenkomstige mate van urgentie en het gebruik van overeenkomstige capaciteitssoorten. De omvang van het gebruik van de verschillende capaciteitssoorten kan binnen een iso-procesgroep wel verschillen, hoewel met deze

variatie bij de uiteindelijke planning natuurlijk wel rekening moet worden gehouden (Vissers & Beech 2005c:71).

Om te bepalen met hoeveel iso-procesgroepen we in de behandeling van huidkanker te maken hebben moet er eerst drie vragen beantwoord worden.

De eerste vraag is: op welke manier wordt 'standaard zorg' getypeerd? Gaat het om behandeltrajecten die behandelrichtlijnen volgen, of moet er vooral aandacht zijn voor de omvang van verschillende stromen in de praktijk. Hoewel de behandelrichtlijnen een belangrijk startpunt zijn om de praktijk te begrijpen, is het voor het verbeteren van de logistieke organisatie van zorg toch vooral van belang te beoordelen hoe de zorg zich in praktijk voltrekt.

De tweede vraag, die van belang is om iso-procesgroepen te identificeren is: zijn een biopsie en een excisie eenzelfde capaciteitssoort met een verschillende omvang in tijd, of gaat het hier om twee afzonderlijke capaciteitssoorten? Voor beide opvattingen zijn argumenten te vinden. Zowel een biopsie als een excisie zijn snijdende ingrepen die door een arts, ondersteund door een doktersassistente, worden uitgevoerd. Dit zou pleiten voor het beschouwen van deze twee ingrepen als varianten van dezelfde bewerking. Echter, de omvang in tijd bij de twee ingrepen maakt wel een essentieel verschil voor de ketenlogistieke eisen die gesteld kunnen worden. Een biopsie vraagt maar enkele minuten tijd. Het is daardoor haalbaar als norm te stellen dat deze altijd binnen een eerste consult uitgevoerd worden. Een excisie vraagt minimaal 15-20 minuten en maximaal 45 minuten. Het is veel moeilijker haalbaar om excisies aansluitend aan het eerste consult uit te voeren. Om scherpe, maar realistische logistieke normen te kunnen stellen, is het daarom beter biopsies en excisies als verschillende bewerkingen te beschouwen. In trajecten waarin zowel een biopsie als een excisie zijn opgenomen is sprake van een ontkoppelpunt na de biopsie. Alvorens de verdere behandeling bepaald en gepland kan worden moet eerst de uitslag van het weefselonderzoek afgewacht worden.

De derde vraag is: is de totale groep huidkankerpatiënten een groep met overeenkomstige kenmerken op het gebied van urgentie? Op deze vraag moet ook ontkennend geantwoord worden. Zoals uit de informatie met betrekking tot de verschillende subvormen van de ziekte blijkt, en ook herkenbaar is in de huidige doorlooptijden van de verschillende subgroepen, is er een verschil in urgentie. Melanoom is de groep met de hoogste urgentie, daarna volgen de plaveiselcelcarcinomen en basaalcelcarcinomen en de m. Bowen wordt met de minste haast behandeld. Het is verdedigbaar om de laatste drie diagnosegroepen als één groep te beschouwen. Het verschil in gewenste doorlooptijden is niet heel erg groot. Een doorlooptijd van eerste consult tot excisie van 3 weken wordt door de artsen als een goede norm beschouwd. Voor melanomen ligt dit duidelijk anders. Excisie dient hierbij zo snel mogelijk, bij voorkeur direct tijdens het eerste consult, te gebeuren.

Het antwoord op de genoemde vragen, in combinatie met een onderscheid dat gemaakt wordt tussen verschillende soorten behandelaars (uit verschillende units) leidt tot een kenmerking van de zorg in elf iso-procesgroepen. In het overzicht (op de volgende bladzijde) wordt de omvang van de verschillende groepen in de steekproef (inclusief 8 vervallen cases waarbij wel sprake was van behandeling) aangegeven. Voor het bepalen van de verhouding tussen de omvang van de verschillende iso-procesgroepen zijn de 18 cases van de extra geselecteerde jonge patiënten buiten beschouwing gelaten, omdat deze door het verhoogde aantal melanoomgevallen het percentage

spoedexcisies kunnen vertekenen. De aantallen binnen deze groep zijn ter informatie weergegeven in blauw. Ook zijn de 8 cases van de steekproef waarbij het om een niet-maligne plek ging voor deze analyse buiten beschouwing gelaten:

consult – biopt – excisie dermatoloog	- 29 cases (13,4%) ¹³ (3)
consult – biopt	- 13 cases (6,0%) (1)
consult – excisie dermatoloog	- 126 cases (58,1%) ¹⁴ (5)
consult – biopt – excisie plastisch chirurg	- 10 cases (4,6%) ¹⁵ (1)
consult – excisie plastisch chirurg	- 4 cases (1,8%)
consult – spoedexcisie dermatoloog – re-excisie dermatoloog	- 7 cases (3,2%) (3)
consult – spoedexcisie dermatoloog – re-excisie plastisch chirurg	- 0 cases (0%) (2)
consult – spoedexcisie plastisch chirurg – re-excisie plastisch chirurg	- 0 cases (0%) (1)
consult – cryotherapie	- 7 cases (3,2%)
consult – biopt – cryotherapie	- 3 cases (1,4%)
consult – biopt – PDT	- 3 cases (1,4%)
afwijkend traject	- 15 cases (6,9%) (2)

* re-excisies zijn in dit overzicht als een complicatie beschouwd en niet als aanleiding tot een afzonderlijke iso-procesgroep. Ook nabehandelingen met cryotherapie of PDT zijn niet in afzonderlijke iso-procesgroepen ondergebracht. De aantallen nabehandelingen zijn opgenomen in voetnoten

In dit overzicht is duidelijk dat trajecten die als standaard zijn te beschouwen op grond van behandelrichtlijnen (bijv. excisie-trajecten met inschakeling van een plastisch chirurg) slechts een zeer beperkt volume hebben, terwijl een traject dat eigenlijk niet herkenbaar is binnen de richtlijnen, zoals een traject dat alleen een biopsie bevat, juist een redelijke omvang heeft. Voor het bepalen van een mogelijkheden voor logistieke aansturing zijn met name de groepen met een substantiële omvang van belang. Het is niet zinvol om te proberen te sturen op alle mogelijke behandelvarianten. De inspanning van het uitvoeren van procesmanagement (organiseren en monitoren) voor kleine groepen weegt niet op tegen de servicewinst die eventueel geboekt kan worden. Dit wil overigens niet zeggen dat aan kleine iso-procesgroepen logistiek geen aandacht besteed hoeft te worden. Het blijft raadzaam steeds te beoordelen hoe slimme werkorganisatie ook voor kleine procesgroepen servicewinst kan boeken.

Voor de behandeling van huidkanker in het IJsselland Ziekenhuis is het vooral belangrijk energie te steken in de logistieke organisatie van de behandeling door de dermatologen zelf. Het aantal excisies door de dermatologen zelf is een veelvoud van het aantal waarbij de plastisch chirurg ingeschakeld wordt. Het lijkt daarnaast aannemelijk dat de groep huidkankerpatiënten voor plastisch chirurgen slechts een zeer beperkte groep vormen, waarvoor een aparte aanpak niet realistisch is. Huidkankerpatiënten zouden wel kunnen profiteren van een verkorting van de toegangstijd tot een plastisch chirurg in het algemeen.

¹³ In deze groep 1 maal een re-excisie door dermatoloog en 3 nabehandelingen met cryotherapie of PDT

¹⁴ In deze groep 8 maal een re-excisie (4 door dermatoloog, 4 door plastisch chirurg) en 5 maal nabehandeling met cryotherapie of PDT

¹⁵ In deze groep 1 maal een re-excisie (door plastisch chirurg)

Uitgaande van deze overwegingen zijn er drie iso-procesgroepen te onderscheiden, waarop logistieke aansturing zinvol is.

consult – biopt – excisie dermatoloog

consult – biopt

consult – excisie dermatoloog

Hierbij moet opgemerkt worden dat de tweede groep eventueel beschouwd zou kunnen worden als een variant op de eerste groep.

Deze groepen omvatten gezamenlijk 77,5% van het aantal cases.

Daarnaast is het van belang rekening te houden met een deel van een aantal andere iso-procesgroepen:

consult – spoedexcisie dermatoloog

Hierbij gaat het om 3,2% van de cases. Dit is geen omvangrijke groep, maar wel logistiek van belang, omdat deze groep aangeeft in welk percentage van de gevallen sprake is van de noodzaak tot spoedzorg.

Ook kan het voor een aantal groepen het procesdeel

consult – biopt

gestandaardiseerd worden. Het gaat hierbij nog om een aanvulling voor 7,4% van de cases.

Met de uitgewerkte indeling wordt de opvatting van Vissers & De Vries ondersteund dat het indelen van groepen die een bruikbare basis kunnen vormen voor logistieke aansturing los gezien moet worden van diagnosegroepen, zoals door andere auteurs wel bepleit is. In de onderscheiden iso-procesgroepen worden de diagnosegroepen basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom en m. Bowen samengevoegd, maar blijft de diagnosegroep melanoom nadrukkelijk apart. De DBC-groep 'maligne dermatosen' als geheel blijkt niet bruikbaar als basis voor logistieke aansturing. Niet omdat er zo verschrikkelijk veel verschil is in de verschillende ingrediënten van de behandeling, maar wel omdat de logistieke doelen die gesteld kunnen en moeten worden voor subgroepen binnen de DBC-groep verschillen. Een behandeltraject waarin zowel een biopt als een excisie is opgenomen mag langer duren dan een traject met directe excisie. Deze trajecten hebben meer stappen en het toekennen van een ruimere doorstroomnorm is daarom terecht. Daarnaast is er het probleem dat de spoedindicatie voor een deel van de excisies binnen de DBC-codering onzichtbaar is.

Het specificeren van iso-procesgroepen maakt het ook mogelijk het zorgproces voor patiënten met huidkanker te beoordelen op de totale mogelijkheden voor standaardisatie. De in dit onderzoek gevonden percentages voor zorg die logistiek standaard aanstuurbaar is, benaderen de percentages die auteurs als Berg & Bergen en Bakker (zie § 2.8) hanteren voor haalbare standaardisatie van zorg. Berg & Bergen (2004:88) noemen een percentage van 70-80% van de patiëntenstroom

standaardiseerbaar. Bakker (2004:11) gebruikt een percentage van 60% voor 'standaard' zorg, 20% voor deels standaardiseerbare zorg en 20% voor maatwerk.

In dit onderzoek blijkt 77,5% standaard zorg, 10,6% deels standaardiseerbare zorg en 11,9% maatwerk. Het blijft hier overigens wel van belang te benadrukken dat de categorie 'standaardzorg' bestaat uit drie subgroepen. Het is niet zo dat alle standaardzorg binnen één iso-procesgroep valt.

4.7.2 Haalbare normen voor een vernieuwd proces

Het zorgproces voor patiënten met huidkanker kan logistiek aanzienlijk verbeterd worden door de niet-productieve wachttijden te bekorten. Kansen liggen er met name in het minimaliseren van de tijd tussen het vaststellen van de noodzaak tot biopt of excisie en het uitvoeren van deze ingrepen en in het minimaliseren van de tijd tussen labrapportage en bespreking van uitslagen met de patiënt. De geformuleerde normen voor doorlooptijden zijn (zoals eerder besproken):

- een totale doorlooptijd van verwijzing tot en met excisie van maximaal 4 weken (waarbij de toegangstijd genormeerd is op maximaal een week)
- biopten in principe tijdens het eerste consult
- excisies waar mogelijk tijdens het eerste consult, maar in ieder geval een directe excisie bij patiënten met verdenking van een melanoom
- er moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat patiënten te horen krijgen dat de uitslag nog niet bekend is

Vanuit de besproken wensen van patiënten kan hier nog aan toegevoegd worden:

- patiënten weten steeds zoveel mogelijk waar ze aan toe zijn; ze horen uitslagen en behandelafspraken zo snel mogelijk

In de volgende paragraaf zullen enkele opties besproken worden om deze eisen te realiseren

4.7.3 Organisatorische opties voor vernieuwing van de zorg bij huidkanker

In de voorgaande paragrafen is beschreven hoe het huidige zorgproces eruit ziet, welke aanknopingspunten voor verbetering er zijn, wat de randvoorwaarden zijn en de wensen van verschillende partijen en hoe groot de omvang van de totale patiëntengroep is. In het ideale geval zou dit via een 'als-dan' redenering leiden tot een pasklaar antwoord. Zo ver is de ontwikkeling van zorglogistiek echter niet, en het is de vraag, gezien de complexiteit van het speelveld van de gezondheidszorg, of het ooit zo ver zal komen. In deze paragraaf wordt daarom slechts een schets gegeven van verschillende opties om de benodigde capaciteit voor de zorg voor huidkankerpatiënten in te zetten en welke gevolgen deze hebben voor de service-kwaliteit van de zorg.

Benodigde jaarcapaciteit

In § 4.4.1 zijn we uitgekomen op een inschatting van 415 patiënten met een ingreep voor 2006 en $455 \times 119\% = 541$ patiënten totaal. Voor 2007 is dit aantal te verhogen met een eventuele algemene productiestijging, en kan, wanneer er actuele incidentiecijfers beschikbaar komen gerekend worden met behulp van de bevolkingsopbouw.

In § 4.2.3 is een overzicht gegeven van de omvang van de verschillende behandeltypen in de census van 2005. Bij 30,8% van de DBC's betrof het een type 11 (poliklinisch), 43,5% betrof type 31 (verrichting poliklinisch), 6,8% betrof type 41 (grote verrichting poliklinisch), 15,3% betrof type 52 (complexe verrichting poliklinisch) en 3,5% betrof type 92 (dagopname). Trajecten met alleen een biopt worden binnen deze systematiek gecodeerd als type 11.

Behandeltype		Verwacht aantal (o.b.v 541 patiënten)	Tijdsinvestering per ingreep	Totale tijdsinvestering voor excisies
Poliklinisch (11)	30,8%	167	?	
Verrichting poliklinisch (31)	43,5%	235	15-20 min.	68,5 uur
Grote verrichting poliklinisch (41)	6,8%	37	30 min.	18,5 uur
Complexe verrichting poliklinisch (52)	15,3%	83	40-45 min.	59 uur
Dagopname (92)	3,5%	19	?	
Totaal		541	-	146 uur

Tabel 4.17 Berekening benodigde excisiecapaciteit in 2006

De totaal benodigde excisiecapaciteit is 146 uur op jaarbasis (exclusief dagopnames). Bij deze benodigde tijd kan als richtlijn tweemaal de consulttijd worden opgeteld voor éénmaal een eerste consult en éénmaal een herhaalconsult voor de bespreking van een uitslag. Dit vereist 355 (totaal van de excisiepatiënten) x 15 min. = 88,8 uur consulttijd.

De groep poliklinische patiënten bestaat deels uit patiënten die voor een nacontrole komen. Deze zijn voor dit onderzoek niet relevant. Een ander deel van de poliklinische subgroep zijn patiënten die na het eerste consult doorverwezen worden naar de plastisch chirurg. Deze groep, 1,8% van het totaal aantal patiënten in de steekproef, vereist 1,8% x 541 pt. x 10 min. = 1,5 uur consulttijd.

Er is onder de poliklinische patiënten een groep, waarbij wel een biopt wordt uitgevoerd, maar die na een biopt niet verder behandeld worden of die voor behandeling verwezen worden naar de plastisch chirurg. Deze subgroep, 10,6% in de steekproef, vereist (als richtlijn) een eerste consult en een herhaalconsult (telefonisch) voor het bespreken van de uitslag. De benodigde tijd hiervoor is 10,6% x 541 pt. x 15 min. = 14,3 uur.

Tenslotte is er een groep patiënten, waarbij een biopt genomen wordt, en die behandeld wordt met cryotherapie of fotodynamische therapie. Ook is er een groep die zonder biopt behandeld wordt met cryotherapie. Cryotherapie wordt in één of meerdere sessies uitgevoerd door de dermatoloog. Fotodynamische therapie wordt uitgevoerd door de nurse practitioner. Deze iso-procesgroepen besloegen in de steekproef gezamenlijk 6,0%. Voor deze groep wordt, enigszins arbitrair, ook gerekend met een eerste consult en één herhaalconsult. Dit vereist 6,0% x 541 x 15 min. = 8,1 uur consulttijd.

In totaal gaat het hiermee om 259 uur berekende tijd voor nieuwe zorgvragen per jaar. Het is verstandig deze tijd iets ruimer te nemen, vanwege het uitlopen van eerste consulten bij het nemen van biopten, zoals af en toe voorkomt. Ook zijn er trajecten die afwijkend verlopen en waarbij

bijvoorbeeld toch meer consulten nodig zijn, zoals bij het afwachten hoe een plek zich ontwikkelt. Ook vragen cryotherapie in meerdere sessies en re-excisies en daarmee extra informering van de patiënt, extra tijd. Tenslotte moet extra tijd genomen worden om toch een aantal biopsieën buiten het eerste consult te verrichten, zoals soms nodig is bij multipole tumoren tegelijkertijd. Voor deze extra tijd wordt, bij afwezigheid van een manier om deze nauwkeurig te bepalen, voorlopig 7 uur genomen

In totaal is er in 2006 op grond van deze berekening voor de nieuwe zorgvragen van huidkankerpatiënten 265 uur op jaarbasis nodig of 5,3 uur per week (uitgaande van 50 werkbare weken per jaar). Deze benodigde tijd is exclusief dagopnames en exclusief nacontroles.

Passende inzet van capaciteit

Hoe kan de capaciteit zodanig ingezet worden dat de ketenlogistieke doelen gehaald worden? De roostering van de patiëntenzorg, zodanig dat de logistieke doelen werkelijkheid worden, is mede een unitlogistiek vraagstuk en kan in deze scriptie niet tot in detail uitgewerkt worden. Toch worden een aantal mogelijke varianten in grote lijnen besproken. Bij alle opties kunnen de gestelde normen voor doorlooptijd in principe gehaald worden. Optie 1 en 3 zijn opties voor procesverbetering, terwijl optie 2 meer karakteristieken van herontwerp heeft. Bij optie 4 worden twee varianten gecombineerd.

Optie 1. Geen clustering van capaciteit, wel aanscherpen van doorloopnormen

De meest eenvoudige optie is de capaciteit niet te reserveren in het werkrooster van de artsen. Bij deze oplossing worden slechts de doorloopnormen gehanteerd als leidraad bij het plannen van afspraken. Biopten worden genomen bij een eerste polikliniekbezoek, uitslagen van biopten worden na 7 (eventueel 10 dagen) met de patiënt besproken en op een vaste termijn na vaststellen van de noodzaak voor excisie (direct bij een melanoom en bijvoorbeeld na één of twee weken bij andere huidkankervormen) wordt deze uitgevoerd.

Het voordeel van deze oplossing is maximale flexibiliteit bij het plannen van afspraken. In elk spreekuur van een arts kunnen huidkankerafspraken gepland worden.

Een nadeel is dat er geen garantie is dat er altijd plaats is in de agenda van de arts op het moment dat de vervolgspraak volgens de normen nodig is. Misschien valt dit nadeel in de praktijk overigens er mee, nu de roosteringssystematiek op de polikliniek is afgestemd op agendavulling met een korte aanlooptijd. Het voor maanden vooruit plannen van afspraken komt niet meer voor. Een ander nadeel is dat de totale zorg voor de patiëntengroep versnipperd blijft, wat het houden van zicht op de totale groep, bijvoorbeeld om de logistieke performance te monitoren, moeilijker maakt.

Naast deze optie zijn drie opties te bedenken waarbij wel capaciteit geclusterd wordt. Met het clusteren van behandelingsduur wordt perronwachtijd gecreëerd, de consequenties hiervan worden besproken.

Optie 2: Het 'plekjesspreekuur'

Tijdens de looptijd van dit onderzoek hebben de dermatologen het idee ontwikkeld om te gaan werken met een plekjesspreekuur. Tijdens dit plekjesspreekuur zouden één van de dermatologen en de nurse practitioner samen de zorg moeten leveren aan nieuwe patiënten met plekjes, die door de

huisarts verdacht worden van huidkanker. De dermatoloog verricht het consult en stelt een voorlopige diagnose op grond van het klinisch beeld. De dermatoloog excideert tijdens hetzelfde spreekuur maligniteiten. De nurse practitioner excideert de goedaardige plekjes. Beiden kunnen tijdens het spreekuur bipten nemen. De afdeling wil hierbij voor elke patiënt 15 minuten te reserveren, in de hoop of verwachting dat verkorte en verlengde consulten van patiënten op het totale spreekuur zullen uitmiddelen.

Een dergelijke aanpak heeft twee voordelen: de patiënt hoeft slechts éénmaal naar het ziekenhuis te komen en de doorlooptijd tussen eerste bezoek en excisie wordt 0 dagen. De aanpak kent ook een aantal nadelen. Omdat de behandeltime van de verschillende patiënten niet van tevoren in te schatten is, zal het zeer moeilijk zijn patiënten nauwkeurig op tijden in te plannen en is er een zeer grote kans dat patiënten in de wachtkamer moeten wachten. Uit de literatuur met betrekking tot patiënttevredenheid blijkt dat patiënten het vervelend vinden om te moeten wachten zonder duidelijke informatie over de reden van het wachten. Het feit dat ingrepen direct uitgevoerd worden maakt het wachten misschien de moeite waard. Het is echter noodzakelijk patiënten vantevoren van deze systematiek op de hoogte te brengen. Hiermee worden verwachtingen van patiënten zodanig beïnvloed dat de geleverde service ermee in overeenstemming is. Als patiënten al bij het maken van de afspraak verteld wordt dat ze misschien moeten wachten, maar dat ze dan wel dezelfde dag geholpen worden is voor patiënten de reden van hun wachten duidelijk en dit zou de onvrede over het wachten verminderen, zo kan op basis van de besproken literatuur geredeneerd worden.

Er is nog een ander probleem. De benodigde tijd voor verrichtingen loopt sterk uiteen, de langste tijd, 40 minuten, is een factor 4 hoger dan de kortste tijd van 10 minuten voor een eerste consult. De vraag is of dit verschil zich uitmiddelt binnen een spreekuur van 2 ½ à 3 uur.. Bij het inplannen van 15 minuten per patiënt ontstaat er bij een grote excisie een tekort van 25 minuten. Hoewel het haalbaar lijkt om de korte excisies van maximaal 20 minuten direct uit te voeren is het de vraag of dit ook haalbaar is voor excisies van 30 of 40 minuten. Deze omvatten echter wel 22% van de ingrepen. Wanneer deze excisies uitgesloten worden betekent dit dat patiënten wél lang moeten wachten, maar uiteindelijk toch nog een tweede keer moeten komen voor een excisie. De wachttijd wordt voor patiënten dan, naar verwachting, een stuk minder acceptabel. Wiskundige modellen kunnen extra zicht bieden op de (on)mogelijkheden om een dergelijk spreekuur te plannen. Dit valt echter buiten het kader van dit onderzoek.

Een variant op het plekjesspreekuur kan als volgt worden ingericht: eerst de consulten en dan de ingrepen. Patiënten kunnen in groepjes van bijvoorbeeld vier personen voor het spreekuur worden opgeroepen, waarna de arts eerst bij elke patiënt het consult uitvoert en bepaalt wat er moet gebeuren. Vervolgens worden de ingrepen uitgevoerd. Het voordeel van deze methode is dat patiënten niet lang hoeven te wachten op hun consult. Zij wachten vervolgens wel op een ingreep, maar hebben dan duidelijkheid over de reden van hun wachten. Het nadeel is dat elke patiënt, die behandeld wordt twee keer de spreekkamer in moet. Dat is onrustiger en kost misschien ook wat meer tijd.

Een opmerking bij beide varianten van het plekjesspreekuur is dat de systematiek zich met name leent voor nieuwe verwijzingen. Het systeem levert geen oplossing voor gewenste snelle excisies bij plekken die ontdekt worden bij nacontroles.

Een tweede opmerking is dat er bij het invoeren van een plekjesspreekuur perronwachtijd geïntroduceerd wordt. Wanneer het spreekuur met een lagere frequentie dan één keer per week georganiseerd wordt en de algemene toegangstijd voor de polikliniek dermatologie is minder dan een week, dan is de toegangstijd voor patiënten met huidkanker hoger dan die voor andere patiënten. Dit is geen bezwaar voor patiënten met basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom of m. Bowen, maar wel voor patiënten met verdenking van een melanoom, bij wie een zo spoedig mogelijke beoordeling op de eerste plaats staat.

Capaciteitsinzet voor een plekjesspreekuur moet ruimer zijn dan alleen de benodigde tijd voor huidkankerpatiënten. Er komen ook patiënten op dit spreekuur bij wie een verdachte plek uiteindelijk niet maligne blijkt, terwijl de gegeven capaciteitsberekening alleen gericht is op de benodigde tijd voor de maligne tumoren.

Optie 3: Alleen clustering van excisies

Een derde optie is wel de excisies te clusteren, maar deze niet te koppelen aan het eerste consult. Bij deze optie worden volgens een vast excisiespreekuren ingepland, bijvoorbeeld tweewekelijks. De eerste consulten worden tijdens de normale spreekuren uitgevoerd.

Door het vastzetten van excisietijd hoeven patiënten niet onnodig lang op een excisie te wachten. Door het reserveren van capaciteit en clusteren van tijd kunnen langere en korte excisies snel en passend ingepland worden. Een voordeel van deze methode is ook dat de patiënt niet in de wachtkamer hoeft te wachten en voortdurend weet waar hij of zij aan toe is. Al bij het eerste polikliniekbezoek kan, ook wanneer er eerst een biopt genomen moet worden, gezegd worden op welke dag de excisie plaats kan vinden, indien uit het biopt blijkt dat sprake is van een maligniteit. Een ander voordeel is dat ook bij zorgtrajecten die starten bij constatering van een plekje bij een nacontrole of bij parallelle processen gemakkelijk snelle excisies ingepland kunnen worden. Hoewel met deze methode in principe perronwachtijd geïntroduceerd wordt is het feitelijke effect toch vaak een snellere excisie dan wanneer de excisies afzonderlijk worden ingepland, omdat bij afzonderlijke planning voldoende agendatijd vrij moet zijn en hiervoor geen tijdgarantie bestaat.

Het nadeel is dat de patiënt nog steeds een tweede keer naar het ziekenhuis moet komen. Een ander nadeel is dat spoedexcisies van melanomen altijd de spreekuurplanning verstoren, omdat met directe excisie bij de planning van gewone eerste consulten geen rekening wordt gehouden.

Optie 4: keuzevrijheid voor patiënten

Een vierde, en zeer interessante, optie is patiënten te laten kiezen. Willen zij naar het excisiespreekuur komen, waar de mogelijk wat langer moeten wachten in de wachtkamer, maar wel een one-stop shop hebben, of komen zij liever twee keer (indien nodig) waarbij vaste tijden afgesproken worden? Deze laatste variant is een manier om zicht te krijgen op de wensen van patiënten vooraf. Het zou daarbij ook interessant zijn te onderzoeken hoe patiënten hun keuze achteraf ervaren.

Een belemmering bij het ontwikkelen van varianten is de beperkte omvang van de patiëntenstroom. Wanneer de benodigde excisietijd teruggerekend wordt naar formatieplaats gaat het om ongeveer 1,8 uur tijd per fulltime dermatoloog per week. Het opvangen van variaties in tijdsbesteding binnen geclusterde spreekuren is makkelijker wanneer het gaat om grotere tijdseenheden. Het lijkt, ervan uitgaande dat alle dermatologen deze patiëntengroep willen blijven behandelen, nodig de excisietijd per dermatoloog tweewekelijks te clusteren. Een andere mogelijkheid is het clusteren van behandeltime voor maligne en niet-maligne plekken. Ook hiermee wordt een grotere, en dus meer flexibele tijdsomvang verkregen. Naar de omvang van de groep niet-maligne plekken is echter geen onderzoek gedaan, waardoor het onmogelijk is over de totale benodigde capaciteit van de gecombineerde groep uitspraken te doen.

Wanneer de patiëntengroep via een plekjesspreekuur grotendeels bij één van de dermatologen ondergebracht wordt is wekelijkse clustering wel haalbaar. De spreekuurtijd die exact gereserveerd moet worden is afhankelijk van het percentage huidkankerpatiënten dat naar dit spreekuur gedirigeerd kan worden. Dat zijn, zoals vermeld, met name de patiënten die met een nieuwe verwijzing komen. In het onderzoek was dit 46,7% van het totaal aantal patiënten¹⁶. Dat zou $46,7\% \times 5,3 \text{ uur} = 2,5 \text{ uur}$ per week, vermeerderd met een zekere capaciteit voor niet-maligne plekken (nader te bepalen op grond van de mix zoals die zich in praktijk voordoet).

Naast tijdswinst bij het behandelen is ook tijdswinst te boeken bij het bespreken van uitslagen met patiënten. In het bestaande zorgproces wordt gewerkt met een zekerheidstermijn. Er wordt een vaste, ruime termijn genomen voor het maken van een afspraak met de patiënt voor het bespreken van de uitslag. In deze periode wordt de uitslag van het lab afgewacht. Wanneer de uitslag er snel is blijft deze liggen tot de afgesproken datum voor uitslagbespreking. Wanneer de uitslag er op de afgesproken datum niet is wordt deze actief telefonisch opgevraagd of online opgezocht. Een recente wijziging in de werkmethode is het afspreken van een 'geen bericht is goed bericht' methode. Wanneer een biopsie of excisie alleen goedaardig weefsel blijkt te bevatten of wanneer een excisie van een plek waarvan de diagnose al bekend was volledig blijkt, wordt de patiënt niet meer gebeld.

De termijn voor het bespreken van uitslagen kan bekort worden door de vaste zekerheidstermijn te verkorten. Gezien de verwerkingstijd van het laboratorium is 10 dagen een veilige termijn voor het bespreken van bioptuitslagen. Wanneer genoeg wordt genomen met een percentage van 95,5% van uitslagen die op tijd bekend zijn kan zelfs met 7 dagen gewerkt worden. De uitslagen moeten dan wel actief opgezocht worden. Wanneer de uitslagen per post gebruikt worden moet de verzendingstermijn nog ingecalculereerd worden. Voor bespreken van uitslagen van excisies kan met dezelfde termijn gewerkt worden, al is er in de groep van basaalcelcarcinomen, plaveiselcelcarcinomen en m. Bowen een kans van 1,9% dat de uitslag er niet binnen 10 dagen is en in de groep melanomen een kans van 10%.

Behalve door het bekorten van zekerheidstermijnen zou ook de systematiek van het bespreken van uitslagen gewijzigd kunnen worden. Het is mogelijk, bij voorkeur met behulp van ICT, om iedere

¹⁶ In het eerder gegeven percentage in figuur 4.10 op basis van de steekproef zijn de patiënten opgenomen die een niet-maligne plek hadden. Deze patiënten (n=8) waren allen bekende patiënten. Wanneer hiervoor gecorrigeerd wordt is het aantal te verwachten nieuwe huidkankerpatiënten 46,7%. Dit percentage wordt in deze paragraaf gebruikt.

dag online bij het lab na te gaan welke uitslagen bekend zijn geworden. Patiënten kunnen dan met een minimale wachttijd hun uitslag horen. Een nadeel van deze methode is dat de tijd voor het bespreken van uitslagen moeilijker planbaar is, omdat vooraf niet duidelijk is met hoeveel patiënten contact opgenomen moet worden. Ook is het misschien moeilijker patiënten te bereiken. Een derde vraag is of patiënten de voorkeur geven aan een vaste wachtermijn of een mogelijk kortere, maar wel onzekere wachttijd.

4.7.4 Is het concept van de focused factory van toepassing?

Het concept 'focused factory' (zie § 2.5) is een mooie oplossing om processen logistiek te organiseren. Een focused factory vraagt echter wel een bepaalde omvang om goed te kunnen functioneren. De omvang van de groep huidkankerpatiënten, met een verdeling over drie dermatologen lijkt te gering om een focused factory te organiseren. Zoals in § 4.7.2 besproken is zijn de subgroepen die inzet van de plastisch chirurg vereisen bovendien te gering om een aparte organisatie voor deze groep te rechtvaardigen. Hoewel optie 2 in de richting gaat van een focused factory-opzet moet de vraag of een focused factory-benadering (met een 'just-in-time' benadering) haalbaar is ontkennend beantwoord worden. Bij optie 2 wordt onherroepelijk wachttijd voor patiënten gecreëerd. Er is onvoldoende omvang in de patiëntengroep om zorg totaal zonder wachttijden te organiseren door de capaciteitsinzet ruim te nemen. Het risico op leegloop is te groot. Ook passen niet alle zorgtrajecten van de patiëntengroep binnen de optie. Een focused factory zou wel, en heel mooi, kunnen wanneer alle patiënten uit de regio in één centrum behandeld zouden worden.

De vraag is overigens of het erg is om op de polikliniek dermatologie geen focused factory te organiseren. Het organiseren van een deel van de zorg van een afdeling als focused factory draagt immers ook het risico dat de voorrangspositie de service-kwaliteit voor de restgroepen negatief beïnvloedt.

4.8 Monitoring van logistieke performance

In deze paragraaf wordt de laatste deelvraag van het onderzoek besproken: Op welke wijze is het permanent monitoren van ketenlogistieke performance van het zorgproces te realiseren? Monitoring van een proces is nodig om vast te stellen of de praktijk overeenkomt met de gestelde doelen en om bij afwijking tijdig en gericht in te kunnen grijpen.

In § 2.7 zijn een aantal randvoorwaarden voor procesmonitoring besproken. Ook in § 4.3 is aandacht besteed aan randvoorwaarden voor proces- en patiëntengroepmanagement.

Een eerste voorwaarde is het definiëren en structureren van het proces en de procesorganisatie. Het proces is in deze scriptie uitgewerkt in de vorm van zowel een inhoudelijk stroomschema (fig. 4.1) als een processchema waarin de logistieke componenten zijn opgenomen (fig. 4.6). Met het structureren van het proces is een begin gemaakt door het noemen van enkele opties voor organisatie van de zorg. De afdeling zal hierin zelf nog een keuze moeten maken en deze verder moeten uitwerken.

Een tweede voorwaarde is het benoemen van een proceseigenaar. Een persoon, die de verantwoordelijkheid heeft voor de monitoring van het proces, de deskundigheid om meetresultaten te

interpreteren en de bevoegdheid om actie te ondernemen bij resultaten die afwijken van gestelde normen. Op de polikliniek dermatologie zou een dermatoloog deze rol kunnen vervullen.

Een derde voorwaarde is de definitie van prestatie-indicatoren. Vanuit het ketenlogistieke perspectief zijn dit vooral verschillende doorlooptijden. Voor de belangrijkste doorlooptijden zijn normeringen ontwikkeld (zie § 4.7.2). Voor monitoring is het wenselijk hierbij nog regelgrenzen te definiëren. Vanaf welke afwijkende waarde is ingrijpen geïndiceerd? Een andere belangrijke factor om te monitoren is de werkelijke omvang van de zorgvraag. Vanuit unit-perspectief zal de afdeling ook geïnteresseerd zijn in capaciteitsinzet en benutting voor deze patiëntengroep en ook de mix van patiënten met benigne en maligne tumoren op een in te stellen plekjesspreekuur is een belangrijk indicator om te monitoren.

Een vierde voorwaarde is het beschikbaar hebben van meetmiddelen. Er moet een registratiesysteem zijn, met behulp waarvan de prestaties gemeten en/of berekend kunnen worden. De benodigde gegevens zullen hierin bovendien zorgvuldig ingevoerd moeten worden. Op dit vlak zijn er problemen in de setting van het onderzoek. Inzet en benutting van capaciteit, evenals het aantal zorgvragers is te achterhalen met behulp van de agendaplanning en de DBC-registraties. De mix van maligne en niet-maligne plekken kan bijgehouden worden met behulp van een aantekening op de spreekuurlijsten. Het bepalen van de gerealiseerde doorlooptijden is complexer. De DBC-registratie en agendaplanning voldoen niet om per patiënt duidelijk te definiëren binnen welke iso-procesgroep deze valt en wanneer de verschillende processtappen hebben plaatsgevonden. Uit de DBC-code valt niet op te maken binnen welke iso-procesgroep een patiënt valt en uit de agendaplanning is niet volledig af te leiden welke inhoud de verschillende consulten hebben. Het opzetten van een nieuw systeem voor de registratie is een optie, maar vergt veel inspanning, zowel wat betreft ontwikkeling als wat betreft het beroep dat het op behandelaars zal doen om patiëntengegevens in een extra systeem in te voeren. Een alternatief is monitoring van doorlooptijden met behulp van steekproeven. Voor deze monitoring zou dezelfde methode gebruikt kunnen worden als in dit onderzoek gebruikt is. Het aantal variabelen kan teruggebracht worden tot de doorlooptijden, die van het grootste belang zijn (eventueel per steekproef afzonderlijk te kiezen). Voor het samenstellen van de steekproef zou het overigens wel handig zijn een overzicht te hebben van de diagnoses van de verschillende patiënten. De steekproef kan dan gericht samengesteld worden. Zo hoeven er minder dossiers opgevraagd te worden om ervoor te zorgen dat er voldoende spoedexcisietrajecten (=melanomen) in opgenomen zijn.

Een vijfde voorwaarde is duidelijkheid over de stuurmiddelen, die geëigend zijn bij ongewenste afwijkingen in logistieke prestaties. De belangrijkste stuurmiddelen zullen aanpassingen in capaciteitsomvang en –inzet zijn. Mogelijke aanpassingen in procesorganisatie moeten echter niet bij voorbaat uitgesloten worden. Met name de mogelijkheden voor communicatie, zowel met het lab als met patiënten als met verwijzers, kunnen mogelijkheden blijven bieden voor bespoediging van het totale proces of aanpassing van de benodigde inzet van verschillende capaciteiten.

5. Discussie en conclusies

Bij de opzet en uitvoering van dit onderzoek en de wijze waarop de meetresultaten geanalyseerd en gerapporteerd zijn, zijn een aantal kanttekeningen te maken. Deze zullen in dit hoofdstuk besproken worden. Daarna zullen, met medeweging van de kanttekeningen, conclusies getrokken worden.

5.1 Discussie van onderzoeksopzet en wijze van analyseren en rapporteren

Een eerste belangrijke opmerking betreft de verhouding tussen de patiëntengroep en de totale zorgvraag voor de polikliniek dermatologie. Eigenlijk is het discutabel om een onderzoek naar verbetering van zorglogistiek binnen een unit te richten op een patiëntengroep die slechts 10% van het geheel uitmaakt. Over deze omstandigheid is uitvoerig overleg gepleegd met de afstudeerbegeleider en enkele leden van de projectwerkgroep van de afdeling. Vanwege de duidelijke motivatie voor het verbeteren van de ketenlogistiek voor deze patiëntengroep (zie § 3.3) is het onderzoek toch in de huidige opzet uitgevoerd. Er wordt in de tekst wel gewezen op het risico van het goed organiseren van de zorg voor één groep: dit kan, wanneer er onvoldoende oog is voor het totaal van de zorgvraag van verschillende patiëntengroepen, soms ten koste gaan van de service-kwaliteit voor andere groepen.

Zoals beschreven zijn bij het trekken van de steekproef een aantal cases van jongere patiënten extra geselecteerd in de hoop extra gevallen van melanoom in de steekproef op te nemen. Bij een aantal analyses is deze groep buiten beschouwing gelaten om een vertekening van de resultaten te voorkomen. Dit is niet gebeurd bij het bepalen van het percentage 'patiënten die eerder bekend waren'. Vanwege het grote aantal subselecties dat bij de analyses al uitgevoerd werd is deze correctie achterwege gebleven. Om een indruk te krijgen van de mogelijk invloed zijn de cases nog wel nagelopen. Ook bij de jongere patiënten blijken gevallen met meerdere trajecten voor te komen. Het lijkt daarmee aanvaardbaar de steekproef als geheel als basis voor de analyse te nemen.

Door de onmogelijkheid in de steekproef vooraf subgroepen te herkennen blijken bij de analyses een aantal doorlooptijden slechts op een zeer beperkt aantal cases gebaseerd te worden. Dit had ondervangen kunnen worden door een grotere steekproef te nemen, hoewel het effect hiervan vooraf onzeker is. Een andere methodiek, die overigens niet overwogen is tijdens het ontwerp van het onderzoek, had een tweestapselectie kunnen zijn, waarbij dossiers eerst beoordeeld worden op subgroep en pas na voldoende vulling van verschillende subgroepen voor registratie verwerkt. Op deze manier had een betere verdeling van subgroepen bereikt kunnen worden bij een gelijkblijvend totaal aantal dossiers. De arbeidsintensiviteit van deze methode is voor zowel de onderzoeker als voor de afdeling die de dossiers uit het archief verzameld echter behoorlijk hoger.

Een sterk punt in de opzet van het onderzoek is de gegevensverzameling dicht op de daadwerkelijke zorgpraktijk. Door het observeren van de zorgverlening in de praktijk en het gebruiken van patiëntendossiers als basis voor gegevensverzameling is een grondig begrip van het zorgproces ontstaan. Een dergelijk begrip is naar mijn overtuiging veel moeilijker op te bouwen bij het gebruik van

procesgegevens uit databestanden. Inzicht in de levering van zorg, zoals die in praktijk plaatsvindt, is van groot belang bij het juist interpreteren van analyseresultaten.

Bij de beschrijving van de resultaten van de analyse van het zorgproces en de verschillende doorlooptijden worden een aantal verschillende weergaven van het proces gebruikt. De uiteindelijke weergave in iso-procesgroepen is nog weer anders. De oorzaak hiervan ligt met name in de chronologische uitvoering van het onderzoek, waarbij in nieuwe onderzoeks- en rapportagefasen behoefte ontstond aan afwijkende weergaven van het proces. Het is niet ondenkbaar dat de verschillende weergaven bij de lezer enige onduidelijkheid oproepen. Het volledig opnieuw uitvoeren van de analyses op grond van de iso-procesgroepen die uiteindelijk herkend zijn zou misschien goed zijn, maar de beschikbare tijd staat dit niet toe. Als oplossing is geprobeerd in de tekst duidelijk uit te leggen wat de verschillen zijn tussen verschillende procesweergaven.

Een andere opmerking over de verslaglegging. Deze scriptie is niet alleen geschreven als onderzoeksverslag maar ook als input voor beleidsbeslissingen omtrent zorgorganisatie op de polikliniek dermatologie. Dit heeft op een aantal punten beslissingen over het wel of niet opnemen van informatie beïnvloed. Zo komt het, met name bij de stukken over patiëntenwensen en patiënttevredenheid, voor dat er aandacht besteed wordt aan zaken die slechts gedeeltelijk een relatie hebben met hetgeen verder in de scriptie aan de orde komt. Vanwege het belang dat de afdeling kan hebben bij het beschikken over deze informatie voor het passend ontwerpen van zorgverlening en eventueel later het meten en interpreteren van de mening van de patiënt over deze zorgverlening is besloten de stukken over patiëntwensen, -verwachtingen en -tevredenheid ruim op te nemen.

Dat er voor het onderzoek, vanwege praktische mogelijkheden, gewerkt is met literatuur met betrekking tot patiëntenwensen leidt ertoe dat de invulling van het perspectief van de patiënt bij eisen aan het proces enigszins hypothetisch is. Op dit vlak liggen mooie kansen voor vervolgonderzoek.

Vanwege de beperkte beschikbare tijd is eveneens besloten de samenwerkingsrelaties met verwijzers, plastisch chirurgen en pathologisch-anatomisch lab niet actief te onderzoeken. Met name de relatie met het lab, die in alle cases een rol speelt, had ik toch wel graag actief willen uitvragen. Zo is bijvoorbeeld een interessante vraag of een 'service level agreement' voor het verwerken van preparaten tot de mogelijkheden behoort.

Een ander onderwerp dat minder grondig is uitgewerkt is de uiteindelijke concrete vormgeving van de zorg. Er worden enkele opties besproken, maar het invoeren van een nieuwe werkwijze vraagt nog om een nadere uitwerking van planningssystematiek. Ook het gewenste doelmatigheidsniveau, dat wel als randvoorwaarde in de probleemstelling genoemd stond, verdient nog nadere aandacht.

5.2 Conclusies

Met medeweging van de gemaakte kanttekeningen kunnen uit dit onderzoek de volgende conclusies worden getrokken:

- De polikliniek dermatologie plant de zorg voor patiënten met huidkanker overwegend volgens een methode van éénstapslogistiek.
- Op momenten waar wel een stap vooruit wordt gepland, bij het maken van afspraken voor het bespreken van uitslagen, wordt een ruime zekerheidstermijn gehanteerd.

- Deze planningsmethodieken zorgen voor onnodig tijdsverlies in het zorgproces voor patiënten met huidkanker.
- Het uitvoeren van biopten tijdens het consult waarin een verdachte plek wordt geconstateerd, hetgeen de principeafpraak is op de polikliniek, gebeurt in werkelijkheid in 83% van de gevallen waarbij sprake is van een enkelvoudige vraag en in 55% van de gevallen waarin een patiënt meerdere verdachte plekken heeft.
- De streeftermijn van excisie binnen 3 weken na verwijzing (met aftrek van toegangstijd drie weken na het eerste consult) wordt in de huidige situatie voor trajecten zonder spoedindicatie slechts in 15,4% van de gevallen plaats waar excisie plaatsvindt door een dermatoloog (n=162) en in geen enkel geval bij doorverwijzing naar de plastisch chirurg (n=13).
- De gemiddelde doorlooptijd van eerste consult tot excisie is, voor trajecten zonder spoedindicatie, in de huidige situatie 49 kalenderdagen bij excisie door een dermatoloog en 65 dagen bij excisie door een plastisch chirurg (op verwijzing van een dermatoloog)
- Bij trajecten met spoedindicatie (n=19) vind excisie gemiddeld plaats na 10 dagen. Directe excisie, zoals het streven is, komt slechts voor in 10,5% van de gevallen.
- Op basis van de analyse van het huidige proces kan geconcludeerd worden dat er ruimte is voor verbetering van de ketenlogistiek van het zorgproces voor patiënten met huidkanker in het Jsselland Ziekenhuis.
- De ideeën van Vissers & De Vries over iso-procesgroepen als basis voor logistieke aansturing worden in het onderzoek ondersteund. Een diagnosegerelateerde indeling of een aansturing aan de hand van DBC-codering blijkt niet bruikbaar
- Ketenlogistieke aansturing is zinvol voor 3 iso-procesgroepen: consult – biopt – excisie dermatoloog, consult – biopt en consult – excisie dermatoloog. Daarnaast is het zinvol te sturen op de volgende delen van een aantal andere iso-procesgroepen: consult – biopt en consult – spoedexcisie dermatoloog.
- Met deze bepaling van (delen van) iso-procesgroepen blijkt in dit onderzoek 77,5% van de zorg voor patiënten met huidkanker te kenmerken als standaard zorg, 10,6% als deels standaardiseerbare zorg en 11,9% als maatwerk.
- Bij het verbeteren van de ketenlogistiek zijn doorstroomtijden van 0 dagen voor een eerste consult tot biopt (behoudens enkele gevallen van multipole tumoren), 0 dagen voor een eerste consult tot een spoedexcisie en maximaal 3 weken voor een eerste consult tot excisie realistische doelen.
- Vanuit patiëntenperspectief moet aan deze doelen toegevoegd worden: het streven de patiënt voortdurend op de hoogte te houden van wat hem te wachten staat, om hem grip te geven op zijn eigen zorgproces.
- De omvang van de patiëntengroep in 2006 kan geschat worden op 541 patiënten in totaal, waarvan 415 patiënten met een nieuwe zorgvraag.
- De benodigde capaciteit voor de behandeling van nieuwe zorgvragen is 265 uur op jaarbasis.
- Voor de inzet van deze capaciteit zijn verschillende opties denkbaar: slechts het hanteren van vernieuwde doorstroomnormen binnen de verandering in agendaplanning, die al in het kader van Sneller Beter is ingevoerd, het clusteren van capaciteit in plekjessprekuren (waarvan ook inzet

van een nieuwe capaciteit, de nurse practitioner, deel uitmaakt), het clusteren van alleen de excisietijd en het combineren van plekjessprekuren met clustering van excisietijd. Aan alle opties zijn voor- en nadelen verbonden. De opties moeten nog verder uitgewerkt worden voor ze in praktijk sluitend kunnen worden toegepast.

- Monitoring van de performance van een vernieuwd zorgproces is nodig en mogelijk. Een probleem voor het invoeren van monitoring in de huidige situatie is dat de benodigde variabelen voor het bepalen van de gerealiseerde doorlooptijden niet in de bestaande registratiesystemen zijn opgenomen. Een steekproefmethode lijkt een acceptabel alternatief voor continue registratie.

6. Aanbevelingen

In de voorgaande bespreking van resultaten en conclusies is duidelijk geworden dat de polikliniek dermatologie van het IJsselland Ziekenhuis nog enig aanvullend werk te verrichten heeft voor de organisatie van de zorg volledig aansluit op de doelen. Deze verdere uitwerking kan op basis van verdere bestudering van theorie plaatsvinden. Een andere mogelijke keuze is met één van de gegeven opties te starten en deze steeds verder bij te schaven. De keuze is aan de afdeling.

Uit het onderzoek komen ook een aantal vragen naar boven die aanleiding zijn voor verder onderzoek. Wat met name mijn interesse heeft is de vraag naar concrete wensen van patiënten met betrekking tot zorglogistiek. Uit de besproken literatuur, die niet specifiek op zorglogistiek gericht was, is duidelijk dat patiënten een sterke behoefte hebben voortdurend grip te hebben op hun eigen zorgproces; patiënten willen weten waar ze aan toe zijn. De huidige tendens bij vernieuwingen in de zorg is dat zorgprocessen maximaal verkort worden vanuit het adagium 'sneller is beter'. Ik vraag me, op grond van de in dit onderzoek gebruikte literatuur, af of dit opgaat tot een maximale verkorting van doorlooptijden. Bij een maximale verkorting ontstaat onherroepelijk de situatie dat de patiënt naar het ziekenhuis komt zonder te weten wat hem of haar te wachten staat. Hoe verhoudt dit zich tot de wens van patiënten grip te hebben op hun zorgproces? En verschilt de balans tussen de gewenste snelheid en zekerheid bij een verschillende mate van ingrijpendheid van behandelingen? Is naar het ziekenhuis komen zonder de wetenschap of je een snijdende ingreep voor een huidtumor te wachten staat acceptabel als snelle behandeling hiermee gegarandeerd wordt? En hoe zit het met grotere operaties? Is de galblaasexpres van het Mesos Medisch Centrum (zie www.mesos.nl), wanneer patiënten na een eerste consult direct kunnen blijven voor een galblaasoperatie wat patiënten willen? Of geven ze de voorkeur aan duidelijkheid boven snelheid? Onderzoek naar de schijnbare tegenstrijdigheid tussen wat patiënten in onderzoek hebben aangewezen als hun wensen en de motivatie, die in zorglogistieke projecten gebruikt wordt, dat een maximale verhoging van snelheid is wat de patiënt wil, kan naar mijn verwachting interessante aanvullende bevindingen opleveren. Het is misschien een mooi onderwerp voor een afstudeerder in de Master Zorgmanagement 2006-2007.

Literatuur

Avis, M., M. Bond & A. Arthur. 1997. 'Questioning Patient satisfaction: an empirical investigation in two outpatient clinics.' *Social Science & Medicine* 44(1):85-92.

Bakker/TPG. 2004. *Het kan écht: betere zorg voor minder geld. Sneller Beter – De logistiek in de zorg.* Eindrapportage TPG, 2004

Berg, M. & C. Bergen. 2004. 'Meeting the challenge'. In: M. Berg (Ed.) *Health Information Management*, 82-100. Londen: Routledge.

Bertrand, W. & G. de Vries. 2005. 'Lessons to be learned from operations management.' In: J. Vissers & R. Beech (Eds.) *Health Operations Management, patient flow logistics in health care*, 15-38. Londen: Routledge.

Carcamo C.R. & R. Lledo. 2001. 'Predictors of satisfaction with surgical treatment.' *International Journal for Quality in Health Care* 13(3):267-269.

Concato J. & A.R. Feinstein. 1997. 'Asking Patients What They Like: Overlooked Attributes of Patient Satisfaction with Primary Care.' *The American Journal of Medicine* 102(April):399-406.

Conway T. & S Willcocks. 1997. 'The role of expectations in the perception of health care quality: developing a conceptual model.' *International Journal of Health Care Quality Assurance* 10(3):131-140.

Eijk, J. van der & J.W. Hoorn. 2006. 'Simulatie als learning tool bij hardnekkige zorglogistieke problemen.' In: G. de Vries & H. van Tuijl (red.) *Gezondheidszorg onder druk*, 13-34. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Harteloh P.P.M. & A.F. Casparie. 1998. *Kwaliteit van zorg: Van een zorginhoudelijke benadering naar een bedrijfskundige aanpak.* Utrecht: De Tijdstroom.

Huijsmans, R. 2006. 'Redactioneel'. *ZM-magazine* 22(3):1.

Huijsmans, R. 2006. 'Logistiek mag je niet laten lopen'. *ZM-magazine* 22(3):2-6.

Koningin Wilhelmina Fonds (KWF). 1999. *Huidkanker.* (voorlichtingsfolder).

- Meredith, P. & C. Wood. 1996. 'Aspects of Patient Satisfaction with Communication in Surgical Care: Confirming Qualitative Feedback Through Quantitative Methods.' *International Journal for Quality in Health Care* 8(3):253-264.
- Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV)/CBO. 2003. *Richtlijn Behandeling van patiënten met basaalcelcarcinoom*. Alphen a/d Rijn: Van Zuiden/Utrecht:CBO
- NEVEM-werkgroep. 1998. *Prestatie-indicatoren in de logistiek*. Utrecht: Kluwer. [1987]
- Parasuraman, A., L.L. Berry & V.A. Zeithaml. 1990. *An Empirical Examination of Relationships in an Extended Service Quality Model*. Cambridge: Marketing Science Institute.
- Vereniging van Integrale Kankercentra (VIKC)/CBO. 2005. *Richtlijn Melanoom van de huid*. Alphen a/d Rijn: Van Zuiden/Utrecht: CBO.
- Vissers, J.M.H. 2004. *Beleidsplan Patiëntenlogistiek*. Utrecht: Prismant/Capelle a/d IJssel: IJsselland Ziekenhuis. (Intern document).
- Vissers, J. & R. Beech. 2005a. 'Introduction'. In: J. Vissers & R. Beech (Eds.) *Health Operations Management, patient flow logistics in health care*, 1-11. Londen: Routledge.
- Vissers, J. & R. Beech. 2005b. 'Health operations management: basic concept and approaches.' In: J. Vissers & R. Beech (Eds.) *Health Operations Management, patient flow logistics in health care*, 39-50. Londen: Routledge.
- Vissers, J. & R. Beech. 2005c. 'Chain logistics: analysis of care chains.' In: J. Vissers & R. Beech (Eds.) *Health Operations Management, patient flow logistics in health care*, 70-83. Londen: Routledge.
- Vissers, J., R. Beech & G. de Vries. 2005. 'Challenges for health OM and Change management'. In: J. Vissers & R. Beech (Eds.) *Health Operations Management, patient flow logistics in health care*, 307-316. Londen: Routledge.
- Vissers, J. & G. de Vries. 2005. *Sleutelen aan zorgprocessen*. Rotterdam: Oratiereeks Erasmus MC.
- Vissers J.M.H., G. de Vries & J.W.M Bertrand. 2001. 'Een raamwerk voor productiebesturing van een ziekenhuis, gebaseerd op logistieke patiëntengroepen.' *Acta Hospitalia* 2001-2:33-51
- Vries, E. de. 2002/2004. *Huidkanker*. [Internet] RIVM, Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. 15-12-2005 [aangehaald 07-01-2006]. bereikbaar op <http://www.rivm.nl>

Walburg, J.A. 2003. *Uitkomstenmanagement in de gezondheidszorg*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.

Vries, G. de, J.W.M. Bertrand & J.M.H. Vissers. 'Design requirements for health care production control systems.' *Production Planning and Control* 10(6):559-569.

Bijlage I Overzicht van vervallen cases

Patiënt nr. 1: Deze patiënt werd door de huisarts direct naar de plastisch chirurg verwezen. De dermatoloog deed alleen de nacontroles.

Patiënt nr. 8: Van deze patiënt werd alleen het eerste zorgproces in de onderzoeksperiode gebruikt. Daarna volgde een traject voor een gemetastaseerd basaalcelcarcinoom, dat niet binnen de variabelen van dit onderzoek te beschrijven is.

Patiënt nr. 38: De informatie in het dossier was onvoldoende duidelijk.

Patiënt nr. 75 en 76: Hadden huidkanker voor 2001. Kwamen in de onderzoeksperiode alleen voor nacontroles.

Patiënt nr. 58: Kwam voor nacontroles bij een door de huisarts verwijderd basaalcelcarcinoom.

Patiënt nr. 71: Huisarts heeft melanoom verwijderd, re-excisie door plastisch chirurg, nacontrole door dermatoloog.

Patiënt nr. 73: Gegevens tijdens het onderzoek te onvolledig overgenomen om te kunnen gebruiken

Patiënt nr. 72: Het zorgproces van deze patiënt heeft een uiterst complexe structuur, door voortdurend ontstaan van nieuwe plekje's en combinatie met goedaardige huidtumoren. Het is binnen de gedefinieerde parameters in dit onderzoek daarom niet volledig duidelijk te registreren. Alleen het traject dat een geïsoleerde behandeling van een maligniteit betrof (één van de zes zorgtrajecten van deze patiënt) is gebruikt.

Patiënt nr. 69: Heeft een diagnose die buiten het onderzoek valt (naevus met geringe dysplasie).

Patiënt nr. 140: Deze patiënt kiest zelf voor een expectatief beleid.

Van twee cases werd de datum voor het bespreken van de PA-uitslag van excisie verwijderd. Deze stond in het patiëntendossier geregistreerd vóór de datum van labuitslag. De datum van labuitslag werd, gezien de overeenkomsten met andere cases betrouwbaarder geacht dan de genoteerde consultdatum.

Eén case werd geheel verwijderd na constatering van een invoerfout.

Bijlage IIa Geregistreerde variabelen

Van elke case werden de volgende gegevens geregistreerd:

- Patiëntnummer, geboortedatum en naam, later omgezet in casenummers
- Heeft deze patiënt al eerder maligne huidtumoren gehad?
- DBC-code
- Dermatoloog
- Diagnose
- Gaat het om een enkelvoudige of een meervoudige vraag?
- Datum eerste polikliniek bezoek of consult waarin nieuw plekje gezien wordt
- Datum biopt
- Datum ontvangst biopt bij het pathologisch anatomisch laboratorium (PA-lab)
- Datum geautoriseerde pathologische rapportage
- Datum verwijderen hechtingen
- Datum bespreken uitslag
- Datum verwijzing naar plastisch chirurg voor excisie
- Datum excisie (door dermatoloog of plastisch chirurg)
- Datum ontvangst excisiepreparaat bij het PA-lab
- Datum geautoriseerde pathologische rapportage
- Datum verwijderen hechtingen
- Datum bespreken uitslag
- Datum verwijzing naar plastisch chirurg voor re-excisie)
- Datum re-excisie (door dermatoloog of plastisch chirurg)
- Datum verwijderen hechtingen
- Datum bespreken uitslag
- Datum cryotherapie
- Datum electrocoagulatie
- Data nacontroles (maximaal 4)
- Is de patiënt tijdens het behandeltraject tevens behandeld voor actinische keratosen?

Bijlage IIb Gehanteerd codeboek bij invoering in SPSS

Patiënt (PT)

Patiëntnummer in bestand

DOB (geboortedatum)

Geboortedatum volgens dd.mm.yy

Known (pt. bekend met huidtumoren)

Had patiënt al eerder een huidtumor?

00= nee

01= ja

DBC

Behandelcode

11= poliklinisch

21= kleine verrichting poliklinisch

31= verrichting poliklinisch

41= grote verrichting poliklinisch

51= complexe verrichting poliklinisch

92= dagopname

Huisarts

Codering volgens codering gebruikelijk inYSL

Vraag (vraagstelling bij verwijzing)

Stelt de verwijzer een duidelijk vraag?

00= geen voorlopige diagnose door verwijzer

01= wel een voorlopige diagnose door verwijzer

02= niet relevant, patiënt was al onder controle bij dermatoloog

Derma (behandelend dermatoloog)

Codering volgens gehanteerde codering in IJsselland Ziekenhuis

DIAG (diagnose)

01= bcc (basaalcelcarcinoom)

02= pcc (plaveiselcelcarcinoom)

03= melanoom

04= m. Bowen

AK (actinische keratose)

Is er tijdens de behandeling tevens sprake van actinische keratose die behandeld wordt?

00= geen actinische keratose

02= wel actinische keratose

Consulten

Datering op basis van zorgdossier volgens dd.mm.yy

Bijlage III Interviewvragen dubbelinterview dermatoloog / doktersassistente

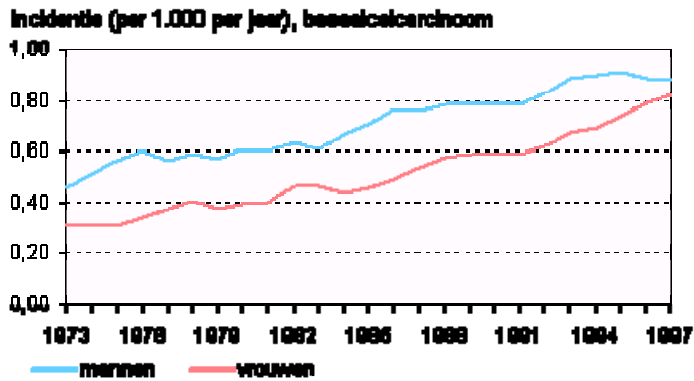
Structuur:

- Zijn er op- of aanmerkingen op het getekende stroomschema?
- Wie zijn in het onderzoeksjaar (2005) bij welke stap betrokken?
- Door wie kan de stap eventueel ook uitgevoerd worden?
- Hoeveel tijd moet kosten de verschillende processtappen (voorzover bekend) aan de verschillende actoren?
- Welke ideeën zijn er al over
 - gewenste doorstroomtijd tussen stappen en/of
 - clustering van consulten en/of
 - veranderde taakverdeling?

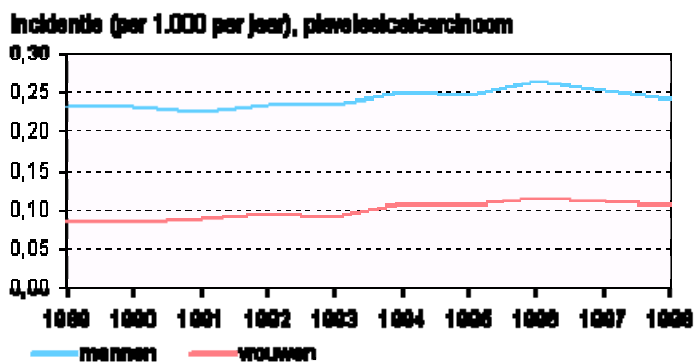
Inhoudelijke vragen:

- Worden patiënten 'at random' aan artsen toebedeeld of is er sprake van een voorselectie?
- Wanneer een patiënt meerdere (verdachte) plekken heeft, zijn er dan altijd meerdere excisie/biopsie afspraken nodig of kunnen de ingrepen (medisch gezien) ook in één afspraak ?
- Op welke wijze vindt de verzending van te onderzoeken materiaal naar het lab plaats?
- Op welke wijze wordt de PA-uitslag ontvangen?
- Op welke momenten in het proces is sprake van medisch noodzakelijke hersteltijd tussen processtappen (en hoe lang dan)?
- Is de duur van excisies nauwkeurig vooraf in te schatten?
- Komen de DBC behandelcodes 11, (21), 31, 41, 51 overeen met een bepaalde tijdsduur?
- In welke gevallen wordt behandelcode 92 gebruikt?
- Vinden de nacontroles volgens een geprotocolleerd tijdschema plaats?
- Zijn er tussen 2000 en 2005 significante veranderingen in de inhoud van het zorgproces aangebracht?

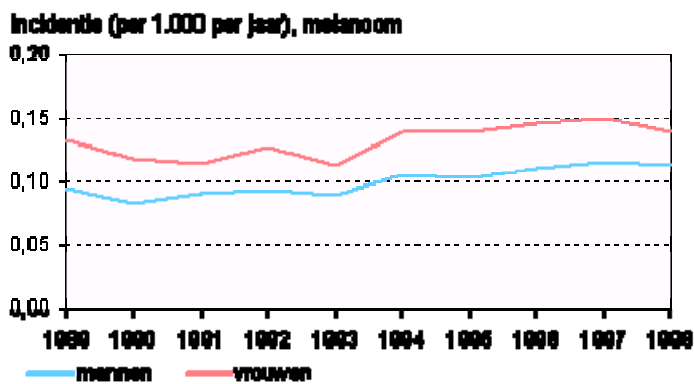
Bijlage IV Ontwikkelingen in incidentie van huidkanker



Figuur IV.1: Incidentie van basaalcarcinoom naar geslacht in de periode 1973-1997; gestandaardiseerd naar de Europese standaardbevolking (bron: IKZ/SOOZ via RIVM).



Figuur IV.2: Incidentie van plaveiselcarcinoom naar geslacht in de periode 1989-1998; gestandaardiseerd naar de Europese standaardbevolking (bron: NKR via RIVM).



Figuur IV.3: Incidentie van melanoom naar geslacht in de periode 1989-1998; gestandaardiseerd naar de Europese standaardbevolking bron: (NKR, via RIVM).

Bijlage V Doorlooptijden bij biopsie

	Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Doorlooptijd 1 (1 ^e consult – biopsie)	70	0	63	7,89	17,800
Doorlooptijd 2 (biopsie - labontvangst)	67	0	3	,63	,868
Doorlooptijd 3 (verwerkingstijd lab)	67	0	9	3,43	1,979
Doorlooptijd 4 (labrapport – bespr. uitslag)	58	2	36	11,83	6,219
Doorlooptijd 19 (1 ^e consult – labrapport)	67	0	68	12,30	18,230
Doorlooptijd 5 (1 ^e consult – bespr. uitslag)	60	7	78	24,92	19,190
Totaal	58				

Tabel V.1: Overzicht doorlooptijden bij biopsie (in dagen)

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	0	52	74,3	74,3
	1	1	1,4	75,7
	3	1	1,4	77,1
	5	1	1,4	78,6
	7	1	1,4	80,0
	10	2	2,9	82,9
	14	1	1,4	84,3
	23	2	2,9	87,1
	28	1	1,4	88,6
	29	1	1,4	90,0
	49	2	2,9	92,9
	50	1	1,4	94,3
	62	1	1,4	95,7
	63	3	4,3	100,0
	Totaal	70	100,0	

Tabel V.2: Frequentieverdeling doorlooptijd 1= eerste consult tot nemen biopt

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	0	37	55,2	55,2
	1	23	34,3	89,6
	2	2	3,0	92,5
	3	5	7,5	100,0
	Totaal	67	100,0	

Tabel V.3: Frequentieverdeling doorlooptijd 2 = nemen biopt tot ontvangst van het preparaat op het lab

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	2	1	1,7	1,7
	3	1	1,7	3,4
	4	3	5,2	8,6
	5	3	5,2	13,8
	6	1	1,7	15,5
	7	2	3,4	19,0
	8	6	10,3	29,3
	9	6	10,3	39,7
	10	6	10,3	50,0
	11	5	8,6	58,6
	12	4	6,9	65,5
	13	4	6,9	72,4
	14	1	1,7	74,1
	15	1	1,7	75,9
	16	3	5,2	81,0
	17	1	1,7	82,8
	18	1	1,7	84,5
	19	4	6,9	91,4
	20	1	1,7	93,1
	23	1	1,7	94,8
25	2	3,4	98,3	
36	1	1,7	100,0	
	Totaal	58	100,0	

Tabel V.4: Frequentieverdeling Doorlooptijd 4 = labrapport over biopt tot bespreken uitslag met patiënt

Bijlage VI Doorlooptijden bij de behandeling van groep 1 (bcc/pcc/niet maligne plekken)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Excisie door dermatoloog	Doorlooptijd 7 (1e consult – excisie)	162	0	147	48,88	28,158
	Doorlooptijd 6 (bespreken uitslag biopt – excisie)	27	1	84	45,48	23,932
Excisie door (plastisch) chirurg	Doorlooptijd 7 (1e consult – excisie)	13	23	107	64,62	25,038
	Doorlooptijd 6 (bespreken uitslag biopt – excisie)	7	28	93	53,86	22,364

Tabel VI.1: Overzicht doorlooptijden in groep 1 (in dagen)

	Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Doorlooptijd 8 (excisie - ontvangst lab) =	163	0	62	1,00	4,886

Tabel VI.2: Doorlooptijd inzending excisiemateriaal in groep 1 (in dagen)

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	0	88	54,0	54,0
	1	60	36,8	90,8
	2	4	2,5	93,3
	3	7	4,3	97,5
	4	3	1,8	99,4
	62	1	,6	100,0
	Totaal	163	100,0	

(de waarde 62 betrof een excisie door een plastisch chirurg, onduidelijk is hoe deze waarde heeft kunnen ontstaan. In de tekst over deze groep in § 4.2.4 is een gemiddelde gebruikt, waarbij deze extreme waarde buiten beschouwing is gelaten.

Tabel VI.3: Frequentieverdeling inzending excisiemateriaal in groep 1

	Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Doorlooptijd 9 = (labontvangst – labrapport)	161	0	25	4,44	3,114

Tabel VI.4: Doorlooptijd verwerking excisiemateriaal in pathologisch-anatomisch lab (groep 1, in dagen)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Excisie door dermatoloog	Doorlooptijd 10 (labrapport –	144	0	36	8,13	4,864
	Doorlooptijd 11 (excisie – bespreken	151	6	41	13,27	5,450
	Doorlooptijd 17 (1 ^e consult –	151	11	161	62,44	28,769

Tabel VI.5: Doorlooptijden tussen excisie, labrapportage en bespreken uitslag met patiënt (groep 1, in dagen)

Wie doet re-excisie?		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	40	1	20,0
		42	1	20,0
		52	1	20,0
		58	1	20,0
		194	1	20,0
		Total	5	100,0
Excisie door plastisch chirurg	Aantal dagen	56	1	33,3
		90	1	33,3
		181	1	33,3
		Totaal	3	100,0

Tabel VI.6: Frequentieverdeling doorlooptijd 12 = bespreken uitslag excisie – re-excisie (groep 1)

Wie doet re-excisie?		Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Re-excisie door dermatoloog	Doorlooptijd12 (bespreken uitslag excisie – re-excisie)	5	40	194	77,20	65,705
	Doorlooptijd 13 (re-excisie – ontvangst lab)	5	0	3	,80	1,304
	Doorlooptijd 15 (labrapport – bespreken uitslag met patiënt)	5	0	13	8,40	5,683
	Doorlooptijd 16 (re-excisie – bespreken uitslag met patiënt)	5	7	18	12,20	4,604
	Doorlooptijd 18 (1 ^o consult tot bespreken uitslag met patiënt)	5	89	242	150,20	60,623
Re-excisie door plastisch chirurg	Doorlooptijd12 (bespreken uitslag excisie – re-excisie)	3	56	181	109,00	64,630
	Doorlooptijd 13 (re-excisie – ontvangst lab)	3	0	1	,67	,577
	Doorlooptijd 15 (labrapport – bespreken uitslag met patiënt)	0				
	Doorlooptijd 16 (re-excisie – bespreken uitslag met patiënt)	0				
	Doorlooptijd 18 (1 ^o consult tot bespreken uitslag met patiënt)	0				

Tabel VI.7: Overzicht doorlooptijden bij re-excisies (groep 1, in dagen)

	Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Doorlooptijd 14 (ontvangst op lab - labrapportage)	8	1	7	3,25	1,832

Tabel VI.8: Verwerkingstijd lab bij re-excisies (groep 1, in dagen)

Bijlage VII Doorlooptijden bij de behandeling van groep 3 (melanoom)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Stand. deviatie
Excisie door dermatoloog	Doorlooptijd 6 (uitslag biopt – excisie)	0				
	Doorlooptijd 8 (excisie - ontvangst lab)	18	0	1	,61	,502
	Doorlooptijd 9 (verwerkingstijd lab)	18	2	16	6,78	3,439
	Doorlooptijd 10 (labrapport – bespreken uitslag met patiënt)	18	1	12	7,06	2,775
	Doorlooptijd 11 (excisie – bespreken uitslag met patiënt)	18	13	22	14,44	1,947
	Doorlooptijd 7 (1e consult tot excisie)	19	0	42	10,16	10,678
	Doorlooptijd 17 (1 ^e consult – bespreken uitslag met patiënt)	18	14	56	24,72	10,720

Tabel VII.1: Overzicht doorlooptijden bij excisies in groep 3 (in dagen)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	0	2	10,5
		1	2	10,5
		3	1	5,3
		4	1	5,3
		6	1	5,3
		7	3	15,8
		8	3	15,8
		11	1	5,3
		14	1	5,3
		15	1	5,3
		24	1	5,3
		27	1	5,3
		42	1	5,3
	Totaal	19	100,0	

Tabel VII.2: Frequentieverdeling doorlooptijd 7 = eerste consult tot excisie (groep 3)

Wie doet excisie?		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	2	3	16,7
		5	2	11,1
		6	3	16,7
		7	6	33,3
		8	1	5,6
		10	1	5,6
		12	1	5,6
		16	1	5,6
			Totaal	18

Tabel VII.3: Frequentieverdeling verwerkingstijd lab voor excisiepreparaten (groep 3)

Wie doet excisie?			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	1	1	5,6	5,6
		2	1	5,6	11,1
		5	1	5,6	16,7
		6	3	16,7	33,3
		7	6	33,3	66,7
		8	2	11,1	77,8
		9	1	5,6	83,3
		11	2	11,1	94,4
		12	1	5,6	100,0
		Totaal		18	100,0

Tabel VII.4: Frequentieverdeling doorlooptijd 10 = labrapportage excisie tot bespreken uitslag met patiënt (groep 3)

Wie doet excisie?			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	13	2	11,1	11,1
		14	13	72,2	83,3
		15	2	11,1	94,4
		22	1	5,6	100,0
		Totaal		18	100,0

Tabel VII.5: Frequentieverdeling doorlooptijd 11 = excisie tot bespreking uitslag weefselonderzoek (groep 3)

Wie doet excisie?			Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage	
Excisie door dermatoloog	Aantal dagen	14	1	5,6	5,6	
		15	2	11,1	16,7	
		18	2	11,1	27,8	
		20	2	11,1	38,9	
		21	3	16,7	55,6	
		22	2	11,1	66,7	
		25	1	5,6	72,2	
		28	1	5,6	77,8	
		30	1	5,6	83,3	
		38	1	5,6	88,9	
		41	1	5,6	94,4	
		56	1	5,6	100,0	
		Totaal		18	100,0	

Tabel VII.6: Frequentieverdeling doorlooptijd 17 = eerste consult tot bespreken uitslag excisie (groep 3)

Wie doet re-excisie?		Aantal cases	Gemiddeld	Standaard deviatie
Re-excisie door dermatoloog	Doorlooptijd 12 (bespreken uitslag excisie – re-excisie)	9	18,89	16,863
	Doorlooptijd 13 (re-excisie – ontvangst lab)	10	,50	,527
	Doorlooptijd 15 (labrapport – bespreken uitslag met patiënt)	8	8,88	1,727
	Doorlooptijd 16 (re-excisie – bespreken uitslag met patiënt)	9	14,33	1,118
	Doorlooptijd 18 (1 ^e consult tot bespreken uitslag met patiënt)	9	58,78	25,719
Re-excisie door (plastisch) chirurg	Doorlooptijd 12 (bespreken uitslag excisie – re-excisie)	2	16,50	2,121
	Doorlooptijd 13 (re-excisie – ontvangst lab)	1	,00	.
	Doorlooptijd 15, 16, 18	0		

Tabel VII.7.: Doorlooptijden bij excisie van een melanoom, uitgesplitst naar soort behandelaar (groep 3, in dagen)

	Aantal cases	Minimum	Maximum	Gemiddeld	Standaard deviatie
Doorlooptijd14 (ontvangst lab – labrapport)	10	1	82	12,80	24,412

Tabel VII.8: Verwerkingstijd lab bij re-excisiepreparaat van een melanoom (groep 3, in dagen)

Wie doet re-excisie?		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage	
Re-excisie door dermatoloog	Aantal dagen	0	1	11,1	11,1
		6	1	11,1	22,2
		7	1	11,1	33,3
		10	1	11,1	44,4
		14	2	22,2	66,7
		29	1	11,1	77,8
		42	1	11,1	88,9
		48	1	11,1	100,0
	Totaal	9	100,0		
Re-excisie door (plastisch) chirurg	Aantal dagen	15	1	50,0	50,0
		18	1	50,0	100,0
		Totaal	2	100,0	

Tabel VII.9: Frequentieverdeling doorlooptijd 12 = bespreken uitslag excisie tot re-excisie (groep 3)

		Aantal cases	Percentage cases	Cumulatief percentage
Aantal dagen	1	1	10,0	10,0
	4	1	10,0	20,0
	5	5	50,0	70,0
	6	1	10,0	80,0
	10	1	10,0	90,0
	82	1	10,0	100,0
	Total	10	100,0	

Tabel VII.10: Frequentieverdeling doorlooptijd 10 = verwerkingstijd lab bij re-excisiepreparaten (groep 3)

Bijlage VIII T-toetsen

Vergelijking doorlooptijd van eerste consult tot excisie tussen dermatoloog en plastisch chirurg (in groep 1)

Wie doet excisie?	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Excisie door dermatoloog	162	48,88	28,158	2,212
Excisie door (plastisch) chirurg	13	64,62	25,038	6,944

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	,275	,601	-1,952	173	,052	-15,733	8,058	-31,637	,172
Equal variances not assumed			-2,159	14,548	,048	-15,733	7,288	-31,309	-,156

* Omdat in Levene's test for equality of variances $F > sig.$, is de geldende outputregel de onderste regel (equal variances not assumed). De p-waarde (0,48) is kleiner dan 0,05, dus het gevonden verschil in gemiddelde doorlooptijd is significant.

Bijlage IX Verdeling herkomst patiënten o.b.v. 1^e polikliniekbezoek (naar postcode huisarts)

Rotterdam	aantal pt.	% van totaal	marktaandeel	in %
Bergpolder/Liskwartier	26	0,5	0,033	3,3
Blijdorp en omstreken	41	0,8	0,031	3,1
Crooswijk	38	0,7	0,056	5,6
De Esch/Struisenburg	31	0,6	0,065	6,5
Hillegersberg Noord	24	0,4	0,063	6,3
Kralingen Oost / Kralingse Bos	32	0,6	0,07	7
Kralingen West	36	0,7	0,045	4,5
Kralingseveer	38	0,7	0,543	54,3
Molenlaankwartier	64	1,2	0,137	13,7
Nesselande	51	0,9	0,451	45,1
Ommoord/Zevenkamp	1215	22,3	0,588	58,8
Oude Noorden	38	0,7	0,038	3,8
Prinsenland/Oosterflank/Het Lage Land	800	14,7	0,569	56,9
s-Graveland	189	3,5	0,424	42,4
Terbregge	29	0,5	0,185	18,5
Schiebroek en omstreken	15	0,3	0,034	3,4
Rubroek	17	0,3	0,042	4,2
Stadsdriehoek/Cool/CS Kwartier	31	0,6	0,31	3,1
Capelle a/d IJssel	1681	30,8	0,613	61,3
Krimpen a/d IJssel	496	9,1	0,452	45,2
Nieuwerkerk a/d IJssel	328	6,0	0,421	42,1
Nederlek	230	4,2	0,491	49,1
	5450	100,0		

Bron: IJsselland Ziekenhuis / Prismant

Bijlage X Demografisch overzicht verzorgingsgebied polikliniek dermatologie

Plaats	Rotterdam										Totaal		
	Capelle a/d IJssel	Ormoord	Zeven-kamp	Prinsen-land	Ooster-flank	Het Lage Land	s-Graven-land	Nesse-lande	Krimpen a/d IJssel	Nieuwerkerk a/d IJssel		Nederlek	
Leeftijd													
0-4 jaar	3.786	921	961	479	471	373	555	593	1.551	1.569	824	12.073	
5-9 jaar	3.918	1.031	1.030	602	497	417	718	331	1.849	1.522	939	12.854	
10-14 jaar	4.075	1.226	1.218	614	526	390	691	208	1.921	1.670	987	13.526	
15-19 jaar	4.051	1.274	1.422	540	632	397	493	103	1.891	1.595	959	13.357	
20-24 jaar	3.725	1.053	1.151	447	576	648	357	107	1.473	1.207	741	11.485	
25-29 jaar	3.785	877	982	383	716	703	299	333	1.238	1.241	713	11.270	
30-34 jaar	4.564	1.054	1.115	563	831	589	388	671	1.630	1.521	885	13.811	
35-39 jaar	5.186	1.321	1.205	861	810	636	717	622	2.071	1.800	1127	16.346	
40-44 jaar	5.409	1.518	1.490	1.025	871	600	1.004	359	2.116	1.930	1.200	17.522	
45-49 jaar	5.202	1.467	1.676	847	870	516	899	166	2.036	1.704	1.139	16.522	
50-54 jaar	4.871	1.705	1.453	737	817	493	640	141	1.948	1.585	981	15.371	
55-59 jaar	4.873	2.133	1.109	763	843	559	589	132	2.265	1.653	1.110	16.029	
60-64 jaar	2.994	1.659	585	539	472	424	338	97	1.791	1.118	830	10.647	
65-69 jaar	2.495	1.634	449	561	437	542	275	92	1.525	645	721	9.376	
70-74 jaar	2.107	1.660	392	523	371	562	190	84	1.365	576	533	8.363	
75-79 jaar	1.865	1.627	414	496	383	570	165	65	1.070	524	434	7.613	
80-84 jaar	1.528	1.305	347	313	363	506	69	36	612	271	318	5.668	
85+	1.054	1.150	366	170	338	438	17	21	444	213	237	4.448	
Totaal	65.488	24.615	17.355	10.453	10.824	9.363	8.404	4.161	28.796	22.344	14678	216.481	

