COMORBIDITEIT BIJ KANKERPATIËNTEN

Ruben Ryckeboer, UGent

Promotor: Prof. Dr. An De Sutter, UGent

Copromotor: Dr. Piet Vanden Bussche, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Abstract

Context: Almaar meer mensen worden geconfronteerd met kanker. Het aantal mensen dat kanker overleeft stijgt gelukkig ook. Hierdoor is er een grote toename van het aantal mensen met kanker is de voorgeschiedenis. De kwaliteit van leven in de fase van 'kankeroverleverschap' wordt hierdoor belangrijker. Samengaand hiermee stijgt het belang van comorbiditeit bij deze patiënten.

Onderzoeksvraag: Met dit onderzoek trachten we een inzicht te krijgen in de problematiek van comorbiditeit bij kankerpatiënten. We willen weten wat de actuele staat van de literatuur is hieromtrent, welke proporties dit aanneemt in de algemene bevolking, en wat dit concreet betekent op praktijkniveau voor de huisarts.

Methode: Het onderzoeksopzet bestaat uit drie delen. Ten eerste een uitgebreid literatuuronderzoek dat de basis is om comorbiditeit bij kankerpatiënten in kaart te brengen. Ten tweede een analyse van de Intego-database. Deze database is samengesteld uit de gecodeerde input van een vijftigtal huisartspraktijken en behelst ongeveer 1,5% van de Vlaamse bevolking. Ten derde de ontleding van de populatie kankerpatiënten op praktijkniveau.

Resultaten: Het literatuuronderzoek leert ons dat comorbiditeit bij kankerpatiënten een relevant probleem is. Comorbiditeit zorgt er voor dat sommige patiënten niet de gepaste preventieve zorgen krijgen of niet de aangewezen therapie ondergaan. Het zorgt voor veranderde gezondheidsrisico's en een slechtere prognose. De trends uit de analyse van de Intego-database bevestigen het voorkomen van comorbiditeit bij kankerpatiënten in de huisartspraktijk. Het toont ons ook de methodologische moeilijkheden die met dit onderwerp gepaard gaan, gezien de registratie van de comorbiditeit niet altijd even vlot verloopt. Door verder in te zoomen op praktijkniveau konden we de problematiek van comorbiditeit bij kankerpatiënten in de eerste lijn concreet maken. De resultaten liepen hier grotendeels gelijk met de verwachtingen na het literatuuronderzoek.

Conclusie: Comorbiditeit bij kankerpatiënten is een reëel probleem in de huisartspraktijk, voornamelijk bij de oudere patiënten. Kankerpatiënten met comorbiditeit hebben veranderde gezondheidsrisico's en een slechtere prognose. De huisarts is de geschikte gezondheidswerker in het management van de complexe zorg voor kankerpatiënten met comorbiditeit. Verder onderzoek is noodzakelijk om betere inzichten te krijgen in deze problematiek.

Voorwoord

Graag zou ik mijn promotor, Prof. Dr. An De Sutter, en mijn copromotor, Dr. Piet Vanden Bussche, bedanken voor hun inspirerende en ondersteunende hulp. Daarnaast bedank ik ook nog mijn andere collega's uit de praktijk, Dr. Hilde Vandamme en Dr. Joris Van Steelant, voor het helpen brainstormen, de statistische verwerking en het nalezen. Verdere dankbetuigingen aan de medewerkers van Intego (Carla Truyers en Dr. Stefaan Bartholomeeusen), Dr. Patrick Vandewalle, Mieke, Teuta, de patiënten van de praktijk en de mensen van Sint Jan de Deo in Handzame.

Oprechte dank ook aan familie en vrienden voor het begrip en de niet-aflatende steun.

Ik draag dit werk op aan alle kankerpatiënten.

Inhoudsopgave

I. INLEIDING 1

II. ONDERZOEKSMETHODIEK 2

III. RESULTATEN 4

A. RESULTATEN LITERATUURONDERZOEK 4

1. De geschiedenis van kankeronderzoek 4

2. Toenemende prevalentie van kanker 5

3. Toenemende overleving van kankerpatiënten 7

4. Toenemend aantal patiënten met kanker in de voorgeschiedenis 7

5. Meer kankerpatiënten langdurig in remissie of genezen verklaard 8

6. De gevolgen van kanker en kankerbehandeling 8

7. De gevolgen van kankerbehandeling 9

7.1. Vroege effecten van kankerbehandeling 9

7.2. Late gevolgen van kankerbehandeling 9

8. Comorbiditeit 10

8.1. Prevalentie 11

8.1.1. Ziekten ontstaan voor de diagnose van kanker 12

8.1.2. Ernstige en/of chronische ziekten ontstaan binnen de vijf jaar na de diagnose kanker 13

8.1.3. Totale ziektelast 13

8.2. Interactie tussen comorbiditeit en kanker. 14

8.2.1. Gedeelde pathofysiologie en risicofactoren 14

8.2.2. Invloed van comorbiditeit op kanker 15

8.2.3. Invloed van de kanker op de comorbiditeit 17

8.2.3.1. Invloed van de kanker op de comorbiditeit 17

8.2.3.2. Invloed van kankerbehandeling op comorbiditeit 18

8.2.4. Voorbeeld: diabetes en kanker 18

8.2.5. Schematische voorstelling van de interactie tussen de verschillende factoren 20

8.3. Belang van comorbiditeit bij de verschillende aspecten van zorg en onderzoek 20

8.3.1. Preventie en screening 20

8.3.2. Diagnose en prognose 21

8.3.3. Therapie 21

8.3.4. Nood aan gezondheidszorg 21

9. Ouderen 22

10. Model van chronische zorg en allesomvattende zorg 23

11. Verschillende fasen in het proces van kankerzorg 23

12. Workload van de huisarts 25

13. Rol van de huisarts 27

14. Medische richtlijnen 29

14.1. Kritiek op huidige richtlijnen 29

14.2. Aanbevelingen voor richtlijnen in de toekomst 29

15. Aanbevelingen voor een betere zorg 30

B. RESULTATEN INTEGO-DATABASE 32

C. RESULTATEN DATABASE OPLEIDINGSPRAKTIJK 35

IV. DISCUSSIE 43

V. CONCLUSIE 47

VI. REFERENTIES 48

VII. BIJLAGES: 52

A. VERKLARENDE WOORDENLIJST 52
B. AFKORTINGEN 53
C. OVERIGE RESULTATEN 54

I. Inleiding

Comorbiditeiten bij kankerpatiënten worden almaar belangrijker. Het toenemende succes om kanker te bestrijden zorgt er voor dat de behandeling en opvolging van comorbiditeiten aan belang wint. Omdat ook de prevalentie van kanker, vooral door de stijgende levensverwachting, toeneemt, is comorbiditeit bij de kankerpatiënt een probleem waarmee meer en meer artsen geconfronteerd zullen worden.

II. Onderzoeksmethodiek

Deze masterproef bestaat uit drie grote delen: een uitgebreid verkennend literatuuronderzoek, de analyse van de Intego-databank, en de ontleding van patiëntengegevens uit de (opleidings)praktijk. Op deze manier proberen we een goed en onderbouwd inzicht te krijgen op de problematiek van comorbiditeiten bij kankerpatiënten in de huisartspraktijk. Er werd een positief advies verkregen van het ethisch comité.

Voor het verkennende literatuuronderzoek werd in verschillende elektronische bronnen gezocht die beschikbaar zijn via het Kenniscentrum Gezondheidszorg Gent (KCGG) van de Universiteit Gent: PubMed, Web of Science, Google Scholar en UpToDate. Daarnaast werd er ook via het ICHO (Interuniversitair Centrum voor HuisartsenOpleiding) in de bronnen van het Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine (CEBAM) en Minerva gezocht. De trefwoorden die gebruikt werden waren (een combinatie van): kanker, maligniteit, oncologie, kankerpatiënt, comorbiditeit, chronische aandoening, overleving, nevenwerkingen, lange termijn, risicofactoren, interactie, eerstelijnsgezondheidszorg, huisarts, ouderen, glycemische controle, aanbeveling, kost, of hun Engelse vertaling. Met behulp van de gevonden artikels werd dan via de sneeuwbalmethode, de functie van gerelateerde artikels en de referenties, nieuwe artikels gezocht om zo de kennis over het onderwerp uit te breiden en uit te diepen. In de tijdschriften 'Huisarts en Wetenschap' en 'Huisarts Nu' werden op papier nog enkele relevante artikels gevonden. Als citatiesoftware werd het online beschikbare www.citethisforme.com gebruikt. Gezien er nog niet veel gekend is over deze problematiek in de huisartsgeneeskunde, werd de informatieverzameling opzettelijk breed gehouden. Dit alles bracht genoeg informatie op om een goed beeld te kunnen schetsen van de actuele kennis over het onderwerp en wat de aanbevelingen voor verder onderzoek kunnen zijn. De verkregen informatie was ook de basis voor de twee andere luiken van deze masterproef.

Het tweede deel van deze masterproef is de analyse van gegevens uit de Intego-databank. Intego staat voor integrated computerized network. Dit is een databank die samengesteld is met de gegevens uit elektronische patiëntendossiers van een vijftigtal huisartspraktijken. Deze praktijken vertegenwoordigen 70 huisartsen verspreid over gans Vlaanderen. De gegevens van deze praktijken worden gecodeerd volgens het ICPC-protocol (International Classification of Primary Care) en vervolgens gekopieerd en verder verwerkt in een centrale databank. Door de analyse van de gegevens in de databank hopen we een zicht te krijgen op de prevalentie van comorbiditeiten bij kankerpatiënten in Vlaanderen. Op basis van de literatuur werd een selectie gemaakt van maligniteiten en chronische aandoeningen. Er werd gekozen voor de meest voorkomende, en dus meest relevante aandoeningen.[1] Omwille van de selectie missen we een deel van de maligniteiten en chronische aandoeningen, maar door deze ingreep kunnen de gegevens gemakkelijker geïnterpreteerd worden. In sommige onderzoeken worden huidkanker die geen maligne melanoom zijn niet meegerekend. In een Nederlands onderzoek was de reden hiervoor dat er op basis van de codering geen onderscheid gemaakt kon worden tussen benigne en maligne huidtumoren.[18] Toch willen we deze gegevens niet zo maar weglaten. Het gaat hier over maligne processen in het lichaam, en ze vormen een reëel deel van de kankerzorg die de huisarts uitvoert. Verder werden nog een aantal patiëntengegevens verzameld die interessant

kunnen zijn voor de interpretatie van het geheel. Daarna werd gekeken wat de mogelijkheden waren voor de analyse van de databank, en werden er oplossingen gezocht voor eventuele dubbele tellingen, problemen met coderen, en informatie die niet opgenomen was.

Uiteindelijk zijn de maligniteiten die weerhouden werden: maligne melanomen (S77.03), borstkanker (X76), colon-/rectumkanker (D75), long-/bronchuskanker (R84), prostaatkanker (Y77), andere/niet-gespecificeerde maligniteit spijsverteringsorganen (D77), blaaskanker (U76), andere maligniteit geslachtsorganen vrouw (X77), en maligne lymfoom (B72). De chronische aandoeningen die uiteindelijk geselecteerd werden zijn: Hypertensie (K86), diabetes (T90), cardiovasculaire aandoeningen (K), respiratoire aandoeningen (R), cerebrovasculaire aandoeningen (K90) en artritis (L88). Na de eerste datavergaring werden uit de groepen van de respiratoire en cardiovasculaire aandoeningen nog die diagnoses uitgesloten die geen chronisch karakter hadden.

Het derde deel van deze masterproef is de analyse van patiëntengegevens op het niveau van de huisartspraktijk. Meer bepaald werd gekeken naar de patiëntenpopulatie van de eigen opleidingspraktijk. De kenmerken van de opleidingspraktijk zijn: twee huisartsen en 1 huisarts in opleiding (HAIO), 1937 actieve patiënten, landelijke gemeente in West-Vlaanderen, en Accrimed als medisch softwareprogramma. Deze analyse op het laagste niveau werd gedaan om meer voeling te krijgen met de praktijk en te weten te komen waar eventuele problemen of verbeterpunten zich bevinden. Patiënten die ooit kanker gehad hebben of actueel kanker hebben, en die als actieve patiënt in de praktijk stonden geregistreerd, werden voor dit onderdeel geïncludeerd. Gezien Accrimed zich niet goed leent om statistische analyse op uit te voeren, en omdat veel van de informatie in het medisch dossier nog niet gecodeerd werd ingebracht kozen we ervoor om verschillende zoekstrategieën te combineren. Om toch een zo volledig mogelijke database te hebben werden de functie Rapport Generator zo veel mogelijk kankerpatiënten met een actieve status in de praktijk gezocht. Hiermee werden 76 patiënten gevonden. Daarnaast werd bij de artsen van de praktijk ook een lijst gelegd waarop manueel de kankerpatiënten die op consult kwamen of waarover brieven toekwamen moesten ingevuld worden. Op deze manier werden 71 patiënten gevonden. De combinatie van deze lijsten werd nogmaals getoetst met de kennis van de artsen en zo kwamen we tot een totaal van 102 unieke patiënten.

De databank werd dan door handmatig opzoekwerk samengesteld aan de hand van beschikbare gegevens uit het elektronisch medisch dossier (EMD). Er was geen extra datavergaring nodig. De data werden eveneens geanonimiseerd. De gegevens die gebruikt werden zijn in te delen in drie categorieën: gegevens over de maligniteit (type, datum van diagnose, stadium bij diagnose, therapie), de comorbiditeiten (type, datum van diagnose, aantal comorbiditeiten, aantal soorten medicatie) en de patiënt (leeftijd, geslacht, rookstatus, Code Gerechtigde, GMD-plusstatus). Tijdens dit proces van datavergaring werden nog enkele patiënten gevonden die toch niet aan de inclusiecriteria voldeden. Dit waren patiënten die kanker in de familiale anamnese hadden en zo verkeerdelijk geïncludeerd werden. Zo werden er uiteindelijk 93 patiënten weerhouden.

III. Resultaten

A. Resultaten literatuuronderzoek

1. De geschiedenis van kankeronderzoek

De strijd tegen kanker kent reeds een lange geschiedenis. Van de eerste gekende vernoeming van een tumoraal proces in de borst door de Egyptische arts Imhotep omstreeks 2650 v.C., en de vergelijking van het lichaam met hydraulica bij de oude Grieken waarbij kanker gezien werd als een onevenwicht in de lichaamssappen, langs de chirurgische aanpak van Halsted in de 19de eeuw, de observatie van leukemie door Virchow en de oorlog tegen leukemie door Farber, tot de hedendaagse strijd op vele fronten tegen kanker.[2] Anno 2014 zijn we zo ver gekomen dat we kunnen zeggen dat kanker op zich, in veel gevallen, reeds een chronische aandoening is geworden.

In de strijd tegen kanker zijn comorbiditeiten altijd wat naar de achtergrond geschoven. Enerzijds is het begrijpelijk dat wanneer een patiënt met kanker geconfronteerd wordt deze ziekte naar de voorgrond komt gezien het ingrijpende karakter ervan. De diagnose kanker betekent in veel gevallen nog zware therapeutische behandelingen en vroegtijdig sterven. Ook rust er op kanker tot op de dag van vandaag, om deels begrijpelijke redenen, nog altijd een taboe. De psychologische impact van deze diagnose is dus gigantisch en maakt dat alle andere (medische) problemen op dat moment als minder belangrijk worden gezien. Anderzijds is het zo dat door een model van smalle subspecialiteiten aan te houden de kankerbehandeling in veel gevallen buiten de volledige medische context van de patiënt valt. Deze enge kijk op de problemen van kankerpatiënten zorgt er voor dat zij niet altijd optimale zorg krijgen. De oncologie is ook de enige specialiteit die zich, niet orgaan-specifiek, richt op een enkele pathologie.

In de literatuur over kanker zien we dat in de meeste gevallen comorbiditeiten genegeerd worden. Er werd gezien dat de veralgemeenbaarheid van studies fel vermindert door comorbiditeiten als exclusiecriteria te gebruiken.[3] Om een fenomeen als kanker te bestuderen is er inderdaad nood aan gecontroleerd onderzoek waarbij confounders (verstorende factoren) zoveel als mogelijk worden uitgesloten. Dit brengt met zich mee dat de validiteit van deze onderzoeken in de praktijk, en in het bijzonder bij patiënten met multimorbiditeit, kleiner wordt. Deze onderzoeken bieden dus minder houvast aan de huisarts, omdat deze net met patiënten met multimorbiditeit geconfronteerd wordt.

Als men comorbiditeit bij kankerpatiënten wil evalueren komt men verschillende problemen tegen die de zaak heel complex maken. Iedere verschillende comorbiditeit zal op elk soort kanker een uniek effect hebben. De ernst van de comorbiditeit zal een invloed hebben op de manier waarop deze de kankerpatiënt beïnvloedt. Het effect van comorbiditeit zal variëren over de verschillende soorten kankers en hun specifieke behandelingen. Een bepaalde comorbiditeit kan de zorg op verschillende punten in het traject van de kankerbehandeling veranderen. Het effect van comorbiditeit op kankerzorg wordt op zijn beurt beïnvloed door de verschillende karakteristieken van de patiënt.[4]

2. Toenemende prevalentie van kanker

Kanker is een probleem waarmee meer en meer mensen geconfronteerd worden. Daar zijn verschillende redenen voor. Allereerst is er de stijgende levensverwachting die voor het grootste deel van de toename zorgt. Daarnaast is er ook nog de verbeterde en vervroegde detectie van kanker. Ook zorgen externe factoren op bepaalde plaatsen, bij bepaalde mensen, voor de toename van bepaalde kankers. Zo ziet men bijvoorbeeld in de Westerse wereld het aantal longkankers bij vrouwen, in tegenstelling tot bij mannen, nog toenemen als gevolg van het feit dat zij in het verloop van de geschiedenis later zijn beginnen roken.[2]

Deels gebaseerd op de algemene groei en toegenomen levensverwachting werd er voorspeld dat in de VS het aantal personen ouder dan 65 jaar dat elk jaar gediagnosticeerd wordt met kanker zal verdubbelen tegen 2050, en verviervoudigen bij personen ouder dan 85 jaar.[5]

De recentste cijfers van de Stichting Kankerregister zijn deze van 2011. Toen werden in België 64.301 nieuwe diagnoses van kanker geregistreerd (huidkankers die geen maligne melanomen waren werden hieruit geëxcludeerd).[6]

Kanker treft voornamelijk oudere personen. Op het moment van de diagnose is 65% van de vrouwen en 76% van de mannen 60 jaar of ouder. Toch werden er in 2011 ook 322 kinderen met een nieuwe diagnose van kanker geconfronteerd. Dat is minder dan 1% van alle kankergevallen.

De meest voorkomende kankers bij vrouwen zijn borstcarcinoom, colorectaal carcinoom en longcarcinoom. Bij mannen zijn dit prostaatkanker, longcarcinoom en colorectaal carcinoom.

In het recentste rapport over de kankerincidentie in België van de Stichting Kankerregister worden de cijfers van 2008 verder geanalyseerd.[6] Toen was er een totaal van 59.996 nieuwe diagnoses van kanker in België, waarvan 54% bij mannen en 46% bij vrouwen. Eén op de drie mannen en één op de vier vrouwen zal kanker ontwikkelen onder de leeftijd van 75 jaar. De gemiddelde leeftijd van diagnose is 67 jaar bij mannen en 65 jaar bij vrouwen.

Mannen en vrouwen tonen een verschillend patroon voor wat betreft de ontwikkeling van kanker: Bij vrouwen stijgt het risico op het ontwikkelen van kanker veel vroeger (vanaf 30 jaar). De reden hiervoor is vooral het voorkomen van maligne melanoom, borstkanker en baarmoederhalskanker. Vanaf de leeftijd van vijftig jaar begint ook het risico op kanker bij de man toe te nemen. Aan de leeftijd van 65 jaar is de kankerincidentie tweemaal zo hoog als bij de vrouwen. Dit is vooral toe te schrijven aan longkanker en prostaatkanker. De man/vrouw-verhouding onder de 50 jaar is 0,6 en boven de 50 jaar is dit 1,6. Over alle leeftijden heen is dit 1,3.

De totale incidentie van kanker in België is weinig verschillend als we de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) met elkaar vergelijken. Bij bepaalde types van kanker zijn er tussen de regio's wel verschillen te merken.

In totaal waren er in 2008 in België 26.647 doden te wijten aan kanker die geregistreerd werden. Hiervan waren 43% vrouwen en 57% mannen. De meest recente gegevens over mortaliteit in België zijn deze van 2011 en worden weergegeven in tabel 1. 27% van alle overlijdens wordt veroorzaakt door kanker.

Tabel 1. Overlijdens door alle oorzaken en door kanker, België 2011.[8]

	Kanker			**Alle oorzaken**		
Totaal	28.346	15.705	12.641	104.247	51.426	52.821
Leeftijd (jaar)	**Totaal**	**Mannen**	**Vrouwen**	**Totaal**	**Mannen**	**Vrouwen**
> 5	21	11	10	541	303	238
5- 9	15	9	6	69	37	32
10 – 14	11	5	6	63	37	26
15 – 19	20	10	10	201	135	66
20 – 24	23	13	10	338	250	88
25 – 29	42	26	16	423	311	112
30 – 34	69	23	46	483	324	159
35 – 39	144	66	78	658	438	220
40 – 44	286	122	164	1.103	716	387
45 – 49	628	285	343	1.882	1.124	758
50 – 54	1.171	619	552	2.975	1.851	1.124
55 – 59	1.979	1.114	865	4.420	2.756	1.664
60 – 64	2.706	1.600	1.106	5.999	3.835	2.164
65 – 69	2.991	1.887	1.104	6.601	4.198	2.403
70 – 74	3.665	2.229	1.436	9.050	5.508	3.542
75 – 79	4.541	2.728	1.813	13.673	7.739	5.934
80 – 84	4.679	2.554	2.125	19.174	9.353	9.821
85 – 89	3.648	1.763	1.885	20.797	8.155	12.642
90 – 94	1.335	534	801	10.926	3.389	7.537
95 – 99	339	101	238	4.099	847	3.252
> 100	33	6	27	772	120	652

Wat mortaliteit betreft is longkanker de belangrijkste doder onder de kankers bij mannen, daarna colorectale kanker en dan prostaatkanker. Bij vrouwen is borstkanker de belangrijkste, dan longkanker en dan colorectale kanker.

De verdeling van de incidentie van kanker naargelang primaire locatie varieert met de leeftijd. Ook de distributie van de kankermortaliteit varieert naargelang de leeftijd.

Recent zien we in het World Cancer Report 2014 van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) dat er in de volgende twintig jaar wereldwijd een stijging van het aantal kankerpatiënten wordt verwacht van 14 naar 22 miljoen. Ook de verwachte mortaliteit door kanker stijgt van 8,2 naar 13 miljoen doden per jaar. De stijging van de aantallen treft vooral ontwikkelingslanden. De aanbeveling is dat er meer inzet nodig is op vlak van preventie en vroege opsporing. De WGO benadrukt dat ongeveer de helft van alle kankergevallen vermeden zouden kunnen worden mocht alle actueel beschikbare kennis adequaat worden toegepast.[9]

3. Toenemende overleving van kankerpatiënten

Gelukkig ziet men dat ook de overleving van kankerpatiënten stijgt. Er zijn meer mensen die genezen verklaard kunnen worden van kanker. Daarnaast zijn er meer en meer kankerpatiënten die oud worden met de diagnose kanker, en die zelfs aan een andere oorzaak sterven dan de kanker die ze hebben. Oorzaken hiervan zijn de verbeterde en vervroegde diagnose (onder andere door screening), succesvollere therapieën en een beter management van acute toxiciteit van de kankerbehandelingen. De 5-jaarsoverleving voor alle kankers samen steeg in de VS van 50% in 1970 tot 66% actueel. Dit maakt dat er vandaag in de VS meer dan 10 miljoen mensen leven met kanker in de voorgeschiedenis.[5]

Wanneer we de recentste cijfers inzake kankeroverleving in België (periode 2004-2008) van het Belgian Cancer Registry bekijken dan kunnen we onder meer volgende zaken besluiten:

Zowel bij mannen als bij vrouwen zien we dat de meest voorkomende kankers (respectievelijk prostaatkanker en borstkanker) een relatief goede prognose hebben. De waargenomen 5-jaarsoverleving van een man met prostaatkanker is 77,6%, de relatieve 5-jaarsoverleving (dit is in vergelijking met een vergelijkbare groep in de populatie zonder kanker) is 95,3%. De waargenomen 5-jaarsoverleving van een vrouw met borstkanker is 80,3%, de relatieve 5-jaarsoverleving is 88,0%.[6]

Daarentegen zien we dat longkanker, dat bij mannen de 2de en bij vrouwen de 3de meest voorkomende kanker is, een zeer slechte prognose heeft. De prognose na de diagnose van longkanker is zeer infaust. Meer dan de helft van de patiënten sterft in het eerst jaar, en na 3 jaar halveert de overleving nogmaals. Vanaf het derde jaar vermindert de overleving iets trager. De relatieve 5-jaarsoverleving is 14,6% bij mannen en 19,5% bij vrouwen.

Colorectale kanker, die bij vrouwen de 2de en bij mannen de 3de meest voorkomende kanker is, heeft een intermediaire overlevingskans. Voor kankers van het colon en het rectosigmoïd is de relatieve 5-jaarsoverleving 62,3% bij mannen en 64,6% bij vrouwen. Voor maligniteiten ter hoogte van het rectum is de relatieve 5-jaarsoverleving 64,0% bij mannen en 64,4% bij vrouwen.[7] De recent opgestarte screeningcampagne zou deze prognose door vroegdetectie wel moeten verbeteren.[10]

4. Toenemend aantal patiënten met kanker in de voorgeschiedenis

Door het toenemende aantal nieuwe patiënten met kanker en de verbeterde overleving van kankerpatiënten zal in de toekomst het aantal patiënten met kanker in de voorgeschiedenis beduidend toenemen. Samen met een in het algemeen verhoogde zorgvraag van deze patiënten en een verdere verschuiving van deze zorg naar de eerste lijn zal dit er voor zorgen dat de kankergerelateerde workload voor huisartsen zal toenemen.

In een studie waarbij ook de Intego-database gebruikt werd zag men een kankerincidentie van 3,63 per 1000 patiëntenjaren.[11] In een studie waarbij kankerincidentie in de provincie Limburg bestudeerd werd over de periode 1996-2005 vond men een gelijkaardig cijfer van 4,25 per 1000 persoonsjaren.[12]

5. Meer kankerpatiënten langdurig in remissie of genezen verklaard

De strijd tegen kanker en het doorlopen van de hele oncologische mallemolen heeft voor de patiënt vele gevolgen, niet in het minst op psychologisch vlak. Op medisch vlak kunnen we het verdere traject van de patiënt opsplitsen in 2 delen. Enerzijds alle gezondheidsproblemen die te maken hebben met de late gevolgen van de kanker en de kankerbehandeling, en anderzijds alle andere gezondheidsproblemen waaronder acute problemen en chronische comorbiditeiten. De opsplitsing is evenwel niet volledig. Het spreekt voor zich dat het doormaken en de behandeling van kanker ook effect kan hebben op chronische comorbiditeiten.

1986 betekende een ommekeer in de manier waarop naar kankeroverleving gekeken werd. Tijdens de oprichting van de National Coalition for Cancer Survivorship (NCCS) werd besloten om de historische definitie van kankeroverlevenden als personen die vijf jaar lang ziektevrij blijven te verwerpen. Als alternatief werd beslist dat elk individu zelf het recht heeft om zichzelf kankeroverlevende te noemen vanaf het moment van diagnose en dit voor de rest van zijn of haar leven, onafhankelijk of de dood uiteindelijk het gevolg was van kanker of van een andere doodsoorzaak die niets met de kanker te maken heeft.[13] Naar schatting twee derde van alle personen die met kanker geconfronteerd worden zullen minstens overleven tot vijf jaar na de diagnose.[14] Gezien de toename van het aantal kankerpatiënten en hun overleving wint de fase van 'overleverschap' (survivorship) aan belang.

6. De gevolgen van kanker en kankerbehandeling.

De gevolgen van kanker en kankerbehandeling kunnen opgedeeld worden afhankelijk van wanneer zij zich voordoen. Enerzijds zijn er de vroege effecten, die beginnen in de periode van diagnose en behandeling, en waarvan sommige kortdurend zijn en andere langdurend of chronisch kunnen worden. Anderzijds zijn er de late effecten, die zich pas manifesteren enige tijd na het beëindigen van de therapie, en die meestal ook chronisch zijn.

De gevolgen zijn niet enkel van puur lichamelijke aard. Ook angst, depressie, moeheid, seksuele problemen, slaapstoornissen en cognitieve problemen zijn belangrijke gevolgen van kanker en kankerbehandeling. Aan de andere kant worden ook positieve effecten waargenomen: een verbeterd gevoel van eigenwaarde, het meer genieten van het leven, een betere zingeving en inzicht in het leven, een groter gevoel van vrede. Deze effecten worden veelal gekarakteriseerd als posttraumatische groei.[5]

7. De gevolgen van kankerbehandeling

7.1. Vroege effecten van kankerbehandeling

De vroege effecten van kankerbehandeling zijn heel verschillend en hangen af van verschillende factoren zoals het type kankerbehandeling, de wijze van toediening, de algemene toestand van de patiënt, etc. Het therapeutisch arsenaal dat gebruikt wordt in de strijd tegen kanker is uitgebreid. Er wordt gebruik gemaakt van chemotherapie, radiotherapie, hormonale therapie, biologische therapie, heelkunde, en ondersteunend maatregelen tegen nevenwerkingen of complicaties (steroïden; anti-epileptica; immunosuppressiva; medicatie tegen pijn, nausea en infectie).[15] De wijze van toediening beïnvloedt de manier waarop deze methoden een uitwerking zullen hebben. Zo zal de dosis, frequentie van toediening en combinatie met andere producten de nevenwerkingen van chemotherapie beïnvloeden. De intensiteit, frequentie en techniek van bestraling zal bepalen hoe de nevenwerkingen zullen zijn. Ook de algemene toestand van patiënt, waaronder ook de comorbiditeiten, zullen bepalen op welke manier de kankerbehandeling een impact zal hebben en welke nevenwerkingen er zullen optreden.

7.2. Late gevolgen van kankerbehandeling

Wanneer het gaat over late gevolgen van kankerbehandeling gaat er enige tijd over vooraleer deze effecten zichtbaar zijn. Gegevens over de effecten van de huidige therapieën zullen dus nog even op zich laten wachten. Wel zijn er door onderzoek naar de late gevolgen van vroegere therapieën al heel wat gegevens beschikbaar en kan hier al rekening mee gehouden worden bij het opstellen van nieuwe therapieën en onderzoekmethodes hieromtrent. Goede strategieën om langdurige follow-up van kankerpatiënten te garanderen zullen zeer belangrijk zijn hierbij. Voornamelijk bij pediatrische maligniteiten is hiernaar al heel wat onderzoek verricht.[16]

Tabel 2. Late somatische toxiciteit na kankerbehandeling.[17]

Late toxiciteit	**Behandeling**
Secundaire maligniteit • **Leukemie** • **Solide tumoren**	Alkylerende middelen (cyclofosfamide, busulfan), topo-isomerase-II-remmers (etoposide), platinaderivaten, radiotherapie Radiotherapie, alkylerende middelen
Cardiotoxiciteit • **Hartfalen** • **Coronair lijden**	Antracyclines, trastuzumab, radiotherapie Platinaderivaten, antiandrogene therapie, radiotherapie
Metabool syndroom	Antiandrogene therapie, platinaderivaten
Neurotoxiciteit	Platinaderivaten, taxanen, vinca-alkaloïden, methotrexaat, stikstofmosterdanalogen
Ototoxiciteit	Platinaderivaten
Osteoporose	Aromataseremmers, antiandrogene therapie
Nefrotoxiciteit	cisplatine
Fertiliteitsstoornissen	Chirurgie (impotentie, retrograde ejaculatie), hormonale therapie (tamoxifen, aromataseremmers, antiandrogene therapie), chemotherapie (afhankelijk van dosis, schema en leeftijd)
Endocriene stoornissen (hypogonadisme, hypothyreoïdie)	Radiotherapie, antiandrogene therapie, chemotherapie
Pulmonale toxiciteit	Bleomycine, stamceltransplantatie, radiotherapie
Vermoeidheid	Chemotherapie, radiotherapie
Lokale schade	Radiotherapie (fibrose en strictuurvorming), chirurgie (lymfoedeem, colostoma)

Na de diagnose van kanker en de kankertherapie heeft de huisarts dus een andere patiënt voor zich. De gezondheidsrisico's, bezorgdheden, en prioriteiten van deze patiënten zijn anders dan voorheen. Bij deze patiënten is er dan ook nood aan aangepaste opvolgschema's, screening, en preventie, op maat van de patiënt.

8. Comorbiditeit

Chronische aandoeningen bij kankerpatiënten kunnen reeds aanwezig zijn voorafgaand aan de diagnose van de maligniteit, kunnen zich manifesteren tijdens de acute fase, of kunnen ontstaan tijdens de chronische fase. Een deel van die chronische aandoeningen kan optreden als gevolg van de behandeling van de kanker.

8.1. Prevalentie

Comorbiditeit evalueren kan op verschillende manieren, afhankelijk wat men tracht te onderzoeken. Een optie is het gebruik van scoresystemen. De bekendste en meest gebruikte is de Charlson Comorbidity Index (CCI). Elke comorbiditeit van een patiënt wordt gescoord aan de hand van bepaalde criteria en de optelsom is dan de Charlson Comorbidity Index.

Bij een onderzoek in Nederland werd gezien dat in de onderzochte groep patiënten het merendeel reeds lijdt aan een chronische aandoening op het moment dat de diagnose van kanker gesteld wordt. Het patroon van bijkomende chronische aandoeningen van kankerpatiënten is vergelijkbaar met wat gezien wordt bij leeftijdsgenoten zonder kanker, zowel voorafgaand als in de eerste vijf jaar na de diagnose.[18]

Om een beeld te kunnen vormen van de prevalentie van chronische aandoeningen in België kunnen we kijken naar gegevens van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. De meest recente cijfers zijn die van 2008 en zijn eveneens gebaseerd op de Intego-database.

Tabel 3: Prevalentie (2008) voor een aantal chronische aandoeningen in Vlaanderen berekend op basis van de jaarlijkse contactgroep van 2008 uit de Intego-database. De prevalentie wordt hier uitgedrukt per 1.000 patiënten.[19]

Chronische aandoeningen	**Prevalentie (‰)**
Hypertensie	134,18
Depressie	92,6
Astma	91,69
Diabetes	48,93
Migraine	38,9
Chronische bronchitis en andere COPD	38,05
Ischemische hartaandoeningen	36,8
Chronische enteritis/ colitis ulcerosa	32,37
Kwaadaardige nieuwvormingen	27,43
Cerebrovasculaire aandoeningen	22,15
Reumatoïde artritis	10,65
Hartfalen	10,16
Epilepsie	8,82
Schizofrenie en andere psychosen	7,16
Dementie	5,26
Parkinsonisme	4,21
Multiple sclerose	1,35
HIV/AIDS	0,33

In het Nederlandse onderzoek waaraan 69 huisartsen deelnamen, verspreid over 20 huisartspraktijken, gebeurde er een registratie van alle belangrijke gezondheidsproblemen en achtergrondinformatie in de periode 1998-2007. Gegevens van patiënten bij wie kanker werd vastgesteld voor 1 januari 1998 werden niet in de analyse betrokken. Patiënten met huidkanker werden uitgesloten. Er werden 4.138 nieuwe gevallen van kanker geregistreerd (uitgezonderd huidkanker) in de periode 1998-2007.

Er werden aparte analyses uitgevoerd om een zicht te krijgen op de comorbiditeit bij kankerpatiënten. Er werd eerst gekeken naar de ziekten ontstaan vóór de diagnose van de kanker. Daarna werd gefocust op de comorbiditeit (ernstige en/of chronische ziekten) die ontstond binnen de vijf jaar na de diagnose. Als laatste werd de totale ziektelast van kankerpatiënten onderzocht, dus zowel ontstaan vóór als na de diagnose van kanker.

Als men bij kankerpatiënten analyseert welke aandoeningen er voorkwamen vóór de diagnose van kanker dan ziet men dat hart- en vaatziekten, endocriene ziekten en aandoeningen van het bewegingsapparaat de meest voorkomende grote groepen waren. Wanneer men een vergelijkbare groep mensen onderzoekt zonder kanker dan ziet men dat deze groepen van aandoeningen ook hier de meest voorkomende zijn. Diabetes mellitus, vetstofwisselingsstoornissen, acuut myocardinfarct, angina pectoris, benigne prostaathypertrofie, COPD en artrose komen, onafhankelijk van of er later kanker gediagnosticeerd wordt, het vaakst voor.[18]

8.1.1. Ziekten ontstaan voor de diagnose van kanker

Bij verdere analyse van bepaalde subgroepen zijn er toch enkele verschillen waarneembaar tussen de patiënten die later kanker blijken te ontwikkelen en diegene die geen kanker ontwikkelen. Hart- en bloedvataandoeningen kwamen significant vaker voor bij mannelijke patiënten tussen 60 en 74 jaar die later kanker krijgen, in vergelijking met mensen die later geen kanker kregen. Dit verschil is consistent (doch niet significant) in alle leeftijdsgroepen. Specifiek voor acuut myocardinfarct zien we dat kankerpatiënten tussen de 60 en 74 jaar vóór hun kankerdiagnose significant vaker een infarct krijgen dan mensen zonder kanker. Deze cijfers tonen een correlatie, maar een causaal verband kan hieruit niet geconcludeerd worden. Voor hartfalen is er een significant meer voorkomen bij mannelijke kankerpatiënten tussen de 60 en 74 jaar. Ook hier zien we dat dit verhoogde voorkomen consistent is bij vrouwen en andere leeftijdsgroepen.

Aandoeningen van de luchtwegen komen vaker voor bij patiënten die later kanker blijken te krijgen, in vergelijking met zij die later geen kanker krijgen. Weer vindt men een significant verschil bij mannelijke patiënten tussen de 60 en 74 jaar, en bij mannen ouder dan 74 jaar. Voornamelijk bij COPD is dit verschil heel duidelijk.

Voor aandoeningen van het bewegingsapparaat als groep was er geen consistent verschil tussen kankerpatiënten en de patiënten zonder kanker. Reuma en osteoporose apart kwamen consistent vaker voor bij mannelijke kankerpatiënten, maar consistent minder vaak bij vrouwelijke kankerpatiënten.

Er werd ook een analyse gedaan of bepaalde groepen aandoeningen meer voor kwamen bij bepaalde specifieke soorten kanker. Er werden hierbij niet veel verschillen vastgesteld. Ook voor borst-, prostaat-, long-, colon- en blaaskanker werd gezien dat de meest voorkomende aandoeningen hart- en vaatziekten, endocriene ziekten en aandoeningen van het bewegingsapparaat waren. Logischerwijs kwamen aandoeningen van de luchtwegen wel vaker voor bij longkanker, maar ook bij blaaskanker kwam dit meer voor.

8.1.2. Ernstige en/of chronische ziekten ontstaan binnen de vijf jaar na de diagnose kanker

De comorbiditeit gedurende de eerste 5 jaar na de diagnose is dezelfde als die vóór de diagnose, behalve bij mannen ouder dan 74 jaar. Bij deze groep hoorden psychische aandoeningen tot de drie meest voorkomende groepen aandoeningen, in plaats van aandoeningen van het bewegingsapparaat. Ook voor alle maligniteiten apart waren ernstige en/of chronische ziekten gelijklopend voor kankerpatiënten en voor mensen zonder kanker. De ziektelast werd voornamelijk bepaald door diabetes mellitus, hartfalen, osteoporose en COPD.

Hart- en vaatziekten kwamen significant vaker voor bij vrouwelijke kankerpatiënten tussen de 60 en 74 jaar. Na de diagnose kanker kwamen hartfalen, longembolie en trombose significant en consistent vaker voor bij kankerpatiënten.

Endocriene aandoeningen kwamen minder vaak, hoewel niet significant, voor bij kankerpatiënten tussen de 60 en 74 jaar. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat bij de endocriene aandoeningen ook vetstofwisselingsstoornissen gerekend worden en deze minder vaak voor komen dan bij mensen zonder kanker.

Bij de aandoeningen van het bewegingsapparaat waren geen significante verschillen merkbaar.

Psychische aandoeningen kwamen consistent vaker voor bij kankerpatiënten, uitgezonderd bij vrouwen ouder dan 74 jaar. Bij vrouwen tussen de 60 en 74 jaar was dit significant. Intuïtief zou men verwachten dat depressie meer zou voorkomen bij kankerpatiënten, maar dit kwam uit het cijfermateriaal niet naar voor. Mogelijks gaat het hier om een onderdiagnose van depressie. De moeilijke differentieeldiagnose tussen depressie enerzijds, en anderzijds verdriet, rouw en reacties op verlieservaringen (die bij kankerpatiënten veel voorkomen) kan hiervoor een verklaring zijn.[18] In andere onderzoeken komt naar voor dat depressie gelinkt is aan verschillende chronische ziekten en dat depressie meer voorkomt bij kankerpatiënten met meerdere comorbiditeiten.[3]

Voor de verschillende soorten maligniteiten apart waren meestal geen duidelijke verschillen aangaande het voorkomen van chronische aandoeningen. Enkel hart- en vaatziekten kwamen vaker voor bij vrouwelijke patiënten tussen de 60 en 74 jaar met colorectale tumoren, longtumoren of borstkanker.

8.1.3. Totale ziektelast

Wanneer we de totale ziektelast van kankerpatiënten in beschouwing nemen, dus zowel comorbiditeit die ontstaan is voor als na de diagnose van kanker, zien we gelijkaardige uitkomsten. Als de levensprevalentie van ziektelast aan het einde van de tien jaar follow-up bekeken wordt dan zijn hart- en vaatziekten, endocriene ziekten, en aandoeningen van het bewegingsapparaat de meest voorkomende ziekten bij zowel kankerpatiënten als mensen zonder kanker. Diabetes mellitus, angina pectoris, vetstofwisselingsstoornissen en osteoporose zijn de meest voorkomende aandoeningen.

Wat wel verschilt, is het voorkomen van hart- en vaatziekten. Deze komen vaker voor bij mannelijke en vrouwelijke kankerpatiënten tussen de 60 en 74 jaar. Bij mannelijke kankerpatiënten uit zich dit in het vaker voorkomen van angina pectoris, hartfalen en hypertensie. Bij vrouwelijke kankerpatiënten kwamen hartinfarcten vaker voor.

Een ander verschil was dat endocriene ziekten vaker voorkwamen bij vrouwen van 60 jaar of ouder.

Voor het overige konden geen duidelijke verschillen tussen mensen met en zonder kanker in de voorgeschiedenis vastgesteld worden.[18]

8.2. Interactie tussen comorbiditeit en kanker.

De interactie tussen comorbiditeiten en kanker grijpt plaats op verschillende manieren. De chronische aandoeningen kunnen het verloop van de kanker beïnvloeden, en hebben zelfs een invloed op het kankerrisico op zich. De invloed op het verloop van de kanker uit zich in effecten op de detectie, de evolutie en de behandeling van de maligniteit, en dus ook de prognose. Anderzijds is er ook een invloed van de kanker op de comorbiditeiten, dit omvat zowel rechtstreekse invloed van de kanker, als de invloed van de kankerbehandeling op de comorbiditeiten. In sommige gevallen kunnen verschillende clusters van ziekten ontwaard worden, in veel gevallen met een gedeelde pathofysiologie of onderliggende levensstijl.

De invloed van verschillende (chronische) ziekten en hun geassocieerde therapieën op elkaar is een zeer gecompliceerde materie, waarin nog veel onderzoek nodig is. Kanker kan één van die ziekten zijn waar een patiënt tegelijk aan lijdt. Kanker kan nog niet lang, en nog lang niet in alle gevallen, beschouwd worden als een chronische ziekte. Vandaar dat er nog niet veel gegevens beschikbaar zijn over kanker als comorbiditeit.[20]

Hierna worden enkele relaties en interacties tussen comorbiditeit en kanker besproken.

8.2.1. Gedeelde pathofysiologie en risicofactoren

In studies wordt gezien dat chronische ziekten bij kankerpatiënten niet willekeurig voorkomen. Hoogstwaarschijnlijk ligt hier een gedeelde pathofysiologie aan de oorsprong, met bijhorend gedeelde risicofactoren, waaronder levensstijlfactoren.

Sommige cytokines, groeifactoren, oncogenen en proto-oncogenen maken deel uit van het carcinogeen proces van verschillende soorten kanker én zijn geassocieerd met verschillende chronische aandoeningen zoals diabetes, hypertensie, cardiovasculaire aandoeningen en gewrichtsaandoeningen.[3]

8.2.2. Invloed van comorbiditeit op kanker

De chronische aandoeningen kunnen ook een invloed hebben op het verloop van de kanker. Comorbiditeiten beïnvloeden het verloop van kanker op verschillende manieren. Ze kunnen een effect hebben op het risico, de detectie, de evolutie en de behandeling van kanker, en op deze manier uiteindelijk ook de prognose. Het is moeilijk om een onderscheid te maken in welke mate comorbiditeit, functionele status van de patiënt en een verminderde intensiteit van de behandeling omwille van de comorbiditeit de prognose beïnvloeden. Een toename in comorbiditeiten betekent in veel gevallen ook een geassocieerde polymedicatie.

Leeftijd is de belangrijkste risicofactor voor het ontwikkelen van kanker. De mechanismen die hiervoor worden voorgesteld zijn onder andere de tijd om mutaties en epigenetische modificaties te accumuleren, oxidatieve schade, modificaties van het immuunsysteem, en verminderde werking van de mechanismen die instaan voor herstel van de cellen.[20]

Comorbiditeiten kunnen een invloed hebben op het risico op kanker.[21, 22, 24, 25] Deze invloed kan zowel positief als negatief zijn. Achterliggende oorzaken van het veranderde risico op kanker kunnen gemeenschappelijke pathofysiologische mechanismen zijn, een effect op de detectie van de kanker, of beide. Comorbiditeiten kunnen ook op verschillende manieren inwerken op het risico op een bepaalde kanker, en dit zowel op een positieve als negatieve manier. Dit kan er dus ook voor zorgen dat het risico netto gelijk blijft.

Algemeen wordt gezien dat de correlatie tussen comorbiditeit en kanker afneemt naarmate de leeftijd vordert. Waarschijnlijk is dit het gevolg van de leeftijd die zelf de grootste risicofactor wordt bij het ouder worden.[23]

Het onderzoek naar deze relaties zit nog in een beginfase en vergt goede data. In een recent onderzoek werd een zoektocht gedaan naar comorbiditeiten die elkaars risico in één of beide richtingen veranderen. De onderzoeksresultaten aangaande risico op maligniteiten werden samengevat in tabel 4. Ook kunnen maligniteiten een invloed hebben op het risico op andere maligniteiten.[24]

Tabel 4. De invloed van comorbiditeiten op kankerrisico.[24]

Comorbiditeit	Verhoogd kankerrisico	Verlaagd kankerrisico
Diabetes	Colon, nier, pancreas	Prostaat
Goiter	Borst	
Ziekte van Parkinson	Melanomen	Long, colon, borst, prostaat
Ziekte van Alzheimer	Huid (niet-melanomen)	Melanomen, pancreas, long, borst
Astma	Long, pancreas, colon	Algemeen, leukemie
Chronische nieraandoeningen	Nier	
Reumatoïde artritis		Colon
Heupfractuur		Borst
Angina pectoris		Borst

De chronische aandoeningen van de patiënt kunnen een invloed hebben op de kankerbehandeling die deze ondergaat. Comorbiditeit beïnvloedt de algemene toestand waardoor de kankerbehandeling minder goed verdragen kan worden en eventueel aangepast of gestaakt dient te worden. Op deze manier kan de comorbiditeit een invloed hebben op de effectiviteit van de behandeling. In retrospectief onderzoek in Nieuw-Zeeland bij 589 patiënten met colonkanker zag men dat een deel van de patiënten omwille van comorbiditeit geen of een minder hoge dosis adjuvante chemotherapie kregen. Hierdoor stegen zowel het algemene mortaliteitsrisico als het mortaliteitsrisico specifiek voor kanker. Over de hele groep gezien was het niet geven van adjuvante chemotherapie omwille van comorbiditeiten dus onnodig.[26]

De detectie van kanker kan op twee manieren beïnvloed worden door chronische aandoeningen. Enerzijds kan het de detectie doen verminderen of vertragen, bijvoorbeeld doordat de zorg voor de chronische aandoening de aandacht voor screening doet verminderen. Anderzijds comorbiditeit de detectie ook doen toenemen of versnellen, bijvoorbeeld door de intensievere medische begeleiding en opvolging die patiënten met chronische aandoeningen krijgen.[27]

Comorbiditeit heeft bij kankerpatiënten een invloed op de prognose. De functionele status van een patiënt heeft een invloed op de overleving.[28] Men zou kunnen verwachten dat deze comorbiditeiten een invloed hebben op de algemene functionele status en zo de overleving beïnvloeden. Indien men echter voor deze factoren corrigeert ziet men dat er nog altijd een effect is. De overleving van deze patiënten moet dus via andere mechanismen dan functionele status beïnvloed worden door comorbiditeit. In een onderzoek bij kankerpatiënten van gemiddeld 75 jaar zag men dat de functionele status van die ouderen, die geobjectiveerd kan worden aan de hand van scoresystemen, niet correleerde met eventuele comorbiditeit. Comorbiditeit had, naast de functionele status van de patiënt, een onafhankelijk effect op de overleving. In dit onderzoek werd ook gezien dat de correlatie tussen de functionele status en het tumorstadium laag was. De meest waarschijnlijke hypothese hiervoor is dat comorbiditeit en functionele status via een interactief proces de overleving beïnvloeden.[29]

Om de invloed van comorbiditeit an sich op de prognose kwaliteitsvol te onderzoeken moet men er voor zorgen dat dit gebeurt op een manier die goed gecontroleerd is. In een goed gecontroleerde studie over adjuvante chemotherapie bij colonkanker werden verschillende subgroepen vergeleken.[30] Er werd gezien dat diabetes geassocieerd was met een kortere ziektevrije overleving. Hierbij was de intensiteit van de behandeling identiek bij diabetici als bij de patiënten zonder diabetes. Het absolute verschil in 5-jaars ziektevrije overleving van 11% in het voordeel van de niet-diabeten kon dus niet uitgelegd worden door een verschil in behandeling. Deze resultaten doen veronderstellen dat er een echte biologische interactie is tussen diabetes en colonkanker. In dezelfde studie werd ook de impact van obesitas onderzocht. Ook hier werden geen verschillen in de behandeling gezien. Bij vrouwen met een BMI van ≥ 30 kg/m2 werd een hogere mortaliteitsrisico gezien en een niet-significante toename van herval. Bij mannen werden geen verschillen gezien.[20] Verder onderzoek is nodig om dit nog meer in detail te onderzoeken en de eventuele impact op andere eindpunten zoals de toxiciteit van de behandeling, verandering in functionele status of overleving te investigeren. Het is natuurlijk wel zo dat zowel comorbiditeit als functionele status een belangrijke rol spelen in het totaalplaatje van de zorg voor kankerpatiënten. Comorbiditeiten hebben dan ook een impact op heel veel verschillende aspecten van de zorg voor kankerpatiënten, zoals daar zijn de preventie, de screening, de diagnose, de prognose, de therapie, en de nood aan gezondheidszorg.

In verschillende studies komt naar voor dat comorbiditeit de overleving negatief beïnvloedt. In een studie met 4 jaar follow-up bij borstkankerpatiënten zag men dat vrouwen met twee of meer chronische aandoeningen 2,2 maal meer kans hadden om te sterven van borstkanker, dan patiëntes met slechts 1 comorbiditeit. In een recente meta-analyse werd gevonden dat kankerpatiënten met comorbiditeit een slechtere overleving hadden dan diegene zonder comorbiditeit. Het mortaliteitsrisico over een periode van 5 jaar was 1,1 tot 5,8 keer groter.[31]

Enkele voorbeelden van pathologieën of clusters van pathologieën waarbij een toename van het voorkomen van kanker gezien werd zijn enkele metabole ziekten zoals diabetes, metabool syndroom, obesitas, hyperlipidemie. Colorectaal carcinoom, borstkanker, pancreaskanker, leverkanker, blaaskanker en hodgkinlymfomen kwam in bepaalde subgroepen van deze ziekten meer voor. Bij de inflammatoire ziekten zoals reumatoïde artritis (en ook osteoartrose), en het syndroom van Felty werd een toename gezien in het voorkomen van kankers zoals lymfomen, longkanker, hematologische maligniteiten en prostaatkanker. Ook bij de auto-immuunziekten zoals coeliakie, de ziekte van Sjögren en systemische lupus erythematosus zien we meer voorkomen van bepaalde kankers. Non-hodgkinlymfomen, longkanker, hematologische maligniteiten, prostaatkanker en vaginale of vulvaire maligniteiten kwamen meer voor. Een aandoening waarbij minder kanker voorkwam was hypothyroïdie. Ook bij gebruik van NSAID's en statines werd er bij sommige studies minder kanker waargenomen. Dit onderzoek is nog pril en moet zeker in perspectief geplaatst worden.[20]

8.2.3. Invloed van de kanker op de comorbiditeit

8.2.3.1. Invloed van de kanker op de comorbiditeit

Omgekeerd kan ook de kanker een invloed hebben op de comorbiditeit. Dit kan in principe via dezelfde mechanismen waarop comorbiditeit een invloed heeft op kanker. Een specifieke factor is de invloed van de kankerbehandeling op comorbiditeit, gezien deze therapie in veel gevallen ingrijpend en agressief is.

Er is meer en meer onderzoek dat de problemen investigeert waarmee kankerpatiënten die een langere termijn overleven mee te maken krijgen, zoals bijvoorbeeld een groter risico op secundaire kankers en andere comorbiditeiten. Ondanks deze toegenomen interesse ziet men dat dit in het algemeen niet resulteert in een betere opvolging van kankergerelateerde risicofactoren. Er wordt gesuggereerd dat het feit dat patiënten een voorgeschiedenis hebben van kanker de aandacht afleidt van andere medische aandoeningen en dat dit voor de patiënt een vertraging geeft in het krijgen van algemene (eerstelijns)gezondheidzorg, en dit voor de patiënt in kwestie dus andere gezondheidsrisico's betekent. Door meer onderzoek naar de langetermijneffecten van kanker zal men in staat zijn om goeie follow-up te organiseren, en de nood aan preventie en vroegtijdige detectie in te schatten, met als ultieme doel de overleving en de levenskwaliteit van mensen met kanker in de voorgeschiedenis te verbeteren. [5, 32,33]

8.2.3.2. Invloed van kankerbehandeling op comorbiditeit

De kankertherapie kan, naast de winst die het oplevert in overleving, op zich ook heel wat negatieve gevolgen hebben op de gezondheid, en dit zowel op korte als lange termijn. Een specifieke groep hierin zijn de gevolgen op reeds bestaande comorbiditeiten.

De mechanismen die hier meespelen zijn waarschijnlijk dezelfde als die voor vroege en late neveneffecten van chemotherapie bij patiënten zonder comorbiditeit (zie hoger). De comorbiditeit op zich kan deze effecten versterken.

8.2.4. Voorbeeld: diabetes en kanker

Voor veel linken tussen comorbiditeit en kanker is er nog slechts een pril vermoeden en dient er nog veel onderzoek te gebeuren. De link tussen diabetes en kanker is er echter één die reeds veelvuldig onderzocht werd, vandaar dat deze hieronder wat meer uitgebreid aan bod komt.

Er bestaan almaar meer bewijzen voor de link tussen diabetes en kanker. De blootstelling aan hyperglycemie, verhoogde insulineconcentraties en de groeistimulerende IGF-I zou het ontstaan of de progressie van kanker stimuleren. Patiënten met diabetes mellitus type 2 hebben meer kans op het ontwikkelen van kankers van de lever, pancreas, colorectaal, endometrium, borst, en blaas. Patiënten met diabetes mellitus type 1 hebben meer kans op het ontwikkelen van een kanker van de cervix en de maag.[34, 34]

Diabetes en kanker zijn beide ingrijpende diagnoses. De combinatie van deze twee ziektes stelt de patiënt en de zorgverlener voor een nog grotere uitdaging.

Deze uitdaging manifesteert zich al in de fase van screening en preventie. In een Canadese studie waarbij gekeken werd naar het al dan niet ondergaan van een mammografie bij vrouwen met en zonder diabetes, werd gezien dat vrouwen met een complexe chronische aandoening 32 % minder kans hadden om deze routine kankerscreening te ondergaan. Dit in tegenstelling tot het feit dat de vrouwen met diabetes veel frequenter de huisarts en specialisten consulteerden. Deze opmerkelijke vaststelling kon niet uitgelegd worden door verschillen in comorbiditeit, inkomen, leeftijd, toegankelijkheid van de zorg of het ondergaan van oestrogeentherapie. Dit verschil werd wel verklaard door tijdsgebrek tijdens de consultaties omwille van de chronische aandoening, de perceptie van een verminderde levensverwachting (door zowel de arts als de patiënt), en door socioculturele barrières tegenover gezondheidseducatie.[36]

Diabetes als comorbiditeit verandert ook de prognose van kankerpatiënten. Diabetes en hyperglycemie zijn geassocieerd met meer infectierisico, kortere periodes van remissie, en een hogere mortaliteit.

Kankertherapie kan ook een negatieve invloed hebben op verschillende complicaties van diabetes (zoals nierinsufficiëntie, cardiale problemen, of neuropathieën). Bij de beslissing om chemotherapie te starten moet er dus een afweging gemaakt worden tussen het zo adequaat mogelijk bestrijden van de oncologische aandoening en het zo weinig mogelijk verslechteren van de diabetescomplicaties.

Glucocorticoïden, die tijdens veel kankerbehandelingen toegediend worden ter bestrijding van neveneffecten, geven een belangrijke verslechtering van de diabetes of kunnen diabetes induceren. Een goede screening van risicopatiënten, opvolging van de glycemieën, en opstart of aanpassing van diabetesmedicatie is belangrijk.

Sondevoeding en totale parenterale nutritie (TPN) worden frequent aangewend wanneer een patiënt er niet in slaagt de benodigde voedingsstoffen in te nemen tijdens een chemokuur. Hyperglycemie is een complicatie die hierbij regelmatig voorkomt. Naast een aangepaste antihyperglycemische therapie wordt voor de sondevoeding en TPN best een formule met minder koolhydraten gebruikt.[37]

Nausea en daarmee gepaard gaand overgeven komt veelvuldig voor bij patiënten die chemotherapie ondergaan. Dit kan ook problemen geven voor een goede glycemiecontrole. Een frequente evaluatie van de patiënt en de glycemieën, en een adequate aanpassing van de antihyperglycemische therapie is een must.

Een goede glycemiecontrole is ook belangrijk bij eindeleven-zorg. Het is duidelijk dat een al te strikte glycemiecontrole niet meer nodig is in de eindelevensfase, hoewel sommige patiënten hier toch nog aan houden als een soort ritueel. Anderzijds is het wel zo dat medicamenteuze therapie (zowel orale antidiabetica als insuline) zeker nog een plaats heeft tijdens de fase van comfortzorg en palliatieve zorg, gezien de symptomen van hyperglycemie een ernstige vermindering van het comfort van de patiënt kunnen geven.

Een goede glycemiecontrole kan het voorkomen van infecties bij at-risk kankerpatiënten verminderen. De klinische situatie van een diabetespatiënt die chemotherapie moet ondergaan verbetert door het behouden van een adequate voeding en de zorg voor een goede calorie-inname, samen met therapie om een goeie glycemiecontrole na te streven.[38]

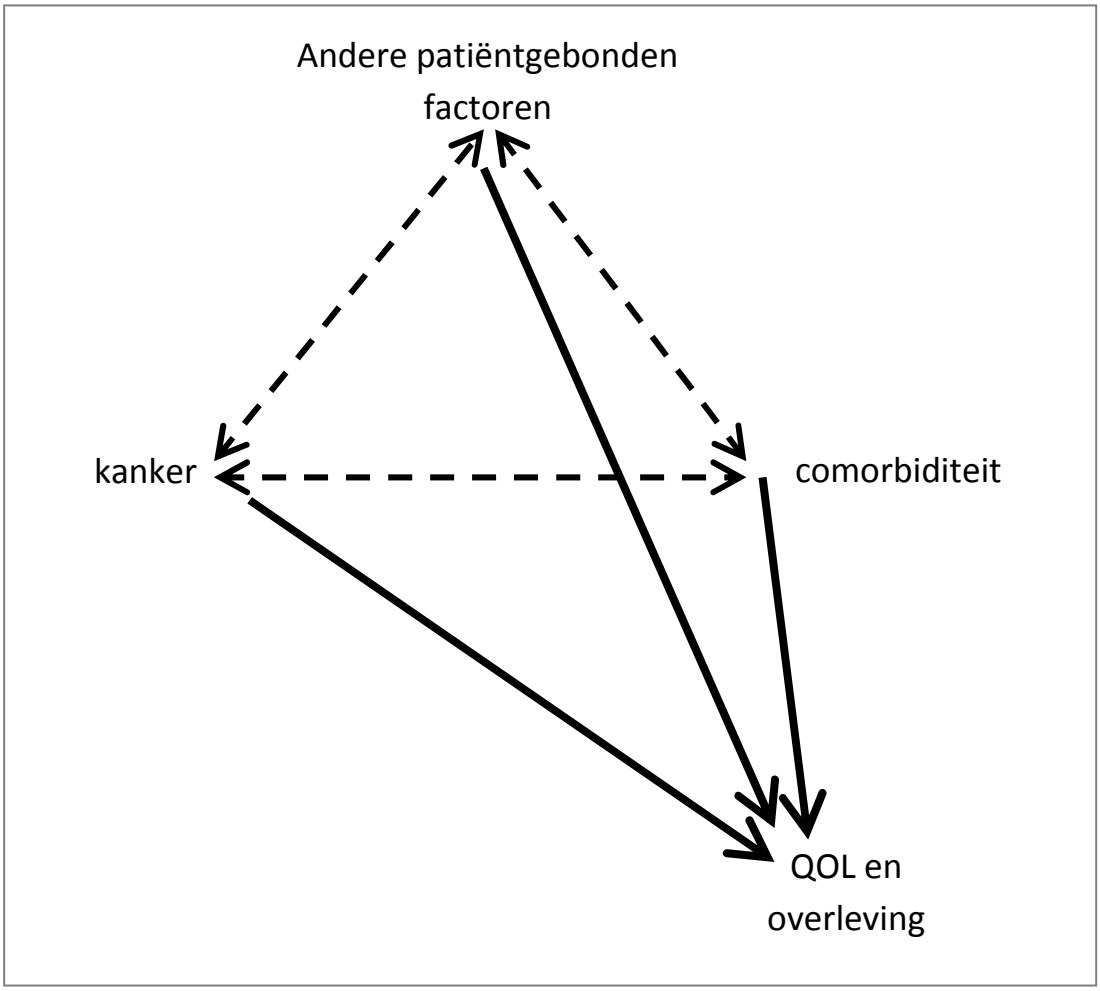
De relatie tussen diabetes, antihyperglycemische therapie, en kanker werd ook onderzocht in een studie die eveneens gebruik maakt van de Intego-database. Er waren data voorhanden van 17.746 patiënten, van wie er 4.012 diabetes mellitus type 2 hadden. 13.737 patiënten werden gebruikt als gematchte controles. 5,5% van de patiënten ontwikkelden een maligniteit in een periode van gemiddeld ongeveer 5 jaar waarin ze gevolgd werden. Er werd gezien dat diabetespatiënten een groter risico hebben op het ontwikkelen van kanker. De hazard ratio was 1,84 (95% CI = 1,51-2,24), gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht en gewicht. In mannelijke diabetespatiënten werd ook gezien dat metformine en ook andere antidiabetica geassocieerd waren met een lager kankerrisico. De hazard ratio was 0,24 voor metformine en 0,22 voor andere antidiabetische middelen in vergelijking met enkel het volgen van een dieet.[11]

In een cohortestudie in Israël die vijf jaar duurde en waarin meer dan 36.000 patiënten geïncludeerd waren kwam naar voor dat mannelijk geslacht, leeftijd en aankoop van insuline geassocieerd waren met een verhoogde kankerincidentie. Daarentegen zag men dat aankopen van metformine het kankerrisico deed dalen.[39]

Deze gegevens tonen aan dat onderzoek naar kanker en comorbiditeit van groot belang kan zijn in de strijd tegen kanker.

8.2.5. Schematische voorstelling van de interactie tussen de verschillende factoren

Figuur 1. Schematische voorstelling van de interactie tussen de verschillende factoren



8.3. Belang van comorbiditeit bij de verschillende aspecten van zorg en onderzoek

8.3.1. Preventie en screening

Comorbiditeit speelt een belangrijke rol in de manier waarop aan preventie gedaan wordt.

Als eerste is er de primaire preventie, dus nog voor er bij de patiënt sprake is van chronische ziekten of kanker. Door het feit dat vier grote risicofactoren (roken, ongezond voedingspatroon, tekort aan fysieke activiteit, en alcoholmisbruik) gemeenschappelijk zijn voor zowel de belangrijkste chronische aandoeningen (zoals hypertensie, diabetes, cardiovasculaire aandoeningen, respiratoire aandoeningen, cerebrovasculaire aandoeningen, en gewrichtsklachten) als voor vaak voorkomende maligniteiten, zou er een grote gezondheidswinst geboekt kunnen worden door preventief hierop in te zetten. Primaire preventie die van jongs af aan start en gedurende het hele leven volgehouden wordt lijkt dus essentieel om zowel het aantal maligniteiten als het aantal chronische aandoeningen te verminderen.[3]

Daarnaast zijn er ook nog de secundaire preventiemaatregelen die genomen worden eenmaal de patiënt ziek is. Deze hebben als doel om de problemen en de last die de aandoening met zich meebrengt te verminderen, en het voorkomen van nieuwe ziektes te verhinderen.

De invloed die comorbiditeit heeft op screening werkt aan twee kanten. Enerzijds kan comorbiditeit de manier waarop zowel de patiënt als de arts naar screening kijken veranderen en zo de motivatie om te screenen verminderen. Anderzijds kan de aanwezigheid van comorbiditeit er voor zorgen dat er regelmatige medische zorg is, en zo routinescreening bevorderen, bij mensen die anders geen dokter zouden bezoeken. Dit vertaalt zich in sommige studies dan ook soms in verandering van diagnose en prognose.[3]

8.3.2. Diagnose en prognose

Comorbiditeiten hebben bij kankerpatiënten een invloed op de diagnose en prognose. In sommige studies werd gezien dat bij patiënten met een comorbiditeit, kanker in een vroeger stadium gevonden werd. Dit werd meestal toegeschreven aan de meer intensieve medische begeleiding en screening bij deze patiënten. Dit werd evenwel niet in alle studies gezien.

Comorbiditeit kan ook de manier waarop een ziekte zich presenteert, en de herkenning van klinische syndromen veranderen. Dit doet zich zowel voor op het moment van diagnose, als tijdens het hele ziekteproces.

In tegenstelling tot de soms vervroegde diagnose zien we dat mortaliteit (zowel kankerspecifiek als algemeen) hoger ligt bij patiënten met comorbiditeit. Comorbiditeit bij kankerpatiënten kan een negatieve invloed hebben op de prognose, en dit in elk stadium van de ziekte.[3]

8.3.3. Therapie

Comorbiditeiten bij kankerpatiënten kunnen de therapie op een belangrijke manier beïnvloeden. In veel studies komt naar voor dat patiënten met meer comorbiditeit vaak minder agressieve therapieën krijgen. Bij ouderen zien we dat de functionele status, los van de comorbiditeiten, ook een belangrijke rol speelt hierin.

Omgekeerd zien we dat kankertherapie een negatieve invloed kan uitoefenen op verschillende chronische ziekten bij kankerpatiënten.[3] Er is een aangepaste aanpak nodig om een goed evenwicht te verkrijgen tussen de voordelen van kankertherapie en de neveneffecten ervan op chronische aandoeningen.

8.3.4. Nood aan gezondheidszorg

Comorbiditeit beïnvloedt de zorgbehoeften van kankerpatiënten. Dit heeft zowel een invloed op het gezondheidszorgsysteem als op de mantelzorgers.

In een onderzoek naar de nood aan thuiszorg bij kankerpatiënten werd gezien dat minstens 40 procent van de kankerpatiënten die gebruik maakten van thuiszorg 1 of meer belangrijke comorbiditeiten had naast de maligniteit.[3]

De zorgtrajecten die de patiënt doorloopt en de nood aan zorg bij kankerpatiënten worden beïnvloed door comorbiditeit, in het bijzonder ziekten met hinderlijke en pijnlijke symptomen, combinaties van ziekten die complexe medicatieschema's vragen, en comorbiditeit die zorgt voor afhankelijkheid van derden bij activiteiten van het dagelijkse leven. De druk op de gezondheidszorgmedewerkers en op de mantelzorgers loopt op samen met deze factoren.[3]

9. Ouderen

Ouderen vormen in dit verhaal een speciale groep. Met het oplopen van de leeftijd stijgt zowel de kans op kanker als op de aanwezigheid van een of meer comorbiditeiten. Afhankelijk van de gehanteerde definities en populaties zou ongeveer vier op vijf van de 65-plussers één of meer chronische condities hebben. Daarbij komt het feit dat de oudere populatie ook nog af te rekenen krijgt met specifieke geriatrische aandoeningen, en een daarmee samengaande gelimiteerde functionele status.[40]

Naast het hele verhaal van comorbiditeiten bij kankerpatiënten, die in veel gevallen meer voorkomen naarmate de leeftijd vordert, zien we dat oudere mensen ook af te rekenen krijgen specifieke geriatrische syndromen zoals frailty, urinaire incontinentie, malnutritie, depressie, evenwichtsstoornissen, en algemene cognitieve, fysieke en fysiologische achteruitgang.

Daarbij komt nog een vermindering van de functionele status, zoals zelfredzaamheid bij het eten, wassen, het toilet, kleden, mobiliteit en transport.

Daarnaast is het zo dat in het licht van de leeftijd, de ervaringen en inzichten van de patiënt, de levensverwachting, en de sociale en psychologische veranderingen, er voor oudere mensen andere prioriteiten zijn die de beslissingen aangaande therapie en einde van het leven kunnen beïnvloeden.[41]

Wanneer men een geriatrische patiënt met kanker beschouwt, dan moet dit alles tezamen in overweging genomen worden om tot een besluit te komen inzake therapie en zorg. Het soort kanker en het stadium zijn slechts een deeltje van de puzzel om tot de juiste zorg voor oudere kankerpatiënten te komen. De impact van de therapie op de kwaliteit van leven tegenover de kans op genezing en overleving moet altijd goed in gedachten gehouden worden. Een interdisciplinaire benadering is hiervoor onontbeerlijk.

10. Model van chronische zorg en allesomvattende zorg

Veel zaken die opgaan voor kankerpatiënten met comorbiditeit zijn ook toepasbaar bij mensen met multimorbiditeit of chronische ziekten. Kanker is reeds in heel wat gevallen zelf een chronische ziekte geworden. Een andere invalshoek om de problematiek van comorbiditeit bij kankerpatiënten te bekijken is deze patiënten gewoon te beschouwen als patiënten die lijden aan een chronische ziekte. Deze patiënten moeten dan ingepast worden in het model van chronische zorg ('chronic care model'). Zolang kanker echter niet als een gewone chronische ziekte kan beschouwd worden, zal de zorg voor deze patiënten extra aandacht van de arts vragen. Zolang agressieve behandelingen nodig zijn voor kanker zullen nevenwerkingen van kanker en zijn behandeling een speciale aandacht vragen.

Allesomvattende zorg ('comprehensive care') is één van de belangrijke mogelijke voordelen van follow-up voor de kankerpatiënt die verzorgd wordt door de eerste lijn. De meeste kankeroverlevenden hebben niet enkel nood aan follow-up voor de maligniteit, maar ook aan de gewone medische zorgen waaronder preventieve zorg. In twee studies vond men dat patiënten die enkel door de huisarts opgevolgd werden meer kans hadden om algemene medische en preventieve zorgen te krijgen, maar minder kans hadden op kankerspecifieke zorg (zoals coloscopie of mammografie). Een mogelijke reden hiervoor is dat er geen duidelijke afspraken gemaakt werden tussen artsen over wie verantwoordelijk is voor welk deel van de zorgen. Beide vormen van zorg zijn belangrijk voor de patiënt, en moeten goed opgevolgd worden.[42]

Klinische zorgpaden zouden aangepast moeten worden zodat ze ook toepasbaar zijn op patiënten met comorbiditeiten, in het bijzonder kankerpatiënten.[3]

Gezien het belang van allesomvattende zorg wordt er voorgesteld dat eenmaal de patiënt zich in de follow-upfase bevindt, het zwaartepunt en het management van de zorg terug naar de eerste lijn gaat.[14, 43] Een basisvoorwaarde om dit als arts op te kunnen nemen is een goede informatieoverdracht vanuit de tweede lijn, met duidelijk aangeven van de te screenen late termijn gevolgen en risicoverhogingen die de ondergane kankertherapie met zich meebrengt.

11. Verschillende fasen in het proces van kankerzorg

Om kanker, en in het bijzonder follow-up en late effecten, goed te kunnen onderzoeken is het belangrijk om de verschillende fasen in het kankerproces goed te benoemen. Verschillende voorstellen werden hierrond gedaan. Afhankelijk van wat de opzet is van de studie worden soms andere indelingen gemaakt, wat interessant kan zijn voor de studie op zich, maar wat vergelijking van de studies onderling soms bemoeilijkt.

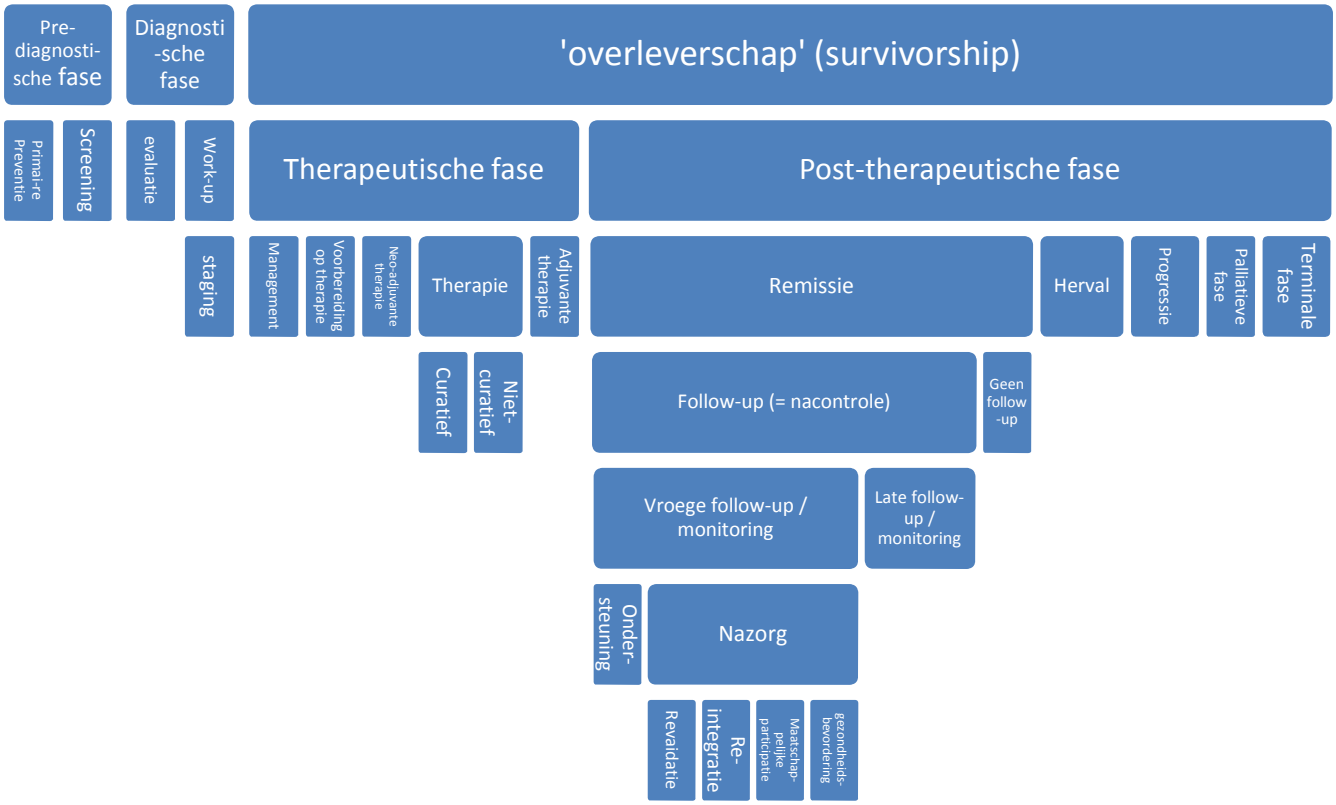
Een mogelijkheid van opdelen is te focussen op de behandeling en te beginnen met de actieve behandelperiode, waarna de nazorgfase komt, en dan eventueel de palliatieve behandelfases. De actieve behandelperiode speelt zich voornamelijk af in de tweede lijn, en de aanvullende zorg gebeurt bij de huisarts.[1]

Een andere optie is de fase van vroege diagnose en verwijzing, de fase van follow-up en detectie van herval, en eventueel langdurige overleving.[43]

Andere spitsen zich toe op het verloop van de ziekte en palliatieve zorg. Met een eerste korte periode van duidelijke achteruitgang, dan een langere periode van beperkingen met intermittente ernstige episodes, en als laatste fase langdurige aftakeling.[44]

Een betere oplossing zou zijn om het gehele traject gedetailleerd en uniform te definiëren in korte periodes, en dan de gewenste periode, afhankelijk van de onderzoeksvraag, aan te duiden aan de hand van deze korte periodes. Een poging hiertoe wordt geïllustreerd in figuur 2. Er wordt uitgegaan van 3 grote fases. Het is natuurlijk zo dat er lang niet altijd een scherpe aflijning is tussen de verschillende periodes. Om het belang van de fase van kankeroverleving te benadrukken wordt deze als overkoepelende term gebruikt voor de therapeutische en post-therapeutische fase.

Figuur 2. Fases in de kankerzorg



12. Workload van de huisarts

De kankergerelateerde workload voor de huisarts heeft tal van aspecten. Er wordt verwacht dat deze workload in de toekomst toeneemt omwille van onder andere de toename van kankerpatiënten, een verschuiving naar de eerste lijn, een toename van comorbiditeiten, een toename van ouderen, etc.

Een huisarts zal op één moment slechts enkele patiënten onder zijn hoede hebben in de diagnostische of therapeutische fase van de kankerzorg. Binnen de kankergerelateerde werkdruk zal het grootste deel uitgaan naar preventie, patiënten met verdachte symptomen, of patiënten met bezorgdheden over kanker.[43]

De perceptie van vele huisartsen en patiënten is dat het contact tussen beide vermindert na de kankerdiagnose. In een studie bij patiënten met colorectale kanker in de VS zag men dat bij patiënten met colorectaal carcinoom, voornamelijk stadium 2 en 3, de frequentie van contacten met de huisarts toenam na de kankerdiagnose. Zowel patiënten als huisartsen benadrukten in onderzoeken dat ze contact willen houden tijdens de periode van kankerzorg. Voor patiënten waren de zorg voor hun chronische aandoeningen, het opvangen van acute problemen, uitleg over de kankerzorg, en algemene ondersteuning tijdens de therapie, belangrijke argumenten hiervoor. Voor huisartsen primeerde de zorg voor neveneffecten van de kankertherapie, follow-up voor herval, zorg voor niet-kankergerelateerde problemen, en coördinatie van de zorg.[45]

Ook in een Nederlands onderzoek zag men dat kankerpatiënten een groter beroep doen op huisartsenzorg dan patiënten zonder kanker. Jaarlijks hebben ze bijna anderhalf keer zo vaak contact met de huisarts. Wat de huisbezoeken betreft komt de huisarts gemiddeld vier keer zo vaak langs dan bij mensen zonder kanker in de voorgeschiedenis. Wat geneesmiddelen betreft wordt gezien dat er anderhalf keer zo veel geneesmiddelen worden voorgeschreven. Wanneer men in deze groep kijkt naar de kankerpatiënten onder de dertig jaar, dan ziet men geen verschil in gebruik van huisartsenzorg in vergelijking met leeftijdsgenoten zonder kanker. Als men de verschillende tumoren apart bekijkt, dan merkt men dat dit patroon consistent is.[46]

In de loop van de tijd neemt het gebruik van huisartsenzorg door kankerpatiënten dan af, maar er blijft wel een verhoogd gebruik in vergelijking met het zorggebruik door een vergelijkbare groep zonder kanker. Hier wordt wel een verschil gezien naargelang het type maligniteit: voornamelijk een voorgeschiedenis van borstkanker en prostaatkanker predisponeert voor het verhoogd blijven van het zorggebruik in de huisartspraktijk. Algemeen is er een groot verschil in de zorgvraag afhankelijk van de soort kanker. Kankerpatiënten die naast hun kwaadaardige ziekte ook nog een chronische aandoening hebben, worden geconfronteerd met een extra grote ziektelast en zorgbehoefte.[18]

Om de behoefte aan toekomstige eerstelijnszorg bij kanker in de chronische fase te becijferen werden in Nederland verschillende scenario's onderzocht. Het 'care as usual'-scenario bekijkt de stijging in werkdruk door de toename van het aantal (ex-)kankerpatiënten. Het substitutiescenario houdt er daarenboven rekening mee dat deze patiënten op zich ook een grotere zorgvraag zullen hebben door een verschuiving van een deel van de nazorg en nacontrole van de tweede naar de eerste lijn. Wanneer een 'care as usual'-scenario gebruikt wordt, dan ziet men dat door de stijging van het aantal kankerpatiënten (door de vergrijzing en epidemiologische ontwikkelingen) en de toename van de overlevingsduur het aantal consulten bij de huisarts zal toenemen. Bij een normatieve huisartspraktijk van 2.350 patiënten zou dat betekenen dat het aantal consulten met patiënten met kanker in de voorgeschiedenis oploopt van ruim 500 consulten tot 850 consulten in 2020. Bij het substitutiescenario houdt met rekening met de mogelijkheid dat er zich naast de toename van het aantal kankerpatiënten en de overlevingsduur, ook een toename van de zorg per patiënt zou voordoen. Een deel van de nazorg en nacontrole die nu door de tweede lijn wordt verzorgd zou dan in de eerste lijn plaatsvinden. Als men er van uit gaat dat deze verschuiving per patiënt ongeveer 2 extra consulten per jaar bedraagt dan zou een veel sterkere stijging van de workload het gevolg zijn. Voor een normatieve huisartspraktijk zou dit dan gaan om een toename van 500 consulten per jaar in 2010 naar meer dan 1.100 consulten per jaar in 2020. Voorspellingen over de totale vraag naar huisartsenzorg tussen 2010 en 2020 geven voor het 'care as usual'-scenario een stijging van huisartsenzorg met 7%, waarvan 1% veroorzaakt door kanker. Wanneer het substitutiescenario met 2 extra contacten per kankerpatiënt wordt bekeken, dan zou de kankergerelateerde zorg stijgen van 1% tot 4%, en de totale vraag naar huisartsenzorg zou dan tussen 2010 en 2020 stijgen met 10%. Het verschil in toename tussen de twee scenario's is dus ongeveer 250 consulten per jaar extra per normpraktijk. Substitutie van de nazorg betekent dus 3% extra groei van de kankergerelateerde huisartsenzorg.[18]

13. Rol van de huisarts

De huisarts kan een rol spelen in elke fase van het kankerproces. Deze rol wisselt in de tijd, afhankelijk van verschillende factoren.

Tabel 5. De rol van de huisarts in de zorg voor kankerpatiënten

Prediagnostische fase

- Primaire preventie
  - Vermijden van de ontwikkeling van kanker.
    - Bv. HPV-vaccin
    - Bv. gezonde voeding
  - Risicopatiënten en factoren detecteren
    - Bv. Rokers
    - Bv. Familiale anamnese van kanker
  - Vroegtijdige detectie van precancerosen
    - Bv. baarmoederhalsuitstrijkjes
- Secundaire preventie
  - Cf. screening

Diagnostische fase

- Screening
  - Bv. mammografieën
- Verder onderzoek of doorverwijzing bij alarmsymptomen of B-symptomen
  - Bv. oudere patiënt met plots bloed in de stoelgang

Therapeutische fase

- Voornamelijk opvolging samen met tweede lijn.

Post-therapeutische fase

- Follow-up onderzoeken
  - Bv. zorgen voor navolging jaarlijkse coloscopie
- Herval
  - Bv. herverwijzing na nieuwe positieve mammografie

Eindelevensproblematiek

Doorheen als deze fasen: informeren, ondersteunen

Patiënten die enkel door de huisarts werden opgevolgd hebben meer kans om algemene medische en preventieve zorg te krijgen, maar minder kans om kankerspecifieke controle te krijgen (zoals bv. een mammografie of coloscopie).[43]

In een studie die trachtte te onderzoeken of een toegenomen contact met de huisarts kort na de kankertherapie ook een toename gaf in QOL en tevredenheid van de patiënt. De interventiegroep kreeg enkel een consultatie aangeboden en een uitnodiging voor verdere follow-up door de huisarts. In het consult, dat 30 minuten duurde, werd specifiek gepeild naar de ervaringen van de patiënt als kankerpatiënt. Drie vragen werden gesteld en schriftelijk genoteerd: 'Alles in overweging genomen, hoe gaat het met uw leven?', 'Hoe beïnvloedt de kanker uw leven?', en 'Na ontslag uit het ziekenhuis, welke informatie kreeg je over de vooruitzichten op genezing?'. Men zag in dit onderzoek dat sommige patiënten hierdoor een voordeel hadden.[47]

Dat huisartsen een rol te spelen hebben in kankerfollow-up werd aangetoond in studies in het Verenigd Koninkrijk en Canada. Daar werd gezien dat follow-up die georganiseerd wordt vanuit de eerst lijn een veilig alternatief is voor specialistische follow-up. Dit werd gemeten aan de hand van verschillende outcomes zoals vertraging in de diagnose van herval, het aantal hervalgerelateerde ernstige klinische events, gezondheidgerelateerde QOL en patiëntontevredenheid.[14] In een Noorse studie werden zowel patiënten als artsen geïnterviewd. Men kwam onder andere tot de conclusie dat een goed plan voor follow-up voor de individuele patiënt in vele gevallen de zorg voor die patiënt en de samenwerking tussen gezondheidswerkers zou kunnen verbeteren.[48]

De opvolging van kinderen met kanker is traditioneel iets wat in gespecialiseerde ziekenhuizen gebeurt. De vraag stelt zich of dit zinvol en haalbaar is. Door het toenemende aantal overlevenden en de langere overleving zal het een hele opdracht zijn om al deze kinderen te blijven opvolgen in het ziekenhuis. Opgroeiende kinderen die volwassenen worden hebben doorheen hun leven ook heel andere noden qua gezondheidszorg. Daarom moet de oncologische follow-up altijd in het perspectief van de volledige patiënt geplaatst worden. Dit is het domein waarin huisartsen veel troeven hebben. In studies wordt dit ook beaamd door de patiënten.[14, 49]

Bij een onderzoek in Nederland waarbij interviews en focusgroepen werden geanalyseerd werd gezien dat er twee verschillende houdingen van de zorgprofessionals tegenover de kankerpatiënt naar voren komen. Een reactieve en een proactieve opstelling. De huisartsen stellen zich eerder reactief op. De thuiszorgverpleegkundigen, paramedici, psychologen en maatschappelijk werkers hebben eerder een proactieve benadering.[18]

De reactieve opstelling houdt in dat huisartsen pas actie ondernemen als de patiënt met problemen of klachten komt. Ook wordt er voor problemen in de chronische fase weinig doorverwezen naar andere eerstelijnshulpverleners voor specifieke zorg. De reactieve houding is vooral historisch te verklaren door het feit dat de zorg en nazorg voor kankerpatiënten meestal vanuit de tweede lijn geregeld werd.

Ook de patiënten verkiezen een proactieve houding van de arts. Veel patiënten vinden het gemakkelijker als de arts zelf naar bepaalde problemen vraagt, omdat ze soms schroom ondervinden om over bepaalde zaken te spreken. Voor de patiënt is de huisarts het ideale aanspreekpunt voor algemene vragen, specifieke follow-up en geschikte doorverwijzing.

De rol die de huisarts speelt in de zorg voor kankerpatiënten dient goed ondersteund te worden door richtlijnen. Dit zijn zowel specifieke oncologische richtlijnen als aandacht voor de oncologische problematiek in de algemene medische richtlijnen voor de eerste lijn.

14. Medische richtlijnen

14.1. Kritiek op huidige richtlijnen

Wat richtlijnen en kanker betreft kunnen we een onderscheid maken tussen kankerspecifieke oncologische richtlijnen en de medische richtlijnen voor de eerste lijn (zoals de aanbevelingen van Domus Medica of de NHG-standaarden) waarin kanker vermeld wordt.

Wat comorbiditeit bij kankerpatiënten betreft zien we dat er in zowel oncologische richtlijnen als in medische richtlijnen voor de eerste lijn weinig aandacht hiervoor bestaat. De mogelijke interactie tussen kanker en de comorbiditeiten, de problemen die kankerpatiënten met comorbiditeiten kunnen ervaren, en de aandachtspunten voor artsen worden hierin maar weinig onderkend. In de bestudeerde NHG-richtlijnen worden weinig of geen specifieke richtlijnen meegegeven voor patiënten met kanker in de voorgeschiedenis.

Aan de rol van de huisarts bij de oncologische zorgverlening wordt in de richtlijnen meer aandacht besteed, al is dit zeer verschillend van richtlijnen tot richtlijn. Sommige oncologische richtlijnen geven aan wat de rol van de huisarts kan zijn in het hele kankerproces, al gaat het meestal om welke informatie er aan de huisarts moet doorgespeeld worden aangaande de diagnose, behandeling en follow-up. In de meeste kankerspecifieke oncologische richtlijnen wordt de huisarts als een belangrijke figuur gezien in de periode na de diagnose, maar de specifieke rol verschilt zeer sterk van richtlijnen tot richtlijn. Slechts 1 bestudeerde richtlijn gaf aan dat de huisarts gecontacteerd moest worden omwille van zijn specifieke kennis over de patiënt.[18]

In de medische richtlijnen voor de eerste lijn zijn er weinig richtlijnen te vinden aangaande de specifieke aanpak van kankerpatiënten. Meestal wordt er gefocust op bepaalde deelaspecten, in de meeste gevallen preventie, screening of doorverwijzing. (NHG: Diagnostiek mammacarcinoom; DM: Colorectale kanker, Borstkankerscreening, Cervixkankerscreening; NICE: Referral guidelines for suspected cancer)[50, 51, 52] Vorig jaar werd wel beslist dat de NHG zou meewerken aan de ontwikkeling van de zorgstandaard Kanker.[53] De bestudeerde NHG-richtlijnen besteden wel veel aandacht aan het stellen van de juiste diagnose, het plaatsen van kanker in het diagnostisch landschap, en uiteindelijk het uitsluiten van maligniteiten bij patiënten. Het gaat dan om het uitvoeren van extra onderzoeken of verwijzen van de patiënt bij bepaalde alarmsymptomen of patronen die verdacht zijn voor maligniteit.[18]

In de algemene medische richtlijnen voor de eerste lijn is er geen aandacht voor de mogelijke interactie met kanker of de voorzorgen die moeten genomen worden bij patiënten met kanker in de voorgeschiedenis.

14.2. Aanbevelingen voor richtlijnen in de toekomst

Goede richtlijnen zijn zeer belangrijk om de cruciale rol die huisartsen hebben in de zorg voor kankerpatiënten te ondersteunen.

Speerpunten voor richtlijnen in de toekomst zijn: richtlijnen voor de zorg van kankerpatiënten die de primaire behandeling achter de rug hebben, een individueel nazorgplan voor elke patiënt, een goede communicatie tussen specialist en huisarts, en continuïteit in de zorg.

Huisartsen zullen de mate waarin zij vasthouden aan klinische guidelines laten variëren afhankelijk van factoren die uniek zijn voor iedere patiënt. De huisarts bekleedt dan ook een ideale positie om een goede inschatting hierover te maken.[54] Het afwijken van guidelines is iets wat moet gebeuren als de huisarts een patiënt voor zich heeft die afwijkt van de 'standaardpatiënt' uit de guideline. Dit is in vele gevallen de situatie waarin de huisarts zich bevindt. Hierbij is het zeer belangrijk om de patiënt in het hele verhaal te betrekken, hem voldoende uitleg te geven en goed te informeren om dan samen een gefundeerde keuze te maken.

15. Aanbevelingen voor een betere zorg

Uit al het voorgaande kunnen we enkele aanbevelingen doen voor een betere zorg voor kankerpatiënten met comorbiditeit.

- De nazorg van kanker vraagt om een brede generalistische zorg. Dit is des te belangrijker bij patiënten met daarnaast nog comorbiditeit.
- Na de primaire behandeling komen patiënten voor de medische nazorg in principe onder hoede van de huisarts. Hiervoor zijn goede afspraken noodzakelijk met de patiënt en alle andere betrokken zorgverleners.
- Goede communicatie en samenwerking tussen de eerste en de tweede lijn, vastgelegd in echelonoverstijgende richtlijnen, zorgen voor een goede rolverdeling.
- Het is belangrijk dat de huisarts een goed inzicht heeft in de nazorgbehoeften van patiënten en de late effecten per soort kanker en per soort behandeling. Een multidisciplinaire benadering is noodzakelijk.[55]
- Er is nood aan een 'common care pathway' voor de eerstelijnsgezondheidszorg voor de generieke aspecten van patiënten met kanker in de chronische fase. Deze pathway kan deel uitmaken van het volledige nazorgplan van de patiënt.
- Op termijn kunnen we kanker misschien zien als chronische ziekte, als comorbiditeit naast andere aandoeningen, niet als aparte categorie. De organisatie van complexe zorg bij multimorbiditeit is een uitdaging die nog veel onderzoek en verandering vereist.
- Deskundigheidsbevordering bij de zorgverleners is essentieel om deze problematiek het hoofd te bieden.
    - Er moet zowel aandacht zijn voor tumorspecifieke aspecten van de zorg, als voor generieke en geriatrische aspecten.
    - De opleiding en nascholing moet er op gericht zijn om alle pijnpunten in de problematiek van kankeroverlever met comorbiditeiten aan te pakken. Dit kan bijvoorbeeld door opleidingstrajecten voor huisartsen samen met tweedelijnszorgprofessionals, maar ook met de andere eerstelijnszorgprofessionals.

- Opwaardering eerste lijn is noodzakelijk om voorgaande aanbevelingen waar te maken.
- Specifieke aanbevelingen voor 'Cancer survivorship'.[13, 56]
    - Het bewustzijn over de noden van kankeroverlevers moet vergroot worden, en dit bij alle zorgverleners en beleidsmakers.
    - Kankeroverleving is een belangrijke fase van zorg voor kankerpatiënten en mag niet verwaarloosd worden.
    - Er is nood aan aangepaste guidelines, instrumenten voor diagnosestelling en evaluatie, en screeningsinstrumenten om de late effecten van kanker en kankerbehandeling in kaart te brengen en analyseren.
    - Het is noodzakelijk om tools te ontwikkelen om die het mogelijk maken om de kwaliteit van zorg voor kankeroverlevers te meten.
    - Er is nood aan een beleid dat de discriminatie tegenover kankeroverlevers (bv. op het werk) tegengaat. Kankeroverlevers met beperkingen op het werk, op korte of lange termijn, moeten voldoende ondersteund worden.
    - Modellen voor gecoördineerde interdisciplinaire zorg voor kankeroverlevers moeten voor een goede implementatie van de richtlijnen zorgen.
    - Dit alles zou opgenomen moeten worden in een 'Survivorship Care Plan'.

B. Resultaten Intego-database

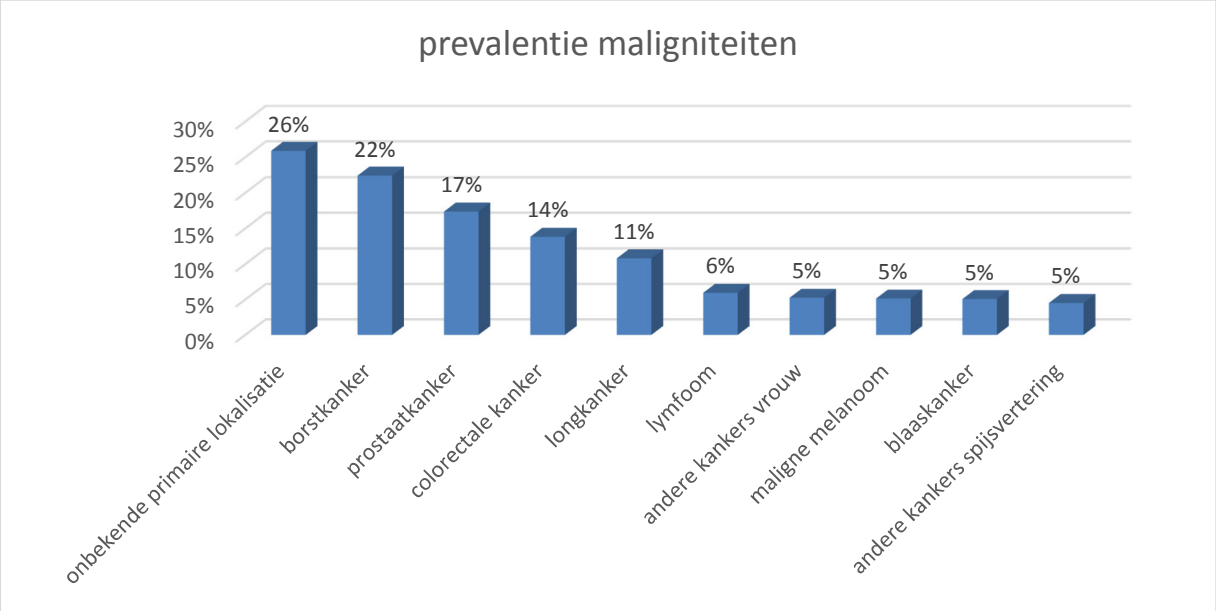
In totaal verkregen we een database met 6.146 unieke patiënten. 49,7 % waren vrouwelijke patiënten, 50,3 % mannen. Hun gemiddelde leeftijd was 77,7 jaar. Samen werd voor hen, binnen de geselecteerde aandoeningen, 8.220 maal een maligniteit gecodeerd (gemiddeld 1,3 per patiënt), en 10.026 comorbiditeiten (gemiddeld 1,6 per patiënt).

De gemiddelden van de aantallen maligniteiten en comorbiditeiten liggen waarschijnlijk lager dan in werkelijkheid omdat er enkel op bepaalde groepen maligniteiten en comorbiditeiten gefocust werd. Daarentegen ondervonden we tijdens de analyse van de data dat er ook heel wat dubbele data tussen de comorbiditeiten en maligniteiten zaten. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de manier van registreren in de EMD's bij de verschillende huisartspraktijken die gegevens leveren voor de Intego-database. Zo gebeurde er waarschijnlijk een overdiagnose aan comorbiditeit door verschillende malen dezelfde diagnose te registreren in het EMD, bijvoorbeeld telkens als een patiënt op controle komt voor COPD. In feite is dit het probleem van coderen en registreren van zorgepisodes, wat in lang niet alle EMD's mogelijk is. Daar tegenover gebeurde er waarschijnlijk een onderregistratie van bepaalde comorbiditeiten. We vermoeden hierbij dat hypertensie onderschat werd omdat hypertensie als zodanig minder in het EMD wordt inbracht als diagnose, maar eerder de bloeddrukwaarde in een veld voor parameters.

Om deze redenen werd een herberekening gemaakt en werden alle dubbele maligniteiten en comorbiditeiten geschrapt. Op deze manier kregen we dan voor de 6.146 unieke patiënten een totaal aantal maligniteiten van 7.149 (gemiddeld 1,16 per patiënt) en 7.690 comorbiditeiten (gemiddeld 1,25 per patiënt). Van deze patiënten heeft ongeveer 40% geen geregistreerd comorbiditeit uit de geselecteerde chronische ziekten.

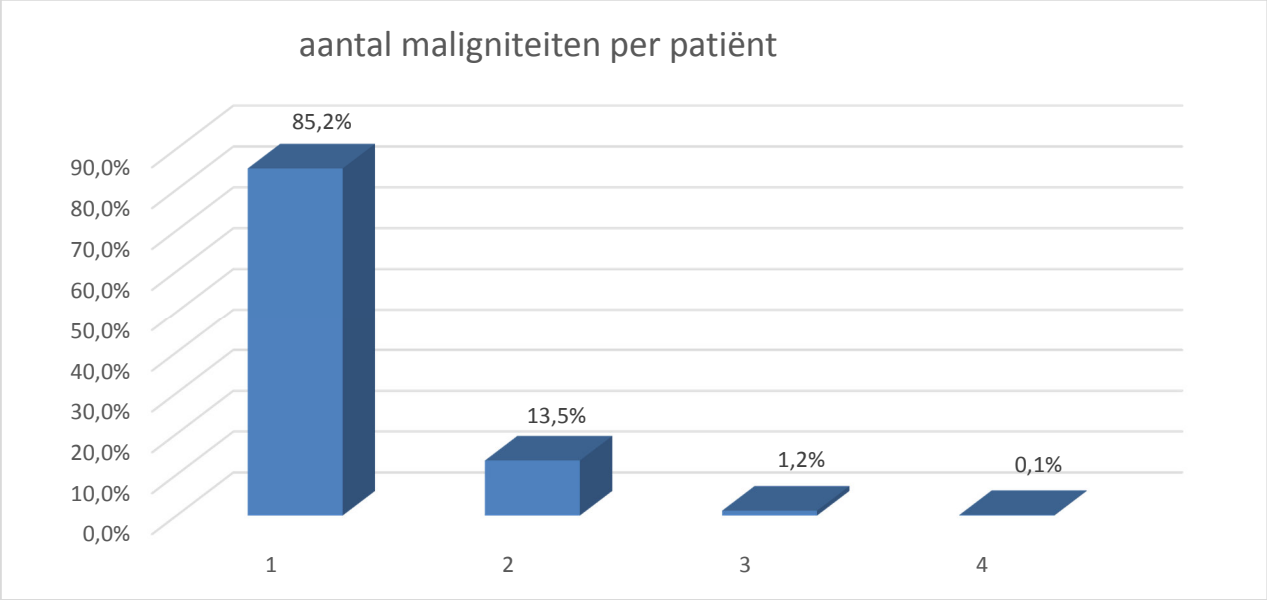
De verdeling van de comorbiditeiten en het aantal maligniteiten is weergegeven in volgende figuren.

Figuur 3. Prevalentie van de geselecteerde comorbiditeiten



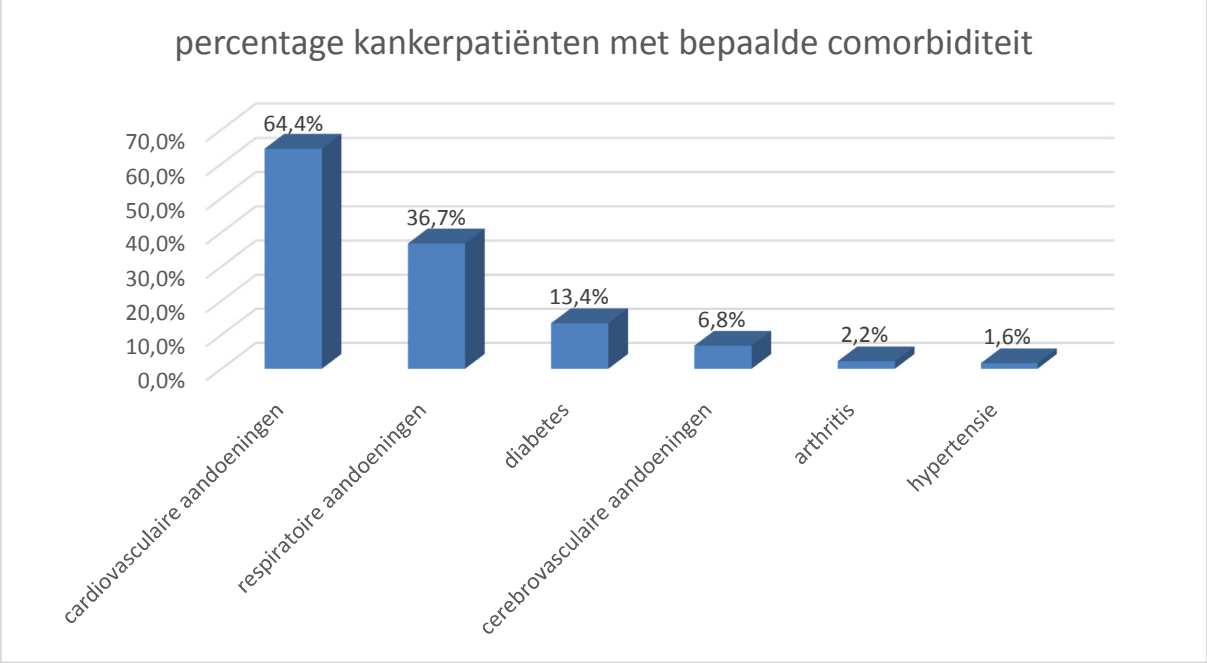
We zien dat een groot deel van de maligniteiten (26%) een onbekende primaire lokalisatie heeft. Dit heeft waarschijnlijk voor een deel te maken met de registratie. Een onbekende primaire lokalisatie zou er ook kunnen op wijzen dat het maligne proces reeds in een laat stadium ontdekt wordt. Men zou kunnen verwachten dat deze patiënten ook een slechtere prognose hebben.

Figuur 4. Aantal maligniteiten per patiënt



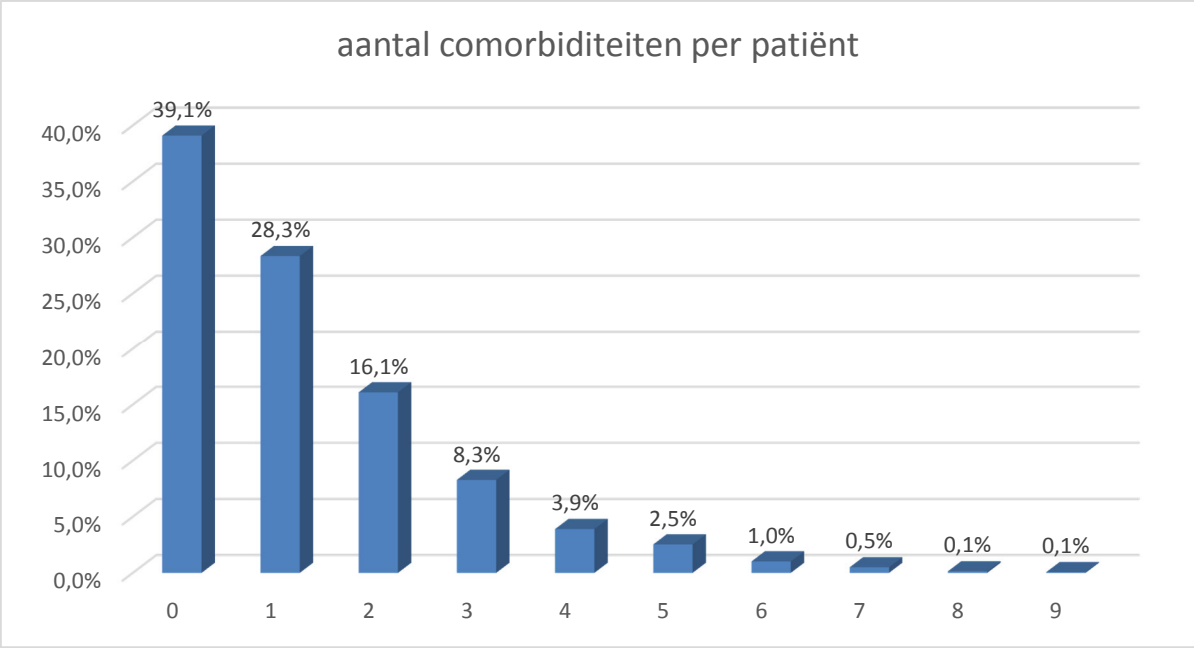
Meer dan 85% van de kankerpatiënten werd geconfronteerd met 1 maligniteit. Iets meer dan 1 op tien wordt met een tweede primaire maligniteit geconfronteerd. Enkele procenten worden geconfronteerd met meer dan 2 maligniteiten.

Figuur 5. Percentage kankerpatiënten met een bepaalde comorbiditeit.



Dit zijn gemiddelde percentages van comorbiditeit bij kankerpatiënten. Sommige patiënten, voornamelijk diegene met meerdere risicofactoren, hebben bijvoorbeeld meer dan één cardiovasculaire aandoening. Cardiovasculaire aandoeningen komen het meest voor, daarna respiratoire aandoeningen. Diabetes komt voor bij 13,4% voor. Cerebrovasculaire aandoeningen bij 6,8%. Volgens de laatste Belgische cijfers, afkomstig uit de Gezondheidsenquête 2008, komt beroerte (hersenbloeding en hersentrombose) voor bij 3,1 % van de 65-plussers, tot 4,1% bij 75-plussers.[59] De gezondheidsenquête is een cross-sectionele epidemiologische studie in de algemene bevolking, gebaseerd op een combinatie van een vragenlijst die afgenomen wordt door een interviewer en een zelf in te vullen vragenlijst.

Figuur 6. Aantal comorbiditeiten per patiënt



Over alle kankerpatiënten uit de database bekeken heeft ongeveer 40 % geen comorbiditeit. Ongeveer 28 procent van de kankerpatiënten heeft 1 comorbiditeit, 16% heeft 2 comorbiditeiten en 8% drie comorbiditeiten. Bijna 4% heeft vier comorbiditeiten en enkele procenten hebben meer dan 4 comorbiditeiten.

C. Resultaten database opleidingspraktijk

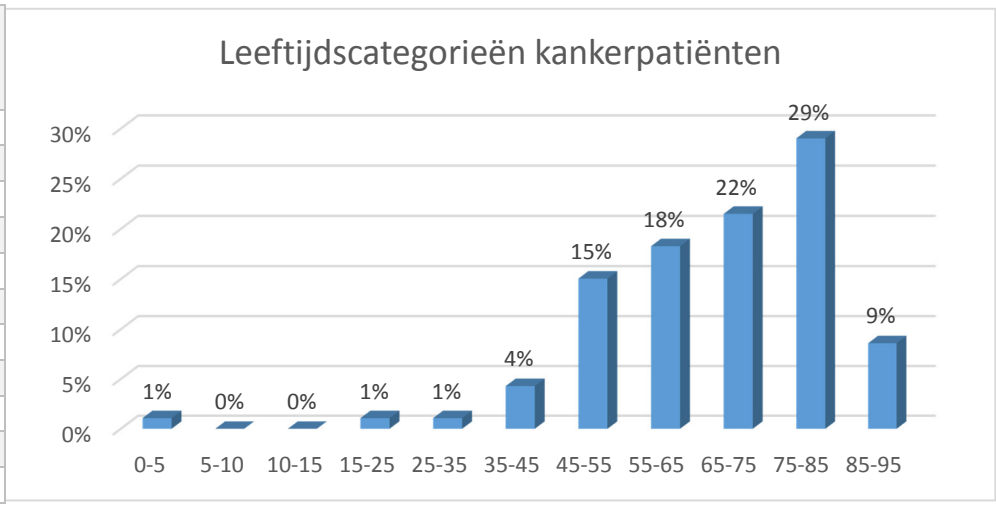
Na de dataverzameling werd uiteindelijk een database met 93 patiënten verkregen. Deze 93 patiënten zijn alle patiënten die ooit kanker gehad hebben of actueel kanker hebben, en die als actieve patiënt in de praktijk geregistreerd staan. De kenmerken van de praktijk, op basis van het individueel activiteitenverslag 2011 van de profielencommissie 'Algemeen geneeskundigen', zijn de volgende: 1937 patiënten waarvan 50,2 % vrouwen en 49,8 % mannen. Een percentage van 14,1 patiënten van 65 jaar of ouder, wat tussen P5 en P25 ligt in vergelijking met andere praktijken. Een percentage van 18,1% patiënten met een maximumfactuur, wat tussen de P25 en P50 ligt. En een percentage van 89% patiënten zonder voorkeurregeling, wat tussen de P75 en P95 ligt. Samengevat is dit dus een relatief jong patiënteel, met een beperkt aandeel mensen met een lagere sociaaleconomische status (SES). De prevalentie van kanker in de praktijk is 4,8%. Als we enkel kijken naar de maligniteiten zonder de huidkankers die geen melanoom zijn, dan is dit 4,3%.

Het gaat hier om een relatief kleine groep patiënten, en de ontleding van deze gegevens wil dan ook vooral de problematiek van comorbiditeit bij kankerpatiënten in de eerste lijn concreet maken op praktijkniveau. Er wordt gekeken naar tendensen in de praktijkgegevens en deze worden vergeleken met de beschikbare literatuur.

Tabel 6. Leeftijdsverdeling van de kankerpatiënten in de praktijk

Leeftijds-categorie (jaar)	**Aantal patiënten**
0-5	1
5-10	0
5-15	0
15-25	1
25-35	1
35-45	4
45-55	14
55-65	17
65-75	20
75-85	27
85-95	8

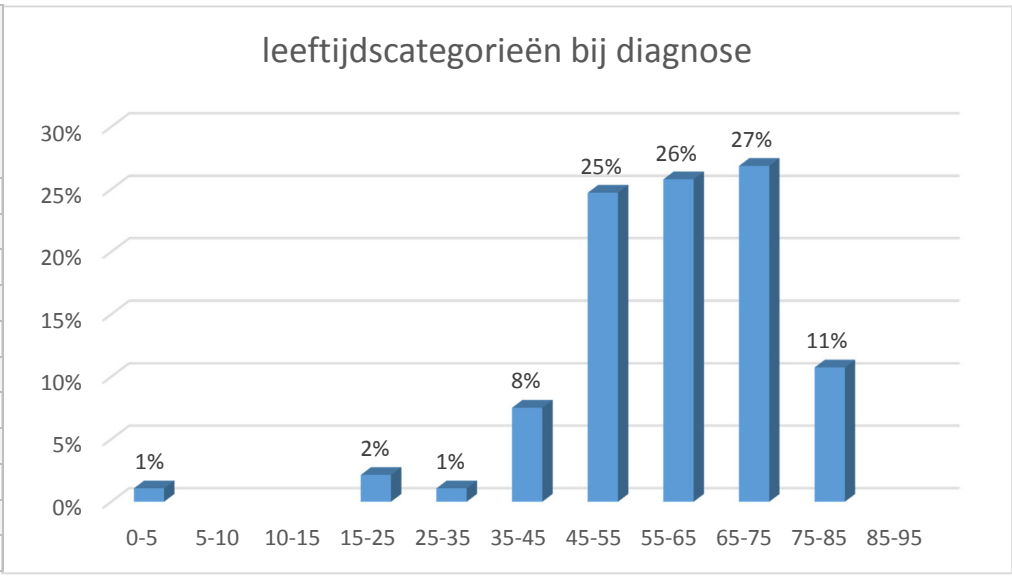
Figuur 7. Leeftijdscategorieën kankerpatiënten



Tabel 7. Leeftijdsverdeling op het moment van de kankerdiagnose

Leeftijds-categorie bij diagnose (jaar)	Aantal patiënten
0-5	1
5-10	/
10-15	/
15-25	2
25-35	1
35-45	7
45-55	23
55-65	24
65-75	25
75-85	10
85-95	/

Figuur 8. Leeftijdscategorieën bij diagnose



De gemiddelde leeftijd van de kankerpatiënten in de praktijk is 66,4 jaar. De gemiddelde leeftijd bij diagnose is 59 jaar. De gemiddelde duur van de kankerepisodes, dus vanaf de diagnose tot heden, is 8,7 jaar.

In onze praktijk zien we 1 patiënt onder de 18 jaar geconfronteerd met kanker. De prevalentie van kanker blijft gelukkig laag, ongeveer 1%, tot de leeftijdscategorie van 35-45 jaar. Vanaf dan merken we een toename van enkele procenten. Vanaf de leeftijdscategorie 45-55 jaar is er een grote toename in het aantal kankerpatiënten. In de leeftijdscategorieën 45-55, 55-65 en 65-75 jaar zien we ongeveer eenzelfde aantal nieuwe diagnosen, ongeveer 25%. De prevalentie neemt hierdoor toe naarmate de leeftijd vordert, tot ongeveer 30% in de leeftijdscategorie 75-85 jaar.

In de literatuur zien we ook dat kanker voornamelijk oudere personen treft. Op het moment van de diagnose is 65% van de vrouwen en 76% van de mannen 60 jaar of ouder. Toch werden er in 2011 in België ook 322 kinderen met een nieuwe diagnose van kanker geconfronteerd. Dat is minder dan 1% van alle kankergevallen.

Tabel 8. Soorten primaire kanker

Maligniteit	**Aantal**
Borst	27
Prostaat	17
Huid	19
Maligne melanoom	*8*
Basocellulair carcinoom	*6*
Spinocellulair carcinoom	*4*
Adenocarcinoom	*1*
Darm	14
Endometrium	7
Blaas	4
Lymfoom	4
Nier	3
Leukemie	2
Ovarium	2
Long	2
Schildklier	1
Liposarcoom	1
CZS	1
Ureter	1

Er zijn 93 patiënten (4,8%) in de praktijk die kanker hebben of een voorgeschiedenis van kanker hebben. Als we alle huidkankers die geen melanoom zijn hier uit schrappen zijn er 85 patiënten (4,3%) met kanker of kanker in de voorgeschiedenis.

12 op 93 kankerpatiënten (12,9%) werd geconfronteerd met 2 unieke maligniteiten (dus geen metastasen). Wanneer we alle huidkankers uitgezonderd melanomen hier niet bij rekenen zien we dat 8 op de 85 patiënten (9,4%) geconfronteerd wordt met 2 maligniteiten. Twee patiënten met borst en endometriumcarcinoom, 1 patiënt met borstcarcinoom en nierkanker, 1 patiënt met mammacarcinoom en maligne melanoom, 1 patiënt met endometriumcarcinoom en nierkanker, 1 patiënt met coloncarcinoom en prostaatkanker, 1 patiënt met CLL en prostaatcarcinoom, 1 patiënt met een uretertumor en een blaastumor. Van de huidkankers zijn er 14 patiënten met huidkanker als enige diagnose.

Tabel 9. Gemiddelde actuele leeftijd per kankerdiagnose

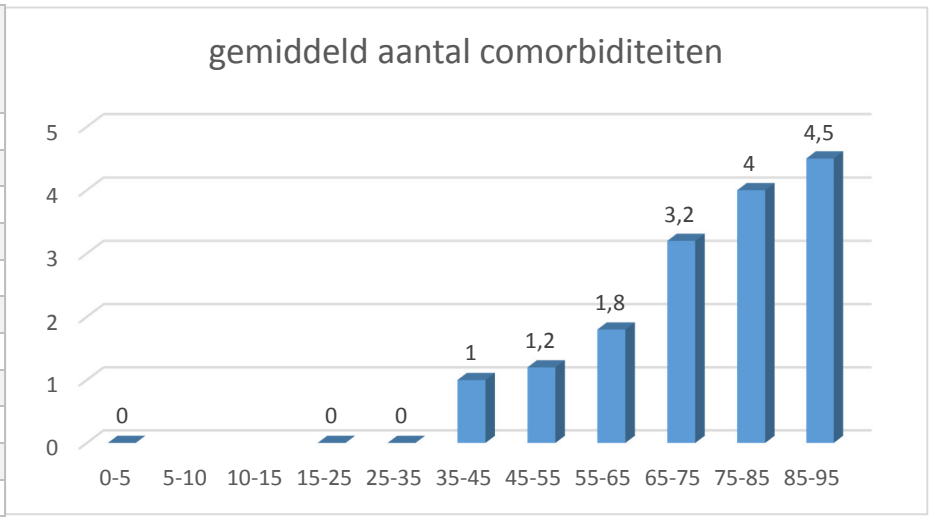
Maligniteit (aantal patiënten)	**Gemiddelde leeftijd (jaar)**
Borst (27)	64,9
Huid (19, waarvan 14 uitsluitend huidkanker)	63,8
Maligne melanoom (8)	*52,7*
Basocellulair carcinoom (6)	*71,2*
Spinocellulair carcinoom (4)	*79,5*
Adenocarcinoom (1)	*67*
Prostaat (17)	77,9
Darm (14)	71,8
Endometrium (7)	69,7
Blaas (4)	77,5
Lymfoom (4)	54,0
Nier (2)	61,5
Leukemie (2)	72,5
Ovarium (2)	57,0
Long (2)	78,0
Schildklier (1)	37,0
Liposarcoom (1)	53,0
CZS (1)	4,0
Ureter (1)	75,0

Het gemiddeld aantal comorbiditeiten bij de kankerpatiënten in de praktijk is 2,8. De kankerpatiënten in de leeftijdscategorie van 35-54 jaar hebben gemiddeld 1 comorbiditeit naast hun kanker. Vanaf deze leeftijd blijft het aantal comorbiditeiten stijgen tot gemiddeld 4,5 in de leeftijdscategorie van 85 tot 95 jaar. De correlatie tussen de leeftijd en het aantal comorbiditeiten is statistisch significant ($p < 0,05$).

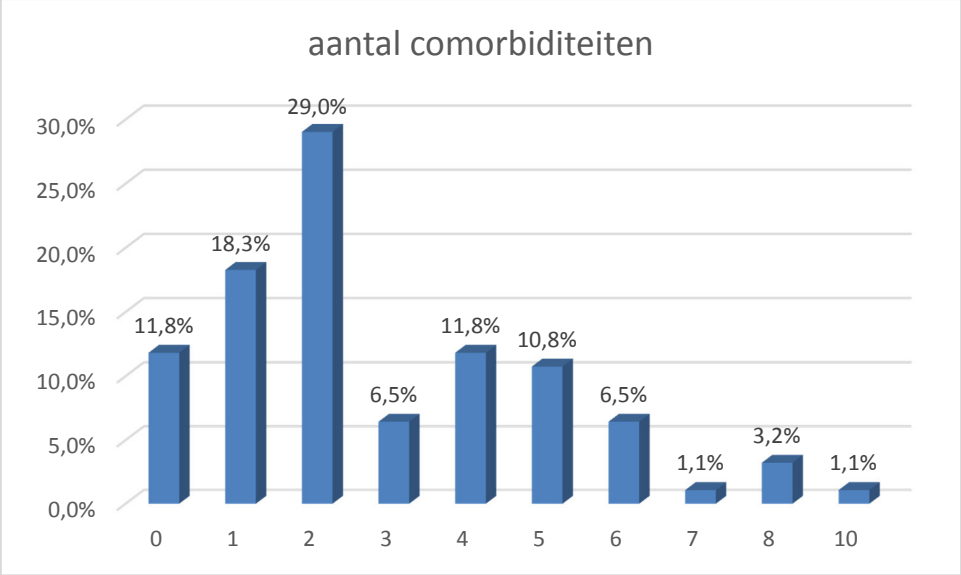
Tabel 10. Gemiddeld aantal comorbiditeiten per leeftijdscategorie.

Leeftijds-categorie	**Gemiddeld aantal comorbiditeiten**
0-5	0
5-10	/
10-15	/
15-25	0
25-35	0
35-45	1,0
45-55	1,2
55-65	1,8
65-75	3,2
75-85	4,0
85-95	4,5

Figuur 9. Gemiddeld aantal comorbiditeiten



Figuur 10. Aantal comorbiditeiten per patiënt.



Ongeveer tien procent van de kankerpatiënten in de praktijk heeft geen geregistreerde comorbiditeit. Ongeveer 20% heeft één comorbiditeit, en ongeveer een derde heeft twee comorbiditeiten.

Tabel 11. Soorten comorbiditeiten

Comorbiditeit bij kankerpatiënten in de praktijk (n=93)	**Aantal (percentage)**
Hypertensie	35 (38%)
Diabetes	20 (22%)
Artrose, cervicalgie, dorsalgie, lumbalgie, cervicocraniaal syndroom	12 (13%)
Hypercholesterolemie	12 (13%)
AMI, coronaire lijden	9 (10%)
Jicht	9 (10%)
VKF	7 (8%)
Vaatlijden	7 (8%)
Hypothyroïdie	6 (6%)
Refluxoesophagitis, GORD	5 (5%)
CVA	5 (5%)
Hyperthyroïdie, depressie, cataract, diverticulose/diverticulitis	Elk 3 (elk 3%)
Angor pectoris, hartfalen, TIA, stollingsstoornis, mentale retardatie, longembool, reumatoïde artritis, claudicatio intermittens, polymyalgia rheumatic, dementie	Elk 2 (elk 2%)
Ziekte van Bechterew, spondylitis ankylosans, sterilisatie, lymfe-oedeem, parese, seniele maculadegeneratie, ziekte van Crohn, colitis ulcerosa, whiplash syndroom, ethylisme, nefrolithiase, ritmestoornissen, sinusitis, epilepsie, hypotensie, monoclonale gammopathie, indeukingsfractuur	Elk 1 (elk 1%)

*De gemiddelde leeftijd van de groep kankerpatiënten in de praktijk was 66,4 jaar.

Tabel 12. Gemiddeld aantal comorbiditeiten per kankerdiagnose

Maligniteit (aantal patiënten)	**Gemiddelde leeftijd (jaar)**
Long (2)	78,0
Prostaat (17)	77,9
Blaas (4)	77,5
Ureter (1)	75,0
Leukemie (2)	72,5
Darm (14)	71,8
Endometrium (7)	69,7
Borst (27)	64,9
Huid (19)	63,8
Maligne melanoom (8)	*52,7*
Nier (2)	61,5
Ovarium (2)	57,0
Lymfoom (4)	54,0
Liposarcoom (1)	53,0
Schildklier (1)	37,0
CZS (1)	4,0

Maligniteit (aantal patiënten)	**Gemiddeld aantal comorbiditeiten**
Long (2)	7
Nier (2)	6
Leukemie (2)	5
Ureter (1)	5
Prostaat (17)	3,5
Darm (14)	3,4
Blaas (4)	3,3
Borst (27)	2,6
Ovarium (2)	2,5
Endometrium (7)	2
Lymfoom (4)	2
Huid (19)	1,7
Maligne melanoom (8)	*0,9*
Schildklier (1)	1
Liposarcoom (1)	1
CZS (1)	0

Als we het aantal comorbiditeiten per maligniteit bekijken, dan zien we dat de leeftijd in grote lijnen de gemeenschappelijke factor is. Hoe hoger de gemiddelde leeftijd per maligniteit, hoe meer comorbiditeiten.

Bij de beschouwing van het optreden van de comorbiditeit ten opzichte van de diagnose van de kanker kon er gebruik gemaakt worden van in totaal 173 gedateerde comorbiditeiten op 93 kankerpatiënten. Van deze comorbiditeiten werd voor 37% de diagnose gesteld vóór de kankerdiagnose. 14% van de comorbiditeiten werd tijdens hetzelfde jaar of het jaar erna gesteld. Ten slotte werd 49% na deze periode gesteld.

Tabel 13. Periode van diagnose comorbiditeit ten opzichte van kankerdiagnose

Periode van diagnose comorbiditeit ten opzichte van kankerdiagnose	**Aantal (percentage)**
VOOR	64 (37%)
TIJDENS (zelfde jaar en jaar er na)	25 (14%)
NA	84 (49%)

Tabel 14. Fase van het kankertraject waarin de patiënten zich actueel bevinden

Fase van kankertraject	**Aantal (percentage)**
Curatief	80 (86%)
Niet-genezen	11 (12%)
Palliatief	2 (2%)

Wanneer we de diabetespatiënten apart bekijken zien we dat er op 93 kankerpatiënten er 20 (22%) diabetes hebben. In de totale praktijk van 1937 patiënten zijn er 130 (6,7%) diabetespatiënten. Dit betekent dat in de praktijk de kans dat een persoon met kanker in de voorgeschiedenis diabetes heeft meer dan drie maal zo groot is dan voor een persoon zonder kanker. Deze gegevens zijn evenwel niet gecorrigeerd voor andere factoren. Zo is de gemiddelde leeftijd in de praktijk natuurlijk lager dan de gemiddelde leeftijd van de kankerpatiënten. In de Intego-studie waarbij de relatie tussen diabetes, antihyperglycemische therapie, en kanker werd onderzocht zien we dat de hazard ratio 2,21 (95% CI = 1,79 – 2,51) is. Gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht en gewicht is dit 1,84 (95% CI = 1,51-2,24).[11]

De gemiddelde leeftijd van de kankerpatiënten met diabetes is 72,2 jaar, van de diabeten in de praktijk is dit 69,6 jaar, en over alle kankerpatiënten in de praktijk is dit 66,4 jaar.

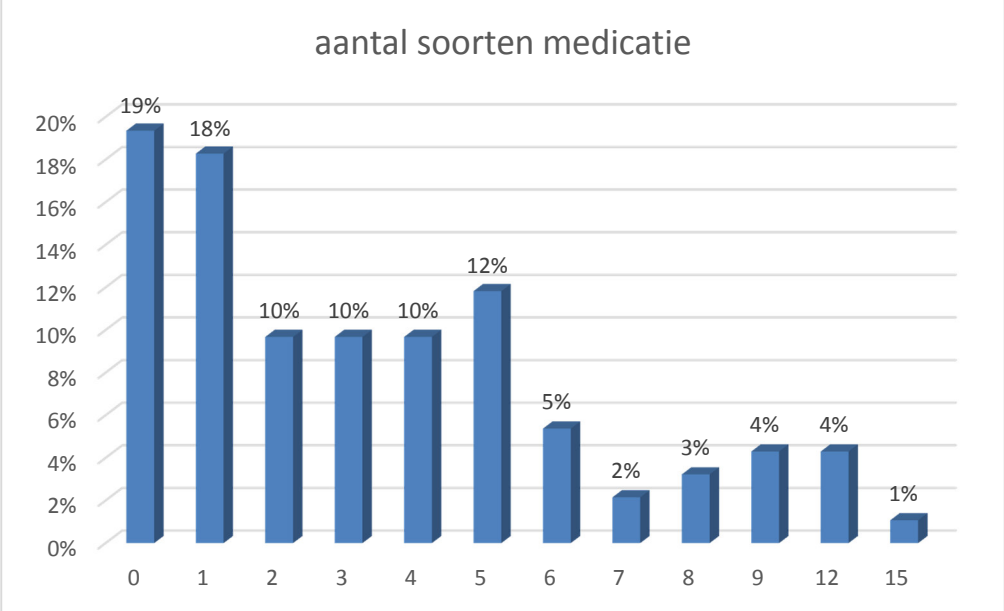
In de praktijk zijn er 130 diabeten, waarvan er 20 (15%) kanker hebben. In hetzelfde Intego-onderzoek, ook een algemene eerstelijnspopulatie, is dit 22%.[11]

In de praktijk zijn er op 1937 patiënten 130 (6,7%) diabeten. In de Intego-database (gemiddelde leeftijd 77,7 jaar) was dit 13,4%. In België heeft gemiddeld ongeveer 3,4% van de totale bevolking diabetes. Bij de 65-plussers was dit 10,7%.[59] De gemiddelde leeftijd in België was 40,7 jaar in 2008.[58]

Tabel 15. Aantal soorten medicatie per patiënt

Aantal soorten medicatie	Aantal patiënten
0	18
1	17
2	9
3	9
4	9
5	11
6	5
7	2
8	3
9	4
12	4
15	1
?	1

Figuur 11. Percentage van patiënten per aantal soorten medicatie



Ongeveer 20% van de patiënten neemt geen chronische medicatie. Ongeveer een even groot deel neemt 1 soort medicatie. Ongeveer telkens 10% neemt 2, 3, 4 of 5 soorten medicatie. Ongeveer 15% van de patiënten neemt meer dan vijf soorten medicatie. Bij statistische analyse van de gegevens ziet men een statistisch significante correlatie tussen het aantal comorbiditeiten en het aantal soorten medicatie. Ook tussen de leeftijd en het aantal soorten medicatie zien we een correlatie. Daarnaast is er ook een statistisch significante correlatie tussen de leeftijd en het aantal comorbiditeiten. De leeftijd kan hier dus de bepalende factor zijn.

IV. Discussie

Literatuurstudie

De literatuurstudie toont ons dat door een toenemende prevalentie van kanker en een toenemende overleving van kankerpatiënten, er een almaar grotere groep patiënten is met kanker in de voorgeschiedenis. 'Kankeroverleverschap' wordt een belangrijke fase in het verhaal van de kankerpatiënt. Kanker en zijn behandeling hebben zowel vroege als late gevolgen voor de gezondheid van de patiënt. Hoe ouder die patiënt wordt, hoe groter de kans dat hij lijdt aan één of meerdere chronische aandoeningen. Comorbiditeiten kunnen interageren met kanker door gedeelde pathofysiologische mechanismen en risicofactoren. Comorbiditeit beïnvloedt op verschillende manieren de maligniteit, en omgekeerd heeft ook de kanker een invloed op de comorbiditeit. Ze hebben een invloed op onder andere het risico, de detectie, de evolutie, de behandeling en de prognose. Een complex samenspel van kanker, comorbiditeit en andere patiëntgebonden factoren beïnvloeden uiteindelijk de kwaliteit van leven en de overleving.

Comorbiditeit zorgt er voor dat bepaalde patiënten minder kans hebben op preventieve kankeronderzoeken, en dat zo de diagnose soms onterecht uitgesteld wordt. Verklaringen hiervoor waren tijdsgebrek tijdens de consultaties omwille van de chronische aandoening, de perceptie van een verminderde levensverwachting (zowel door de arts als de patiënt), en socioculturele barrières tegenover gezondheidseducatie. Sommige kankerpatiënten krijgen dus omwille van de aanwezigheid van comorbiditeiten niet de juiste zorg. Hierdoor stijgt hun mortaliteitsrisico.

Kankerpatiënten die naast hun kwaadaardige aandoening ook nog een chronische ziekte hebben, worden geconfronteerd met een extra grote ziektelast en zorgbehoefte. Bij kankerpatiënten die thuiszorg nodig hebben, ziet men dat een groot deel van hen één of meer comorbiditeiten heeft.

Patiënten bij wie de follow-up verzorgd wordt door de huisarts, hebben meer kans om algemene medische en preventieve zorgen te krijgen, maar minder kans op kankerspecifieke zorg. Een interdisciplinaire benadering met de huisarts als spilfiguur van de zorg lijkt de beste manier om aan deze problematiek tegemoet te komen.

Zowel patiënten als huisartsen benadrukken dat ze contact willen houden tijdens de periode van kankerzorg. Voor patiënten zijn de zorg voor hun chronische aandoeningen, het opvangen van acute problemen, uitleg over de kankerzorg, en algemene ondersteuning tijdens de therapie, belangrijke argumenten hiervoor. Voor huisartsen primeert de zorg voor neveneffecten van de kankertherapie, follow-up voor herval, zorg voor niet-kankergerelateerde problemen, en coördinatie van de zorg.

Richtlijnen zijn een belangrijke tool om kwaliteitsbevordering te implementeren. Primordiaal zijn richtlijnen voor de zorg van kankerpatiënten die de primaire behandeling achter de rug hebben, een individueel nazorgplan voor elke patiënt, een goede communicatie tussen specialist en huisarts, en continuïteit in de zorg.

Intego

De cijfers van Intego bevestigen ons dat comorbiditeit bij kankerpatiënten een reëel gegeven is.

Diabetes komt bij 13,4 % van de kankerpatiënten in de Intego-database voor. Dit ligt in de lijn van wat in de literatuur vermeld wordt, en is dus een hoger cijfer dan bij patiënten zonder kanker in de voorgeschiedenis. Bij de 65-plussers in België is dit gemiddeld 10,7%.

We merken dat 14,8% van de kankerpatiënten in de Intego-database werd geconfronteerd met meer dan één maligniteit. Eén van de gevolgen van het toenemende aantal mensen met kanker in de voorgeschiedenis is een groter risico om een tweede primaire maligniteit te ontwikkelen (dus niet een recidief of uitzaaiing van de eerste primaire kanker). Wanneer men het risico op een tweede primaire maligniteit vergelijkt met het risico dat gelijkaardige patiënten in de algemene populatie hebben op een eerste primaire kanker, dan ziet men dat dit risico groter is.[57]

De registratie dient nog verder geoptimaliseerd te worden en de analyse nog verder gevoerd teneinde nog meer patronen en linken te vinden tussen maligniteit, comorbiditeit en andere patiëntgebonden factoren. Een meer uitgebreide analyse van de gegevens valt evenwel buiten het bestek van deze masterproef. Aparte analyses volgens geslacht en leeftijd zullen een ander licht werpen op bepaalde cijfers. Het BMI kan een bepalende factor of gedeelde risicofactor zijn voor sommige aandoeningen.

Praktijk

Ook in de gegevens verzameld uit de praktijk zien we dat comorbiditeit bij kankerpatiënten in de huisartspraktijk niet kan verwaarloosd worden. Vooral bij oudere patiënten zien we dat het aantal chronische aandoeningen dat een patiënt heeft naast zijn maligniteit snel toeneemt.

De prevalentie van comorbiditeit bij kankerpatiënten is moeilijk te vergelijken met gegevens uit de literatuur, en ook in de literatuur is het moeilijk om gegevens onderling te vergelijken, omwille van de grote verscheidenheid in studies. Ten eerste worden veel verschillende definities gebruikt. Comorbiditeit kan op verschillende manieren gedefinieerd worden, er worden verschillende selecties van comorbiditeiten gebruikt, en daarnaast maakt men ook gebruik van verschillende scoresystemen om patiënten met comorbiditeit in te delen. Daarnaast kan ook de populatie van kankerpatiënten op verschillende manieren afgebakend worden. Anderzijds is ook de manier waarop naar de studiepopulatie gekeken wordt erg verschillend. Er worden berekeningen gemaakt per 1000 persoonsjaren, per normpraktijk, per soort kanker, etc.

Hoewel longcarcinoom voor vrouwen en mannen de derde en tweede meest voorkomende kanker is, zien we dit niet weerspiegeld in deze cijfers. De meest plausibele verklaring hiervoor is dat de prognose van longcarcinoom meestal infaust is en de overleving na diagnose bijgevolg kort. Daarom zal een huisarts tegelijkertijd weinig patiënten met longcarcinoom hebben, niettegenstaande dit vaak voorkomt. Omgekeerd zien we dat voor kankers waarvan de overleving beter is, zoals prostaatkanker, darmkanker en borstkanker, de prevalentie hoger is.

Volgens de gezondheidsenquête 2008 blijkt dat 9% van de bevolking van 15 jaar en ouder lijdt aan symptomen die de aanwezigheid van een depressief probleem doen vermoeden.[59] Volgens de cijfers van de praktijk kampt slechts 3% van de kankerpatiënten met een depressie. Onderdiagnose van depressie is een fenomeen dat beschreven is bij kankerpatiënten.[18] Anderzijds moeten we deze bevindingen ook relativeren, depressieve symptomen betekenen niet per se een echte depressie. In sommige studies wordt geopperd om bij kankerpatiënten op een andere manier, met andere criteria, de diagnose van depressie te stellen.[68]

Zwaktes en sterktes van het onderzoek

Bij dit onderzoek kunnen we enkele kritische opmerkingen maken. Omwille van het feit dat we de situatie van de praktijk op één bepaald moment bekijken vallen een aantal patiënten met agressieve kankers mogelijks buiten het onderzoek, hoewel zij ook wel degelijk een stuk van de kankergerelateerde zorg door de huisarts uitmaken. Het opzet van het onderzoek was dan ook om een doorsnede te geven van een huisartsenpraktijk, en te tonen hoe de problematiek van comorbiditeit bij kankerpatiënten toch zeer concreet is voor de huisarts. Het BMI van de kankerpatiënten voor de kankerdiagnose werd niet opgenomen in de database. Mogelijkerwijs is dit een gemeenschappelijke risicofactor voor bepaalde comorbiditeiten en maligniteiten.[20] Verder pretenderen we niet om zelf alle kankerdiagnoses en comorbiditeiten correct te hebben weergegeven, al werd dit via handmatig opzoekwerk zo nauwkeurig mogelijk betracht.

De troeven van dit onderzoek mogen echter ook onderstreept worden. De follow-up van kankerpatiënten is een zeer huisartsgericht onderwerp. De huisarts is de spilfiguur van de zorg voor patiënten, en kankerzorg is daar een deel van. De huisarts bekleedt een unieke positie in de zorg voor de patiënt en dit moet dan ook uitgespeeld worden op het domein van zorg voor kankerpatiënten. Als onafhankelijk onderzoeker is het niet de bedoeling om de praktijksituatie te verbloemen, maar eerder pijnpunten bloot te leggen De bedoeling is om het inzicht in de problematiek te verbeteren, en waar mogelijk aanbevelingen te doen voor verder onderzoek en de aanpak van comorbiditeit bij kankerpatiënten. Uiteindelijk hopen we zo op termijn de persoonlijke praktijkvoering en die van collega-huisartsen te kunnen verbeteren. De bedoeling is om te komen tot een holistische zorgverlenging aan (ex-)kankerpatiënten.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Via al het voorgaande komen we tot enkele aanbevelingen voor verder onderzoek:

Het goed in kaart brengen is essentieel om mogelijk oplossingen te formuleren voor een probleem, of om bepaalde zaken te verbeteren. De gegevens uit dit onderzoek tonen aan dat er enerzijds een probleem is met de zorg voor kankeroverlevers met comorbiditeiten, en anderzijds ook opportuniteiten zijn om zorg te verbeteren en om ons extra inzichten te geven in clusters van comorbiditeiten (waaronder maligniteiten) die consequenties kunnen hebben op vlak van preventie of therapie. Een goede registratie van comorbiditeiten is dus essentieel. Dit kan enkel door middel van een performant EMD.

Ook bij patiënten zonder maligniteit is er extra aandacht voor comorbiditeit nodig. Comorbiditeit wordt nog steeds geweerd uit veel onderzoeken, maar zou daarentegen een vast topic moeten zijn in studies. Dit zou de validiteit voor de praktijk moeten verhogen. Een doorgedreven uniforme registratie van comorbiditeiten is een minimale vereiste hiervoor.

Er is meer aandacht nodig voor kankeroverlevers. Zij vormen een specifieke groep in de patiëntenpopulatie van de eerste lijn en hebben nood aan specifieke follow-up.

Er moet verder onderzocht worden wat de factoren zijn die meespelen in het feit dat kankeroverlevers niet altijd de gepaste preventieve zorg krijgen in vergelijking met mensen zonder kanker in de voorgeschiedenis. Een actieplan dient opgesteld te worden om deze ongelijkheid weg te werken.

De positie van de eerste lijn is in dit verhaal een constante. De complexiteit van de materie zorgt er voor dat er een centrale figuur nodig is die aangepaste zorg kan bieden, de zorg kan managen, en de informatie kan registeren en verwerken op een manier die evidence-based is. Opwaardering van de eerste lijn lijkt ons dan ook noodzakelijk om deze taak te kunnen vervullen. Een gedegen en betrouwbaar EMD is ook hiervoor een essentieel instrument.

V. Conclusie

Comorbiditeit bij kankerpatiënten is een reëel probleem in de huisartspraktijk, voornamelijk bij de oudere patiënten. Kankerpatiënten met comorbiditeit hebben veranderde gezondheidsrisico's en algemeen een slechtere prognose. Kankeroverlevers vormen een specifieke groep in de populatie van de eerste lijn die aangepaste zorgen vereisen. De huisarts is de geschikte zorgverlener in het management van de zorg voor patiënten met deze complexiteit van comorbiditeit en kanker. De opgedane kennis bij kankerpatiënten met diabetes doet vermoeden dat nog bij andere (clusters van) ziektes gezondheidswinst te boeken valt. Verder onderzoek is noodzakelijk om betere inzichten te krijgen in deze problematiek. Goede registratie aan de hand van een degelijk EMD is hiervoor essentieel.

VI. Referenties

1. Korevaar, J., Heins, M., Donker, G., Rijken, M. en Schellevis, F. 2013. Oncologie in de huisartsenpraktijk. Huisarts en wetenschap, 56 (1), pp. 6--10.
2. Mukherjee S, Ruiter P, Corver H. De keizer aller ziektes. Amsterdam: De Bezige Bij; 2011.
3. Ogle, K. S., Swanson, G. M., Woods, N. en Azzouz, F. 2000. Cancer and comorbidity. Cancer, 88 (3), pp. 653--663.
4. Geraci, J. M., Escalante, C. P., Freeman, J. L. en Goodwin, J. S. 2005. Comorbid disease and cancer: the need for more relevant conceptual models in health services research. Journal of Clinical Oncology, 23 (30), pp. 7399--7404.
5. Stein, K. D., Syrjala, K. L. en Andrykowski, M. A. 2008. Physical and psychological long-term and late effects of cancer. Cancer, 112 (S11), pp. 2577--2592.
6. Belgian Cancer Registry. Cancer Incidence in Belgium 2008. Brussel; 2011.
7. Belgian Cancer Registry. Cancer Survival in Belgium. Brussel; 2012.
8. Statistics Belgium. Bevolking - Doodsoorzaken 1998-2011. 2014. Statbel.fgov.be Beschikbaar via: http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/bevolking/downloads/bevolking_-_doodsoorzaken.jsp#.U1PaI_l_shs. Geraadpleegd op 12 juni 2013.
9. Stewart B. World cancer report. Lyon: IARC Press; 2014.
10. Bevolkingsonderzoek Dikkedarmkanker. Bevolkingsonderzoek.be. 2014 Beschikbaar via: https://www.bevolkingsonderzoek.be/dikkedarmkanker. Geraadpleegd op 4 maart 2014.
11. Ngwana, G., Aerts, M., Truyers, C., Mathieu, C., Bartholomeeusen, S., Wami, W. and Buntinx, F. 2012. Relation between diabetes, metformin treatment and the occurrence of malignancies in a Belgian primary care setting. Diabetes research and clinical practice, 97 (2), pp. 331—336
12. Lousbergh, D., Buntinx, F., Rummens, J., Op De Beeck, L., V, Br, E., E, J., Dholl, Er, D., Kellen, E., Faes, C., Bruckers, L., Cloes, E. and Others. 2010. Tien jaar kanker in de provincie Limburg (1996-2005): incidenties, trends en voorspellingen.
13. Rowland JH, Hewitt M, Ganz PA. Cancer survivorship: a new challenge in delivering quality cancer care. J Clin Oncol. 2006 Nov 10;24(32):5101-4.
14. Grunfeld E. Cancer survivorship: a challenge for primary care physicians. Br J Gen Pract. 2005 Oct;55(519):741-2
15. Ryckeboer, R. 2010. Neurocognitieve afwijkingen bij patiënten behandeld met chemotherapie ("chemobrain") in de hemato-oncologie. Universiteit Gent.
16. Ganz, P. A. 2001. Late effects of cancer and its treatment. 17 (4), pp. 241--248.
17. Nuver J, Boer H, Bunskoek S, Siesling S, Berendsen A, Gietema J. Late gevolgen van kankerbehandeling: gedeelde zorg. Huisarts en wetenschap. 2013; 56 (7): 342--345.
18. Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding, 2011. Nazorg bij kanker: de rol van de eerste lijn. Amsterdam: KWF.
19. Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. Chronische aandoeningen: incidentie en prevalentie. Zorg-en-gezondheid.be. 2010. Beschikbaar via: http://www.zorg-en-gezondheid.be/Cijfers/Zorgaanbod-en-verlening/Artsen/Chronische-aandoeningen--incidentie-en-prevalentie/. Geraadpleegd op 27/11/2013
20. Extermann M. Interaction between comorbidity and cancer. Cancer Control. 2007 Jan;14(1):13-22

21. Frasci G, Lorusso V, Panza N, Comella P, Nicolella G, Bianco A, De Cataldis G, Iannelli A, Bilancia D, Belli M, Massidda B, Piantedosi F, Comella G, De Lena M. Gemcitabine plus vinorelbine versus vinorelbine alone in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer. J Clin Oncol. 2000 Jul;18(13):2529-36.
22. Satariano WA, Silliman RA. Comorbidity: implications for research and practice in geriatric oncology. Crit Rev Oncol Hematol. 2003 Nov;48(2):239-48.
23. Ukraintseva S, Yashin A. Individual aging and cancer risk: How are they related. Demographic Research. 2003;9(8):163--196.
24. Akushevich I, Kravchenko J, Ukraintseva S, Arbeev K, Kulminski A, Yashin A. Morbidity risks among older adults with pre-existing age-related diseases. Experimental gerontology. 2013; 48 (12): 1395--1401.
25. Chen R, Royce T, Extermann M, Reeve B. Impact of age and comorbidity on treatment and outcomes in elderly cancer patients. 2012;22(4):265--271.
26. Sarfati, D., Hill, S., Blakely, T., Robson, B., Purdie, G., Dennett, E., Cormack, D. and Dew, K. 2009. The effect of comorbidity on the use of adjuvant chemotherapy and survival from colon cancer: a retrospective cohort study. BMC cancer, 9 (1), p. 116.
27. Lindsey, H. 2014. New Focus on Comorbidity Could Improve Cancer Care on Many Levels. Oncology Times, 36 (1), pp. 10--12.
28. Keller B, Potter J. Predictors of mortality in outpatient geriatric evaluation and management clinic patients. Journal of gerontology. 1994;49(6):246--251.
29. Extermann, M., Overcash, J., Lyman, G. H., Parr, J. and Balducci, L. 1998. Comorbidity and functional status are independent in older cancer patients. Journal of Clinical Oncology, 16 (4), pp. 1582--1587.
30. Meyerhardt JA, Catalano PJ, Haller DG, Mayer RJ, Macdonald JS, Benson AB 3rd, Fuchs CS. Impact of diabetes mellitus on outcomes in patients with colon cancer. J Clin Oncol. 2003 Feb 1;21(3):433-40
31. Søgaard M, Thomsen R, Bossen K, Sørensen H, Nørgaard M. The impact of comorbidity on cancer survival: a review. Clinical epidemiology. 2013; 5 (Suppl 1): 3.
32. Yabroff KR, McNeel TS, Waldron WR, Davis WW, Brown ML, Clauser S, Lawrence WF. Health limitations and quality of life associated with cancer and other chronic diseases by phase of care. Med Care. 2007 Jul;45(7):629-37
33. Earle CC, Neville BA. Under use of necessary care among cancer survivors. Cancer. 2004 Oct 15;101(8):1712-9
34. Zelenko Z, Gallagher EJ. Diabetes and Cancer. Endocrinol Metab Clin North Am. 2014 Mar;43(1):167-185
35. Emami Riedmaier A, Fisel P, Nies A, Schaeffeler E, Schwab M. Metformin and cancer: from the old medicine cabinet to pharmacological pitfalls and prospects. Trends in pharmacological sciences. 2013;34(2):126--135.
36. Lipscombe L, Hux J, Booth G. Reduced screening mammography among women with diabetes. Archives of internal medicine. 2005;165(18):2090--2095.
37. Ryckeboer, K. 2013. Sondevoeding via een percutane voedingssonde. Een ontwerp van een brochure voor de familie en omgeving van de patiënt. Arteveldehogeschool Gent.
38. Psarakis, H. M. 2006. Clinical challenges in caring for patients with diabetes and cancer. Diabetes Spectrum, 19 (3), pp. 157--162.
39. Buchs A, Silverman B. Incidence of malignancies in patients with diabetes mellitus and correlation with treatment modalities in a large Israeli health maintenance organization: a historical cohort study.Metabolism. 2011; 60 (10): 1379--1385.

40. Yancik, R., Ganz, P. A., Varricchio, C. G. and Conley, B. 2001. Perspectives on comorbidity and cancer in older patients: approaches to expand the knowledge base. Journal of clinical oncology, 19 (4), pp. 1147--1151.
41. Koroukian S, Murray P, Madigan E. Comorbidity, disability, and geriatric syndromes in elderly cancer patients receiving home health care. Journal of Clinical Oncology. 2006;24(15):2304--2310.
42. Ganz, P. 2007. Cancer survivorship. New York: Springer.
43. McAvoy, B. R. 2007. General practitioners and cancer control. Medical journal of Australia, 187 (2), p. 115.
44. Murray M, Senjem M, Petersen R, Hollman J, Preboske G, Weig, Knopman D, Ferman T, Dickson D, Jack C. Functional impact of white matter hyperintensities in cognitively normal elderly subjects. Archives of neurology. 2010; 67 (11): 1379--1385.
45. Dobie S, Saver B, Wang C, Green P, Baldwin L. Do primary care physicians lose contact with their colorectal cancer patients?. The Journal of the American Board of Family Medicine. 2011; 24 (6): 704--709.
46. Jabaaij L, Van Den Akker M, Schellevis F. Excess of health care use in general practice and of comorbid chronic conditions in cancer patients compared to controls. BMC family practice. 2012; 13 (1): 60.
47. Holtedahl K, Norum J, Anvik T, Richardsen E. Do cancer patients benefit from short-term contact with a general practitioner following cancer treatment? A randomised, controlled study. Supportive care in cancer. 2005; 13 (11): 949--956.
48. Anvik T, Holtedahl K, Mikalsen H. When patients have cancer, they stop seeing me--the role of the general practitioner in early follow-up of patients with cancer--a qualitative study. BMC Fam Pract. 2006; 7: 19.
49. Oeffinger K, McCabe M. Models for delivering survivorship care. Journal of Clinical Oncology. 2006;24(32):5117--5124.
50. NHG. Standaard Diagnostiek van mammacarcinoom. www.nhg.org. 2014. Beschikbaar via: https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-diagnostiek-van-mammacarcinoom#Inleiding. Geraadpleegd op 23 februari 2013.
51. Domus Medica. Overzicht van de richtlijnen. www.DomusMedica.be 2008. Beschikbaar via: http://www.domusmedica.be/documentatie/richtlijnen/overzicht.html. Geraadpleegd op 23 februari 2013.
52. NICE. Referral guidelines for suspected cancer. 2014. www.nice.org.uk. Beschikbaar via: http://www.nice.org.uk/CG027. Geraadpleegd op 23 februari 2013.
53. NHG. Reageer op concept NHG-Standpunt Oncologische zorg in de huisartsenpraktijk. Nhg.org. 2014 Beschikbaar via: https://www.nhg.org/actueel/nieuws/reageer-op-concept-nhg-standpunt-oncologische-zorg-de-huisartsenpraktijk. Geraadpleegd op 23 februari 2013.
54. Zitzelsberger L, Grunfeld E, Graham I. Family physicians' perspectives on practice guidelines related to cancer control. BMC family practice. 2004; 5 (1): 25.
55. Ko C, Chaudhry S. The need for a multidisciplinary approach to cancer care. Journal of Surgical Research. 2002;105(1):53--57.
56. Hewitt M, Ganz P. From cancer patient to cancer survivor. 1st ed. Washington, D.C.: National Academies Press; 2006.
57. Piccirillo J, Vlahiotis A, Barrett L, Flood K, Spitznagel E, Steyerberg E. The changing prevalence of comorbidity across the age spectrum. Critical reviews in oncology/hematology. 2008; 67 (2): 124--132.

58. Statistics Belgium. Structuur van de bevolking volgens leeftijd en geslacht: indicatoren per gewest - Statistieken & Analyses. Statbel.fgov.be. 2014. Beschikbaar via: http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/structuur/leeftijdgeslacht/indicatoren/. Geraadpleegd op 11 april 2014.
59. His.wiv-isp.be. Gezondheidsenquête - Volledige_rapporten_2008. Beschikbaar via: https://his.wiv-isp.be/nl/SitePages/Volledige_rapporten_2008.aspx. Geraadpleegd op 15 februari 2014.
60. Christelijke Mutualiteit. Overzicht Codes Gerechtigde. 2014. Beschikbaar via: https://www.cm.be/binaries/Overzicht%20codes_tcm375-102164.pdf. Geraadpleegd op 11 april 2014
61. Collard R, Oude Voshaar R. Frailty; een kwetsbaar begrip. Tijdschrift voor Psychiatrie. 2012;54(1):59.
62. Department of Health, State of New Jersey. Fact Sheet: Explanation of Standardized Incidence Ratios. 2014. Beschikbaar via: http://www.state.nj.us/health/eohs/passaic/pompton_lakes/pompton_lakes_fs_sir.pdf. Geraadpleegd op 9 april 2014.
63. Van Everdingen J, Klazinga N, Pols J. Pinkhof Geneeskundig woordenboek. Bohn Stafleu Van Loghum: Houten ; 1998.
64. RIZIV. Omnio-statuut - RIZIV. Riziv.fgov.be. 2014. Beschikbaar via: http://www.riziv.fgov.be/citizen/nl/medical-cost/santh_4_5.htm. Geraadpleegd op 21 april 2014.
65. van Driel M, Chevalier P. Verklarende woordenlijst, evidence-based medicine. Minerva 2008
66. Zorgenzekerheid.nl. Overeenkomst huisartsenzorg 2014. 2014. Beschikbaar via: http://www.zorgenzekerheid.nl/web/file?uuid=406b36e4-bb1c-4796-93d4-a25b71f4f3cb&owner=67c716a4-feed-4531-926d-68ebd9cc2548&contentid=9206&elementid=323092. Geraadpleegd op 21 april 2014.
67. Mayoclinic.org. Cancer survival rate: A tool to understand your prognosis. 2014 Beschikbaar via: http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cancer/in-depth/cancer/art-20044517. Geraadpleegd op 14 april 2014.
68. Passik S, Dugan W, McDonald M, Rosenfeld B, Theobald D, Edgerton S. Oncologists' recognition of depression in their patients with cancer. Journal of Clinical Oncology. 1998;16(4):1594--1600.
69. Janssen-Heijnen M, Houterman S, Lemmens V, Louwman M, Maas H, Coebergh J. Prognostic impact of increasing age and co-morbidity in cancer patients: a population-based approach. Critical reviews in oncology/hematology. 2005; 55 (3): 231--240.
70. Youlden D, Baade P. The relative risk of second primary cancers in Queensland, Australia: a retrospective cohort study. BMC cancer. 2011;11(1):83.
71. KCE Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, 2012: Position paper: organisatie van zorg voor chronische zieken in België.
72. Aarts M, Lemmens V, Louwman M, Kunst A, Coebergh J. Socioeconomic status and changing inequalities in colorectal cancer? A review of the associations with risk, treatment and outcome. European Journal of Cancer. 2010;46(15):2681--2695.

VII. Bijlages:

A. Verklarende woordenlijst

Code Gerechtigde (CG): De Code Gerechtigde 1 en de Code Gerechtigde 2 omschrijven de rechten en de hoedanigheid die iemand heeft in de ziekteverzekering. Deze codes waarborgen een juiste terugbetaling. Zo geeft een code die eindigt op een 1 (bv. 111/111 of 131/131) recht op de verhoogde tegemoetkoming.[60]

Frailty: een onderliggende kwetsbaarheid voor het optreden van complicaties door 'een afname van de reservecapaciteit van het lichaam'.[61]

Gestandaardiseerde incidentieratio: Verhouding van de geobserveerde incidentie ten opzicht van de verwachte incidentie. Voor deze verwachte incidentie kijkt men naar een grotere referentiepopulatie en corrigeert men voor leeftijdsdistributie. Deze maat kan gebruikt worden om te kijken of het voorkomen van kanker in relatief kleine populaties hoog of laag is.[62, 63]

GMD-plus: benaming voor de preventiemodule in het GMD voor de patiënten van 45 tot 75 jaar Dit is de bespreking en de opvolging van de checklist van de preventiemodule in het kader van het beheer van het GMD. Dit kan één keer per jaar door de huisarts geattesteerd worden tijdens een raadpleging of een bezoek.[64]

Hazard ratio (HR): De hazard ratio is een relatief risico van een uitkomst wanneer de analyse gebeurt met behulp van het Cox regressiemodel, dat toelaat een overlevingscurve te berekenen die rekening houdt met de invloed van co-variabelen en het feit dat niet elke persoon even lang aan het onderzoek heeft deelgenomen. De kans op een uitkomst noemt men een 'hazard' en de 'hazard ratio' is de verhouding van de hazard in de groep met co-variabelen en de groep zonder co-variabelen. Dit is gelijk aan het relatieve risico van een uitkomst op elk tijdstip.[65]

Normatieve praktijk: Deze term wordt gebruikt in Nederland om cijfers te kunnen vergelijken met een gemiddelde praktijk in Nederland. De normatieve praktijk of normpraktijk. In 2014 omvat de normpraktijk 2.350 patiënten en 9.434 consulteenheden per jaar.[66]

Omnio-statuut: Het gaat om een beschermingsmaatregel die het recht op het voorkeurtarief voor geneeskundige verzorging uitbreidt naar de verzekerden uit gezinnen met een laag inkomen. Omnio geeft recht op een betere terugbetaling van geneeskundige verzorging zoals raadplegingen, geneesmiddelen, en hospitalisatiekosten.[64]

Preventie: Tot de primaire preventie behoren interventies of activiteiten die het voorkomen van een ziekte tot doel hebben. De interventies richten zich hierbij op de etiologische factoren van de betreffende ziekte, zoals bijvoorbeeld stoppen met roken ter preventie van longkanker of het vaccineren ter voorkoming van de betreffende infectieziekten. Bij secundaire preventie beoogt men het verloop van een ziekte gunstig te beïnvloeden door vroegtijdige diagnostiek. Een voorbeeld hiervan is screening met behulp van mammografie voor de opsporing van borstkanker. Men spreekt van tertiaire preventie bij activiteiten die zich richten op het verbeteren van de gezondheidstoestand van personen met een (chronische) aandoening door herstel te versnellen of complicaties te voorkomen. Controle van de glycemie en voorlichting aan diabetes patiënten is een voorbeeld van tertiaire preventie.[65]

Relatieve 5-jaarsoverleving: verhouding van de absolute 5-jaarsoverleving in de populatie over de verwachte overleving in een vergelijkbare populatie.[67]

B. Afkortingen

BMI: Body Mass Index

CCI: Charlson Comorbidity Index

CI: confidence interval

CEBAM: Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine

DM: Domus Medica

EMD: elektronisch medisch dossier

GMD: Globaal Medisch Dossier

GMD-plus: Globaal Medisch Dossier-plus

HR: hazard ratio

ICHO: Interuniversitair Centrum voor HuisartsenOpleiding

ICPC: International Classification of Primary Care

Intego: integrated computerized network

KCGG: Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg Gent

NCCS: National Coalition for Cancer Survivorship

NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap

NICE: National Institute for Health and Care Excellence

NSAID: non-steroidal anti-inflammatory drug

QOL: quality of life

RIZIV: Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering

RVV: rechthebbenden van de verhoogde verzekeringstegemoetkoming

SES: sociaaleconomische status

TPN: totale parenterale nutritie

VAZG: Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid

WGO: Wereldgezondheidsorganisatie

C. Overige resultaten

Hieronder vindt u een elaboratie van enkele van de resultaten die buiten het eigenlijke bestek van de masterproef vallen.

Tabel 16: Prevalentie (2008) voor een aantal chronische aandoeningen in Vlaanderen berekend op basis van de jaarlijkse contactgroep van 2008 uit de Intego-database.[19]

Chronische aandoeningen in de Vlaamse bevolking (2008)	**Prevalentie (%)**
Hypertensie	13,4%
Depressie	9,3%
Astma	9,2%
Diabetes	4,9%
Migraine	3,9%
Chronische bronchitis en andere COPD	3,8%
Ischemische hartaandoeningen	3,7%
Chronische enteritis/ colitis ulcerosa	3,2%
Kwaadaardige nieuwvormingen	2,7%
Cerebrovasculaire aandoeningen	2,2%
Reumatoïde arthritis	1,1%
Hartfalen	1,1%
Epilepsie	0,9%
Schizofrenie en andere psychosen	0,7%
Dementie	0,5%
Parkinsonisme	0,4%
Multiple sclerose	0,1%
HIV/AIDS	0,03%

* De gemiddelde leeftijd van de Vlaamse bevolking in 2008 was 41,4 jaar.[58]

Wanneer we onze cijfers uit de praktijk vergelijken met de beschikbare Vlaamse cijfers, dan moeten we zeker rekening houden met het verschil in de gemiddelde leeftijd. Deze was voor de kankerpatiënten in onze praktijk 66,4 jaar. De meest recente cijfers van chronische aandoeningen in Vlaanderen zijn deze van 2008, en toen was de gemiddelde leeftijd van de hele bevolking 41,4 jaar. We kunnen wel enkele tendensen ontwaren en deze vergelijken met de literatuur.

Chronische bronchitis en COPD komen in de algemene Vlaamse bevolking voor met een prevalentie van 3,8%. Bij de kankerpatiënten in de praktijk was er geen enkele patiënt met COPD. Mede gezien het verschil in gemiddelde leeftijd is dit opmerkelijk. De mogelijkheid dat een deel van deze patiënten longkanker ontwikkelt en snel sterft kan dat verschil gedeeltelijk verklaren. Ook sneller sterven aan andere oorzaken dan de kanker kan dat verschil partieel verklaren. Ten slotte kan een gebrekkige registratie ook een oorzaak zijn.

Volgens de gezondheidsenquête 2008 blijkt dat 9% van de bevolking van 15 jaar en ouder lijdt aan symptomen die de aanwezigheid van een depressief probleem doen vermoeden. Volgens de cijfers van de praktijk kampt slechts 3% van de kankerpatiënten met een depressie.[59] Onderdiagnose van depressie is een fenomeen dat beschreven is bij kankerpatiënten.[18] Anderzijds moeten we deze bevindingen ook relativeren, depressieve symptomen betekenen niet per se een echte depressie. In sommige studies wordt geopperd om bij kankerpatiënten op een andere manier de diagnose van kanker te stellen.[68]

In een studie met 27.506 kankerpatiënten die ouder waren dan 18 jaar op het moment van de diagnose werd een onderzoek gedaan naar comorbiditeit. Hiervoor werd de Adult Comorbidity Evaluation-27 (ACE-27) index gebruikt, een scoresysteem dat speciaal ontwikkeld werd voor volwassen kankerpatiënten. De comorbiditeiten worden elk apart gescoord als 'mild', 'matig' of 'ernstig'. Een BMI ≥ 38 wordt gescoord als 'matig'. Daarna wordt een algemene score aan de patiënt toegekend op basis van de meest ernstige ziekte, of wordt gescoord als 'ernstig' indien er twee of meer comorbiditeiten zijn die 'matig' gescoord werden. 'Ernstig' betekent irreversibele schade aan eindorganen. 'Matig' betekent ziekte die therapie vereist om latere morbiditeit en mortaliteit te voorkomen. 'Mild' betekent dat de aandoeningen goed behandeld kunnen worden en er weinig morbiditeit uit resulteert. In dit onderzoek zag men dat ongeveer 35% van de personen geen comorbiditeit had naast hun kanker. Ongeveer 37% viel in de categorie van milde comorbiditeit. Ongeveer 18% had een matige vorm van comorbiditeit. En ten slotte leed ongeveer 10% van de kankerpatiënten aan een ernstige comorbiditeit. Er werd gezien dat hypertensie de meest voorkomende comorbiditeit was (36%). De volgende meest voorkomende comorbiditeiten waren secundaire solide tumoren (12%), respiratoire ziekten (12%), diabetes mellitus (12%), en angor pectoris of coronaire aandoeningen (10%). Bij het interpreteren van de resultaten volgens leeftijdscategorie zag men voor de meeste aandoeningen een verwachte relatie met de leeftijd. Worden de verschillende maligniteiten apart bekeken, dan ziet men dat hypertensie, onafhankelijk van het soort tumor, het meest voorkomt. Voor patiënten met longkanker waren dat logischerwijs respiratoire ziekten (28%). Vrouwen met borstkanker hadden een grotere kans op cardiale comorbiditeit zoals angor pectoris (4%) en myocardinfarct (3%).[57]

In een onderzoek in Nederland bij 1.686 kankerpatiënten werd onderzoek gedaan naar comorbiditeit. De meest voorkomende comorbiditeiten waren hypertensie (26%), hartaandoeningen (23%), voorgaande maligniteiten (20%), COPD (17%) en diabetes mellitus (16%). Cardiovasculaire aandoeningen kwamen meer voor bij vrouwen, en voornamelijk bij patiënten met gastro-intestinale kankers, longkanker, nierkanker, en non-hodgkinlymfoom. COPD kwam vaker voor bij longkankerpatiënten, en bij mannen met oesofageale kanker of blaaskanker. Hierbij is nicotine-abusus hoogst waarschijnlijk de oorzakelijke gedeelde risicofactor. Hypertensie kwam meer voor bij vrouwen met endometriumcarcinoom of nierkanker. Diabetes kwam het meest voor bij oudere patiënten met pancreascarcinoom, cervixcarcinoom en nierkanker.[69]

Het relatieve risico op een tweede primaire kanker werd onderzocht in een studie met 204.962 kankerpatiënten in Australië. Daar zag men voor mannen een gestandaardiseerde incidentieratio van 1,22 (95% CI 1,20 – 1,24) en voor vrouwen een gestandaardiseerde incidentieratio van 1,36 (95% CI 1,33 – 1,39), en dit in elke leeftijdscategorie, over alle tijdsperiodes, en gedurende elk follow-upinterval.

Ongeveer 10% van de tweede primaire maligniteiten werd gediagnosticeerd binnen het jaar na de eerste diagnose, terwijl ongeveer 20% ten minste 10 jaar later gediagnosticeerd werd. De maligniteiten die proportioneel het meest gevolgd werden door een tweede primaire kanker waren melanomen (21,6%), colorectale kanker (12,9%), prostaatkanker (12,7%), en borstkanker (12,6%). Oorzaken van het verhoogde risico op tweede primaire maligniteiten kunnen gedeelde risicofactoren zijn, erfelijke vatbaarheid, of kankertherapie. Bij kankers waarvan de overleving groter is, is de kans op nieuwe maligniteiten ook groter, gezien het risico toeneemt met de leeftijd. Prostaatkanker heeft bijvoorbeeld een lage gestandaardiseerde incidentieratio omdat prostaatkanker als eerste primaire kanker veel voorkomt en omdat de therapie in vele gevallen een radicale verwijdering van de prostaat inhoudt waardoor een tweede primaire prostaatkanker niet mogelijk is. Dit verklaart waarschijnlijk het verschil tussen mannen en vrouwen.[70]

Tabel 17. Rookstatus

Rookstatus	**Aantal (percentage)**
Roker	14 (15%)
Niet-roker	74 (80%)
Nooit gerookt	*65 (70%)*
Ex-roker	*9 (10%)*
Onbekend	5 (5%)

Sinds wanneer de ex-rokers gestopt waren met roken, en of dit voor of na de diagnose van kanker was, kon niet opgemaakt worden uit de gegevens.

In 2008 was 25% van de bevolking van 15 jaar en ouder roker (21% dagelijks roker en 4% occasioneel roker) en 75% niet-roker (22% ex-roker; 54% had nog nooit gerookt of had minder dan 100 sigaretten gerookt tijdens zijn/haar leven).[59]

Tabel 18. Code Gerechtigde van de geïncludeerde patiënten

Code Gerechtigde	**Aantal patiënten**
130/130 Gepensioneerde	30
110/110 Onderworpen aan RSZ-bijdrage	27
131/131 Gepensioneerde met RVV	13
141/141 Weduwe/Weduwnaar met RVV	4
431/461 Gepensioneerde zelfstandige met RVV	4
410/460 Actieve zelfstandige	3
430/460 Gepensioneerde zelfstandige	3
111/111 Onderworpen aan RSZ-bijdrage met RVV	2
121/121 Invalide, gehandicapte met RVV	2
140/140 Weduwe/Weduwnaar	2
120/120 Invalide, gehandicapte	1
410/900 zelfstandige sluit vrijwillig een vrije verzekering af waardoor ze toch gedekt worden voor kleine risico's	1
441/461 Weduw(e)(naar) van een zelfstandige met RVV	1

In de praktijk heeft 28% van de kankerpatiënten een verhoogde tegemoetkoming. Over alle patiënten van de praktijk gezien is dit slechts 11%.

We konden een statistisch significante correlatie aantonen tussen een lagere SES, geschat aan de hand van het al dan niet hebben van een verhoogde tegemoetkoming, en het aantal soorten medicatie. Ook het hebben van een hogere leeftijd correleerde significant met het hebben van een Omnio-statuut.

Als we kijken naar het aantal keren dat een GMD-plus afgesloten wordt, dan zien we dat er 169 patiënten een GMD-plus hebben in de praktijk (8,7%). Op het aantal personen in de praktijk dat in aanmerking komt voor GMD-plus is dat 55,0%. Hun gemiddelde leeftijd is 56 jaar.

Er zijn slecht 8 kankerpatiënten met een GMD-plus. Dit is 8,6% van de kankerpatiënten. De gemiddelde leeftijd van de kankerpatiënten is 66,4 jaar. Van het totaal aantal kankerpatiënten dat in aanmerking komt heeft dus slechts 14,5% een GMD-plus. Hun gemiddelde leeftijd is 62,4 jaar.

Er is slechts 1 patiënt met diabetes die een GMD-plus heeft. Van het totaal aantal diabetespatiënten komt 55,4% in aanmerking voor een GMD-plus. Van het totaal aantal diabetespatiënten dat in aanmerking komt, heeft dus slechts 1,4% een GMD-plus. Hun gemiddelde leeftijd is 63,8 jaar.

Tabel 19. Patiënten die in aanmerking komen voor een GMD-plus

Patiënten die in aanmerking komen voor een GMD-plus	**Gemiddelde leeftijd**	**Percentage met GMD-plus**
Uit de volledige praktijk	56,0 jaar	55,4%
Enkel het oudste deel, met een gemiddelde leeftijd van 63 jaar	*63,0 jaar*	*52,9%*
Bij de kankerpatiënten	62,4 jaar	14,5%
Bij de diabetespatiënten	63,8 jaar	1,4%

In de praktijk heeft 28% van de kankerpatiënten een verhoogde tegemoetkoming tegenover slechts 11% in de totale praktijk. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de gemiddelde kankerpatiënt ouder is dan de gemiddelde patiënt in de praktijk. Anderzijds is er ook de mogelijkheid dat het leiden aan kanker armoede veroorzaakt, of omgekeerd, dat armoede of een lage sociaaleconomische status een risicofactor is voor het ontwikkelen van kanker.[71] In een analyse van verschillende studies met patiënten met colorectale kanker in de Europa, de VS en Canada, zag men dat de behandeling, overleving en mortaliteit allemaal slechtere uitkomsten hadden bij patiënten met een lage SES. Ze kregen minder vaak (neo-)adjuvante therapie (RR van 0,4-0,99), hadden slechtere overlevingskansen (hazard ratio van 1,3-1,8), en hadden algemeen gezien de hoogste kankerspecifieke mortaliteit.[72] De huisarts moet dus aandachtig zijn bij deze extra kwetsbare groep patiënten.

Bij de kankerpatiënten en diabetespatiënten in de praktijk is de dekkingsgraad van GMD-plus dus laag. De oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat de gemiddelde leeftijd van de patiënten die in aanmerking komen hoger is. Een hogere leeftijd zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn van minder GMD-plusdekking. Wanneer we echter kijken naar enkel het oudste deel van de patiënten met een gemiddelde leeftijd van 63 jaar, dit zijn de patiënten vanaf 55 jaar, dan zien we dat nog altijd 52,9% van deze patiënten een GMD-plus heeft.

Ook buiten de preventieve zorg zien we dat (ex-)kankerpatiënten niet altijd de aanbevolen zorgen krijgen. In een onderzoek bij 14.884 patiënten met colorectale kanker en hun gematchte controles werd gekeken of zij al dan niet de aanbevolen zorg kregen voor een uitgebreide reeks van chronische aandoeningen. Patiënten met kanker in de voorgeschiedenis hadden minder kans om deze aanbevolen zorg te krijgen (OR 1,19; 95% CI 1,12-1,27). Wanneer zowel de huisarts als de oncoloog in de follow-up betrokken waren verbeterde deze zorg significant. De kankerdiagnose kan er dus op verschillende manieren voor zorgen dat de aandacht voor niet-kankergerelateerde problemen verminderd wordt. Soms is dit onterecht. Zo zag men in de studie dat patiënten met colorectale kanker minder vaak gepaste follow-up kregen voor hartfalen, voor diabetes, en ook minder preventieve zorgen. Zowel patiëntgerelateerde factoren als artsgerelateerde factoren kunnen hier aan de oorzaak liggen.[33]