

Handleiding voor nazorg en controle van patiënten met dikke darmkanker na hun initiële en in opzet curatieve behandeling.

Handleiding voor Nederlandse huisartsen over de nazorg en controle van patiënten die in opzet curatief behandeld zijn voor een coloncarcinoom zonder afstandsmetastasen, maar inclusief patiënten die met adjuvante chemotherapie zijn behandeld in het geval van lymfkliermetastasen. Deze richtlijn gaat niet over patiënten die behandeld zijn voor een rectumcarcinoom en niet over patiënten met een erfelijke vorm van coloncarcinoom.

Deze richtlijn in van toepassing op patiënten waarbij de postoperatieve poliklinisch controle (meestal ongeveer 3-6 weken postoperatief) heeft plaatsgevonden en waarbij het traject van eventuele adjuvante chemotherapie is afgerond.

Inhoudsopgave

- Samenvatting
- Inleiding
- Achtergronden
 - Epidemiologie
 - Controle (recidief detectie)
 - Controle schema
 - Nazorg
 - Revalidatie en preventie
- Spreekuurcontrole
 - Algemeen
 - Symptomen mogelijk passend bij een recidief/ metastasen
 - Bijwerkingen als gevolg van de operatie
 - Bijwerkingen als gevolg van de adjuvante chemotherapie
- Beleid
 - Symptomen passend bij een recidief
 - CEA bepaling
 - Beeldvorming
 - Behandeling van klachten
 - Preventie en revalidatie
 - Bewegen
 - Stoppen met roken
 - Voeding en gewicht
 - Revalidatie en werk
- Nuttige websites
- Referenties
- Bijlagen

Samenvattingskaart zorg coloncarcinoom na initiële behandeling

In deze richtlijn wordt aandacht besteed aan;

1. de controle, het opsporen en voorkomen van een recidief en;
2. de nazorg, het ondersteunen van de patiënt op fysiek en psychosociaal vlak met als doel het verbeteren van de kwaliteit van leven.

Richtlijnen diagnostiek

Anamnese

Laat de patiënt bij voorkeur ter voorbereiding op het consult de Lastmeter invullen (zie bijlage).

De huisarts vraagt naar:

- Lichamelijke klachten: (buik)pijn, ontlastingspatroon inclusief bloedbijmenging, gewichtsverlies;
- Vermoeidheid (eventueel met de Visueel Analoge Schaal kwantificeren, zie bijlage);
- Specifieke (late) bijwerkingen van de chemotherapie en gevolgen van de operatie (zie hoofdtekst);
- Eetlust (en screening ondervoeding);
- Seksuele functie;
- Emotionele problemen: depressieve gevoelens, angst voor recidief, neerslachtigheid, slecht slapen, piekeren, prikkelbaarheid, concentratieproblemen, existentiële vragen, angst voor de toekomst (gebruik eventueel de CES-D of 4-DKL vragenlijst om te kwantificeren, zie bijlage);
- Sociale problemen: omgang met partner, vrienden, familie, gezin en collega's;
- Praktische problemen: huishouding, zorg kinderen, werk, vervoer (gebruik eventueel de Patiënt Specifieke Klachtenlijst, zie bijlage);
- Leefstijl: gewicht, bewegen, voeding, roken.

Alarmsymptomen (symptomen die kunnen wijzen op een lokaal recidief/metastase)

Algemene klachten:

- gewichtsverlies, vermoeidheid (toenemend zonder andere oorzaak en anders dan te verwachten), anorexie, misselijkheid.

Klachten bij recidief in organen (Nb. meeste metastasen in lever):

- lever: misselijkheid, verminderde eetlust, (vage) buikpijn, icterus, ontkleurde ontlasting en toename buikomvang (ascites);
- longen: dyspnoe, persistent hoesten, slijm met bloed ophoesten;
- buikvlies: toename buikomvang (ascites), (dunne) darm obstructie, pijn;
- darmen (stoma): veranderingen defecatiepatroon, bloed bij ontlasting, krampen;
- rectum: krampen, loze aandrang, bloed bij ontlasting.

Lichamelijk onderzoek:

Lichamelijk onderzoek op routine basis voegt weinig toe.

- Abdomen: gevoeligheid, weerstanden, hepatomegalie, ascites, bolle opgezette buik;
- Litteken: aanwezigheid littekenbreuk, aanwijzingen recidief in litteken;
- Bij vermoeden rectumcarcinoom rectaal toucher;
- Symptoomgericht lichamelijk onderzoek.

Aanvullend onderzoek (controle)

Controle na de initiële behandeling heeft tot doel om lokale recidieven, metastasen in een asymptomatisch (behandelbaar) stadium en metachrone tumoren (2e primaire tumor naderhand in de follow-up gediagnosticeerd) op te sporen. De controles bestaan uit periodieke controles gedurende de eerste 5 jaar na de initiële behandeling. Na deze controles zal nog uitsluitend coloscopie surveillance plaatsvinden. In principe, iedere 3-5 jaar zolang de vitaliteit van de patiënt dit rechtvaardigt.

Op grond van stadiëring worden twee groepen onderscheiden. De eerste groep heeft een vroegcarcinoom met de stadiëring T1N0M0. De tumor beperkt zich hierbij tot de submucosa van de darmwand. De tweede groep betreft alle andere tumoren *zonder* afstandsmetastasen (T1N1-2M0; T2-4N0-2M0).

Tabel 1: Follow-up na curatieve resectie coloncarcinoom met groei beperkt tot de submucosa (T1N0M0).

	Jaar 1	Jaar 2 - 5
Spreekuurcontrole	Iedere 6 maanden	jaarlijks
Lichamelijk onderzoek	Alleen op indicatie	
Coloscopie of: CT-colografie	<i>binnen 3 maanden na operatie als preoperatief colon niet volledig in beeld is geweest.</i> <i>Indien pre-operatief volledig colon in beeld is geweest, dan coloscopie na 1 jaar.</i>	3 jaar na vorige coloscopie en vervolgens na 3-5 jaar afhankelijk van het aantal, de grootte en de lokalisatie van de poliepen

Bij T1N0 stadium wordt afgezien van CEA bepalingen en beeldvorming vanwege de geringe opbrengst.

Tabel 2: Follow-up na curatieve resectie coloncarcinoom met groei buiten de submucosa maar zonder afstandsmetastasen (alle stadia met uitzondering van T1N0).

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4-5
Spreekuurcontrole	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	Jaarlijks
Lichamelijk onderzoek	Alleen op indicatie			
CEA bepaling bloed	ledere 3 maanden	ledere 3 maanden	ledere 3 maanden	ledere 6 maanden
Echo lever (evt. CT abdomen*)	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	Jaarlijks	Jaarlijks
Coloscopie of: CT-colografie	Binnen 3 maanden na operatie als preoperatief colon niet volledig in beeld is geweest. Indien pre-operatief volledig colon in beeld is geweest, dan coloscopie na 1 jaar.			3 jaar na vorige coloscopie en vervolgens na 3-5 jaar afhankelijk van het aantal, de grootte en de lokalisatie van de poliepen

* CT-scan is geïndiceerd indien echografie technisch niet goed uitvoerbaar is (bijv. bij lever steatose), of CT kan worden overwogen bij hoog risico op recidief (T4N+) gezien hogere sensitiviteit.

Bron schema: Landelijke richtlijn colorectaal carcinoom, Oncoline.

Evaluatie

- Symptomen die mogelijk wijzen op recidief: terugverwijzen naar de behandelend chirurg.
- CEA bepaling: normaalwaarde < 5 ug/L (afhankelijk van het laboratorium), bij verhoging:
 - Herhaling binnen 6 weken (let op: bij forse stijging binnen korte tijd is overleg met de behandelend chirurg raadzaam zonder deze herhaling.)
 - CEA blijft stijgen: verwijs met spoed terug naar de behandelend chirurg.
- Beeldvorming: Indien er op echo, dan wel CT scan, aanwijzingen zijn voor metastasen of recidief, wordt de patiënt na overleg met de behandelend chirurg met spoed terugverwezen naar ziekenhuis.

Richtlijnen beleid

Behandeling van klachten

- Diarree (en gastro-intestinale mucositis)
 - Voedingsadviezen: Drink minstens 1,5-2L vocht per dag, ruime zoutinname; >10 gram/ dag (cave contra-indicaties), vermijd grote maaltijden en verdeel het eten over de dag, vermijd vetrijke maaltijden, vermijd grove (onoplosbare) vezels, geen koolzuurhoudende dranken, geen scherpe kruiden of specerijen, stimuleer het gebruik van oplosbare vezels of fijne vezels (groente, zacht fruit, licht

- bruin/volkorenbrood, pasta, rijst en aardappelen), matig het gebruik van koffie, melk, alcohol en zoetstoffen.
- Medicamenteus: overweeg bulkvormers (bijvoorbeeld psylliumvezels) ORS of loperamide.
 - Gasvorming: beperk inname van producten die gasvorming kunnen geven, informeer over eetgedrag dat kan leiden tot extra gasvorming (drinken door een rietje, snel eten, praten tijdens eten, kauwgom, koolzuurhoudende dranken)
 - Pyrosis: zie NHG-standaard Maagklachten.
 - Orale mucositis: oro-dentale hygiëne, mond vochtig houden
 - Colitis/proctitis:
 - Informeer dat opname van vocht en zout bemoeilijkt is, maar dat vertering en opname van voeding normaal verlopen;
 - Voedingsadvies: zie diarree;
 - Medicamenteus: overweeg bulkvormers (bijvoorbeeld psylliumvezels).
 - Vermoeidheid: normaliseer slaap-waak ritme, voldoende lichamelijke activiteit, goede verdeling activiteiten over de dag, bouw rustpunten in, bij aanhoudende vermoeidheid overweeg verwijzing (zie verder hoofdtekst).
 - Hand-voetsyndroom:
 - Voorkom druk, wrijving en heet water;
 - Medicamenteus: vochtinbrengende crème, bij pijn een NSAID, bij erytheem: topicale steroïden; klasse 2 (Triamcinolonacetonide) of 3 (Betamethasondipropionaat) corticosteroïd, bij gevoelige schilferige plaques: crème tegen keratocyten proliferatie, bij blaren en erosie: topicale antibiotica.
 - Polyneuropathie:
 - Medicamenteus: NSAID's, Capsaïcine-crème, antidepressiva, anticonvulsiva.
 - Psychosociale problematiek: aangeraden wordt om gebruik te maken van o.a. de Lastmeter voor het signaleren van o.a. overmatige stress en de CESD-R voor een depressieve stoornis. Voor beide kan ook de in de huisartsenpraktijk meer gangbare 4-DKL vragenlijst worden gebruikt. De behandeling is gericht op de specifieke klachten. Hierbij kan ondersteuning worden gevraagd aan de POH-GGZ of (oncologisch) psycholoog. Zie verder bij vermoeidheid.

Preventie en revalidatie

In de hoofdtekst volgen adviezen, preventieprogramma's en verwijzingen die de huisarts kan inzetten om de patiënt te ondersteunen in zijn revalidatie. Deze maatregelen kunnen ook bijdragen aan de preventie van recidief en een betere kwaliteit van leven voor de patiënt.

Inleiding

Deze informatie is bedoeld als handleiding voor huisartsen die patiënten begeleiden na een in opzet curatieve behandeling van een coloncarcinoom. Er wordt aandacht besteed aan de *controle*, het opsporen en voorkomen van een recidief en de *nazorg*, het ondersteunen van de patiënt op fysiek en psychosociaal vlak met als doel het verbeteren van de kwaliteit van leven door een zo optimaal mogelijke revalidatie. Deze richtlijn betreft patiënten die behandeld zijn wegens een coloncarcinoom en gaat niet over patiënten met een rectumcarcinoom en niet over patiënten met een erfelijke vorm van coloncarcinoom.

Veel patiënten die behandeld zijn voor kanker hebben behoefte aan zorg van een persoonlijke begeleider die hen goed kent. De huisarts kan deze rol goed op zich nemen, omdat hij/zij in staat is om hulp te bieden bij uiteenlopende zorgbehoeftes. Ook zou de huisarts ten opzichte van de specialist beter in staat zijn om psychologische en sociale problemen in kaart te brengen. Dit pleit ervoor om de nazorg en controle door de huisarts te laten uitvoeren.

Deze handleiding richt zich op curatief behandelde patiënten met een coloncarcinoom zonder afstandsmetastasen. Op grond van stadiëring worden twee groepen onderscheiden. De eerste groep heeft een vroegcarcinoom met de stadiëring T1N0M0. De tumor beperkt zich hierbij tot de submucosa van de darmwand. De tweede groep betreft alle andere tumoren zonder afstandsmetastasen (T1N1-2M0; T2-4N0-2M0). Het beleid van deze beide groepen verschilt in type en frequentie van de *controle* onderzoeken. De *nazorg* is voor beide identiek. In deze handleiding wordt de opzet en inhoud van de controles besproken. Het gaat hierbij om periodieke, geprotocolleerde controles. Verder worden veel voorkomende lichamelijke, psychische en sociale problemen die tijdens de nazorg aan het licht kunnen komen besproken. Tot slot is er aandacht voor preventieve zorg.

Achtergronden

Epidemiologie

Het coloncarcinoom ontstaat bijna altijd uit een poliep in de dikke darm die zich maligne ontwikkelt. In 2013 waren in Nederland ruim 40.000 patiënten met coloncarcinoom, met een incidentie van ruim 13.000 per jaar; 90% van de patiënten is ouder dan 55 jaar. In 2014 is er gestart met het landelijk bevolkingsonderzoek naar dikke darmkanker. De verwachting is dat het aantal gevallen per jaar de komende jaren fors zal toenemen door vroegdetectie.

Jaarlijks overlijden ruim 5000 mensen aan de gevolgen van een coloncarcinoom. De gemiddelde 5-jaars overleving is 61%, maar afhankelijk van het stadium variërend van 94% tot 9%. In Nederland staat het coloncarcinoom zowel bij mannen als bij vrouwen in de top 3 van de meest voorkomende vormen van kanker.

In de periode 1990-2011 is het aantal nieuwe gevallen per jaar met ongeveer een kwart gestegen en naar verwachting zal dit aantal nog verder stijgen, als gevolg van de vergrijzing, veranderende leefstijlfactoren en de introductie van het

screeningsprogramma. Door veranderingen in detectie en behandeling van coloncarcinoom is de sterfte in deze periode gedaald.

Naast leeftijd, zouden leefstijlfactoren, zoals voeding, fysieke inactiviteit, roken en obesitas voor een groot deel bijdragen aan de kans op het ontstaan van een coloncarcinoom, dit geldt ook voor het ontstaan van een recidief. Vet eten, overmatige calorische intake, rood en verwerkt vlees en alcohol zijn bekende risicofactoren in het dieet.

Het merendeel van de coloncarcinomen ontstaat zonder aanwijzing voor genetische factoren. Enkele genetische afwijkingen kunnen echter voor een grotere kans op kanker zorgen, zoals Familiaire Adenomateuze Polyposis (FAP) en het Lynch Syndroom. Maar ook het familiair coloncarcinoom zonder tot nog toe ontdekte genetische afwijking (dus duidelijke positieve familieanamnese zonder mutatie) behoort tot deze categorie. Bij 5-10% van de carcinomen in het colorectale gebied is sprake van een van deze aandoeningen. Ook chronische inflammatoire darmaandoeningen zoals colitis ulcerosa en de ziekte van Crohn (indien gelokaliseerd in het colon), geven op den duur een verhoogd risico op het ontstaan van een coloncarcinoom.

Controle na initiële behandeling

De controle, na een in opzet curatieve resectie, heeft tot doel om lokale recidieven, metachrone tumoren/poliepen (de novo ontstaan ná de primaire tumor) en metastasen in een asymptomatisch (en behandelbaar) stadium op te sporen. Detectie en behandeling in dit stadium moet leiden tot betere 5-jaars overleving, dan detectie als gevolg van opgetreden symptomen. Het aantal patiënten dat moet worden vervolgd door middel van periodieke geprotocolleerde controles om 1 extra in opzet curatieve behandeling van een recidief mogelijk te maken wordt geschat op 20 (Number Needed to Treat). Belangrijk blijft het om te beseffen dat ruim een derde van de recidieven zal worden ontdekt op basis van intercurrente symptomen en niet door de geprotocolleerde periodieke controles.

De controles bestaan uit periodieke spreekuurcontroles met daarnaast aanvullend onderzoek. De controle voor patiënten met een erfelijke vorm van darmkanker is complexer van aard en behoeft een meer multidisciplinaire aanpak met een apart controle schema. De controle van deze patiënten zal worden verzorgd door de specialist in de tweede lijn.

De controles voor overige patiënten bestaat uit periodieke controles gedurende de eerste 5 jaar na de initiële behandeling. Aanvankelijk bestaat dit uit een consult dat halfjaarlijks plaatsvindt in de eerste 2-3 jaar en jaarlijks gedurende de daaropvolgende jaren.

De volgende onderzoeken zijn opgesteld conform de Nederlandse richtlijnen en zijn schematisch ingedeeld terug te vinden in de sectie Controle schema van de richtlijn colorectaal carcinoom. De richtlijn adviseert de onderstaande onderzoeken te doen. Het kan echter voorkomen dat na ontslag door een specialist er een afwijkend controle schema wordt voorgesteld, wat ook geoorloofd is. Ook kan er worden afgezien van controles, bijvoorbeeld op basis van leeftijd of aanwezige co-morbiditeit.

CEA bepaling

De bepaling van deze tumormarker in het bloed wordt voor elk stadium behalve T1N0 gedaan. De normaalwaarde voor een gezonde volwassene ligt tussen 0 en 2,5

ug/ L. CEA is mogelijk ook verhoogd bij personen die bekend zijn met (chronische) ontsteking, galblaasproblemen, leverafwijkingen en rokers. Om deze reden wordt de normaalwaarde verhoogd tot 5ug/L. Deze afkapwaarde kan per laboratorium verschillen.

Verhoging is suggestief voor recidief ziekte (sensitiviteit voor lokaal recidief en levermetastase: respectievelijk 60% en 72%, specificiteit: respectievelijk 86% en 91%). Dit onderzoek wordt iedere 3-6 maanden uitgevoerd. Belangrijk is om te beseffen dat een recidief ook kan optreden zonder een verhoging van het CEA.

Echografie van het abdomen

Met dit onderzoek kunnen intra-abdominale metastasen worden gedetecteerd. De echo-abdomen heeft een sensitiviteit van 57% en een specificiteit van 97%. De echo-abdomen wordt bij alle stadia behalve T1N0 halfjaarlijks uitgevoerd in de eerste twee jaar en jaarlijks in de daarop volgende 3 jaar.

Indien de echo niet goed uitvoerbaar is, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van leversteatose, of er een verhoogd risico is op recidief op basis van het primaire stadium (T4N+), is een CT-abdomen geïndiceerd.

Coloscopie

Indien preoperatief geen (volledige) coloscopie is verricht (bij geperforeerde tumor of stenoserende niet te passeren tumor of synchroon aanwezige poliepen welke niet werden verwijderd), volgt 3 maanden na resectie een coloscopie. Dit onderzoek is niet nodig indien het colonsegment proximaal van de obstruerende maligniteit is meegenomen in het resectie preparaat en het distale colon goed gevisualiseerd is. Afhankelijk van het aantal, de grootte en lokalisatie van de poliepen wordt dit onderzoek om de 3 tot 5 jaar herhaald.

Wanneer de coloscopie niet (compleet) uitvoerbaar is (door onder andere obstructie, mislukte intubatie van coecum of onvermogen van de patiënt) wordt een CT-colografie verricht.

Coloscopie is het meest betrouwbare onderzoek naar colonpoliepen, daarom hoeven de controle patiënten die dit onderzoek periodiek ondergaan niet mee te doen aan het bevolkingsonderzoek.

Controle Schema

Tabel 1: Follow-up na curatieve resectie coloncarcinoom met groei beperkt tot de submucosa (T1N0M0).

	Jaar 1	Jaar 2 - 5
Spreekuurcontrole	Iedere 6 maanden	jaarlijks
Lichamelijk onderzoek	Alleen op indicatie	
Coloscopie of: CT-colografie	binnen 3 maanden na operatie als preoperatief colon niet volledig in beeld is geweest. Indien pre-operatief volledig colon in beeld is geweest, dan coloscopie na 1 jaar.	3 jaar na vorige coloscopie en vervolgens na 3-5 jaar afhankelijk van het aantal, de grootte en de lokalisatie van de poliepen

Bij T1N0 stadium wordt afgezien van CEA bepalingen en beeldvorming vanwege de geringe opbrengst.

Tabel 2: Follow-up na curatieve resectie coloncarcinoom met groei buiten de submucosa maar zonder afstandsmetastasen (alle stadia met uitzondering van T1N0).

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4-5
Spreekuurcontrole	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	Jaarlijks
Lichamelijk onderzoek	Alleen op indicatie			
CEA bepaling bloed	ledere 3 maanden	ledere 3 maanden	ledere 3 maanden	ledere 6 maanden
Echo lever (evt. CT abdomen*)	ledere 6 maanden	ledere 6 maanden	Jaarlijks	Jaarlijks
Coloscopie of: CT-cografie	binnen 3 maanden na operatie als preoperatief colon niet volledig in beeld is geweest. Indien pre-operatief volledig colon in beeld is geweest, dan coloscopie na 1 jaar.			3 jaar na vorige coloscopie en vervolgens na 3-5 jaar afhankelijk van het aantal, de grootte en de lokalisatie van de poliepen

* CT-scan is geïndiceerd indien echografie technisch niet goed uitvoerbaar is (bijv. bij lever steatose), of CT kan worden overwogen bij hoog risico op recidief (T4N+) gezien hogere sensitiviteit.

Bron schema: Landelijke richtlijn colorectaal carcinoom, Oncoline.

Nazorg

De huisarts gaat tijdens een consult in op hoe de behandeling is ervaren, eventuele klachten en symptomen en vragen die leven bij de patiënt. De huisarts zal zich inspannen om de eventuele late bijwerkingen van de therapie te behandelen en de patiënt bij te staan op fysiek, mentaal, spiritueel en sociaal gebied en met betrekking tot de werkhervatting. Indien hier behoefte aan is kan het consult op een ander moment of frequenter ingepland worden dan de reguliere controle bezoeken.

De huisarts kan gebruik maken van diverse meetinstrumenten om een beeld te krijgen van de ernst van de klachten. Zie de *Bijlage* achter in dit document voor verwijzingen naar de websites van deze instrumenten.

Lastmeter

De Lastmeter is ontwikkeld voor oncologiepatiënten. De patiënt kan het instrument, zo mogelijk van tevoren, schriftelijk of digitaal invullen en geeft hierop aan op welk van acht verschillende vlakken hij/ zij problemen, klachten of zorgen ervaart. Ook geeft de patiënt op de “Last-thermometer” aan hoeveel last hij/ zij ervaart. Ongeacht de score worden de problemen en behoeften van de patiënt in een open dialoog geëxploreerd. Bij een score van >5 op de Last-thermometer wordt ook de behoefte aan een verwijzing uitgediept.

CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)

De CES-D is een screeningstest voor depressieve aandoeningen. Het bestaat uit 20 vragen over de toestand gedurende de afgelopen week waarbij de patiënt aangeeft in hoeverre hij depressieve gevoelens heeft ervaren.

4DKL vragenlijst (De Vierdimensionale Klachtenlijst)

De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL) is een vragenlijst, bestaande uit 50 items, gericht op psychosociale klachten. De lijst is ontwikkeld in de huisartsenpraktijk en maakt onderscheid tussen specifieke 'distress'-klachten, depressie, angst, en somatisatie. De 4DKL wordt gebruikt bij patiënten met psychische symptomatologie. De vragenlijst bestaat uit totaal 50 items, verdeeld over 4 subcategorieën 'Distress' (16 items); Depressie (6 items), Angst (12 items); Somatisatie (16 items).

VAS (Visueel Analoge Schaal)

Met deze schaal kan de patiënt de ernst aangeven van een bepaalde klacht of de hulp die nodig is. Dit meetinstrument bestaat uit een rechte lijn met aan beide uitersten twee tegenovergestelde beweringen. De patiënt kan hier tussen bijvoorbeeld aangeven in welke ernst een klacht wordt ervaren.

PSK IV (Patiënt Specifieke Klachtenlijst)

De patiënt maakt in deze lijst van activiteiten een rangschikking waarbij last wordt ondervonden en waarbij hij graag geholpen wil worden.

Nut van revalidatie en preventie

Een 'gezonde lifestyle-interventie' na een ingrijpende diagnose die deels gerelateerd is aan de leefstijl blijkt effectief. De risicofactoren voor darmkanker zijn ook risicofactoren voor andere aandoeningen, zoals hart- en vaatziekten. Daarnaast is er enig bewijs dat de kans op een recidief mogelijk daalt door de juiste preventieve maatregelen ten aanzien van voeding en beweging.

Hieronder volgt een aantal maatregelen die kunnen bijdragen aan de revalidatie, de preventie van recidief en een betere kwaliteit van leven.

Bewegen

Bewegen is bewezen een van de meest effectieve preventieve methoden tegen recidief darmkanker. Door een verbetering van de conditie en sneller herstel kan training ook bijdragen aan een betere kwaliteit van leven.

Stoppen met roken

Mensen die roken hebben een grotere kans op diverse vormen van kanker en daarnaast op cardiale en pulmonale co-morbiditeit. Naast een verhoogde kans om opnieuw kanker te krijgen beïnvloedt roken de kwaliteit van leven negatief. Een belangrijk onderdeel van de preventie is dan ook het advies om te stoppen met roken.

Voeding en gewicht

Overgewicht is geassocieerd met een grotere kans op tumorrecidief. Het streven is daarom naar een normale BMI met gunstigere lichaamssamenstelling van spier- en vet massa door training en spierontwikkeling. De adviezen die gelden ter preventie

van kanker zijn dezelfde adviezen die gelden ter voorkoming van een recidief (zie verderop in de tekst)

Revalidatie en werk

Jaarlijks worden er ongeveer 30.000 werknemers met de ziekte kanker geconfronteerd. De diagnose coloncarcinoom zal hier slechts een klein deel van uitmaken, omdat 90% van deze patiënten ouder dan 55 jaar is. Hoewel dit een kleine groep is, is het toch van belang alle steun te bieden in het oppakken van het werk. Voor veel mensen is werk een stabiliserende factor en een bron van plezier en zingeving en kan dus erg belangrijk zijn in het revalidatieproces van de patiënt. Problemen met de terugkeer naar werk kunnen samenhangen met de ziekte en de behandeling, maar ook met onvoldoende aandacht van de kant van zorgverleners voor het hervatten van werk.

Om de patiënt bij te staan in de werkhervatting is een nauwe samenwerking nodig tussen enerzijds huisarts en eventueel bedrijfsarts en anderzijds werknemer en, indien van toepassing, de werkgever.

Daarnaast is het, in het geval van revalidatie na kanker, ook mogelijk te verwijzen naar een bedrijfsartsconsulent.

De bedrijfsarts vertaalt de gevolgen van kanker naar belastbaarheid en vervolgens naar mogelijkheden in het werk. Deze extra ondersteuning blijkt voor veel patiënten erg waardevol te zijn bij het weer oppakken van het werk. De huisarts en ook de bedrijfsarts kunnen in sommige, meer complexe gevallen ook doorverwijzen naar een oncologische bedrijfsartsconsulent. Dit is een in kanker gespecialiseerde bedrijfsarts. Ook kan deze consulent door zijn expertise in het onderwerp als vraagbaak voor de huisarts dienen.

De rol van de huisarts bestaat vooral uit het informeren naar werkhervatting en eventueel het verwijzen naar de bedrijfsarts of oncologisch bedrijfsartsconsulent.

Spreekuurcontrole

Laat de patiënt ter voorbereiding de Lastmeter invullen. Exploreer welke vragen de patiënt zelf heeft, neem daarna de items van de Lastmeter door. Indien geen gebruik wordt gemaakt van de Lastmeter, ga na of de patiënt last heeft van de onderstaande, vaker voorkomende klachten. Ook kan lichamelijk onderzoek van belang zijn voor de opsporing van een kankerrecidief. Wees bij klachten die niet direct te relateren zijn aan bijwerkingen van operatie en eventuele (adjuvante) chemotherapie alert op mogelijke metastasen.

Algemeen

De huisarts vraagt naar:

- **Lichamelijke klachten**
(buik)pijn, gewicht, ontlastingspatroon, eetlust
- **Vermoeidheid** (eventueel met VAS kwantificeren)
Moe zonder reden? Vermoeidheid buiten verhouding tot verrichte activiteit

- **Psychische en emotionele problemen**
 - Depressieve gevoelens (eventueel met CES-D of 4DKLvragenlijst, zie bijlage);
 - Angst voor recidief;
 - Neerslachtigheid;
 - Slecht slapen;
 - Piekeren;
 - Prikkelbaarheid;
 - Concentratieproblemen;
 - Wanhoop;
 - De greep op het leven kwijt zijn;
 - Zorgen over de thuissituatie;
 - Gebrek aan steun uit de omgeving;
 - Existentiële vragen (zin van het leven, vertrouwen in geloof);
 - Bang voor de toekomst.

- **Seksuele functie**

- **Sociale problemen**
Omgang met partner, vrienden, familie, gezin, collega's, financiële problemen

- **Praktische problemen**
Huishouding, zorg kinderen, werk, vervoer (eventueel met Patiënt Specifieke Klachtenlijst, zie bijlage)

- **Leefstijl**
Gewicht, bewegen, voeding, roken.

Lichamelijk onderzoek:

Lichamelijk onderzoek op routine basis voegt weinig toe.

- Abdomen: gevoeligheid, weerstanden, hepatomegalie, ascites, bolle opgezette buik;
- Litteken: aanwezigheid littekenbreuk, aanwijzingen recidief in litteken;
- Bij vermoeden rectumcarcinoom rectaal toucher;
- Symptoomgericht lichamelijk onderzoek.

Symptomen mogelijk passend bij recidief/ metastasen

Algemene klachten bij recidief:

- gewichtsverlies, vermoeidheid, anorexie, misselijkheid.

Klachten bij recidief in organen (Nb. meeste metastasen in lever).

- **lever:** misselijkheid, verminderde eetlust, (vage) buikpijn, icterus, ontkleurde ontlasting en toename buikomvang (ascites);
- **longen:** dyspnoe, persisterend hoesten, slijm met bloed ophoesten;
- **buikvlies:** toename buikomvang (ascites), (dunne) darm obstructie;
- **darmen:** veranderingen defecatiepatroon, bloed bij ontlasting, krampen;
- **rectum:** krampen, loze aandrang, bloed bij ontlasting.

Bijwerkingen als gevolg van operatie

- **Diarreeklachten** (tgv verkorte darm)

- hoge frequentie ontlasting (met name bij een rechtszijdige hemicolectomie kan dit tot een jaar na operatie nog verbeteren);
 - dunne consistentie.
- **Gasvorming**
- **(Ileo)stoma** (*aangelegd om genezing van de anastomose te bespoedigen of als definitief stoma*)
 - verzorgingsproblemen;
 - problemen van de parastomale huid;
 - prolaps/ buikwandbreuk (parastomale hernia);
 - verzonken stoma;
 - obstipatie alleen bij een colostoma (bij een ileostoma komt dit alleen voor bij een zeer traag werkende dunne darm);
 - diarree (>1000ml/24uur bij ileostoma);
 - zouttekort/ uitdroging (verlies grote hoeveelheden vocht en zout, voornamelijk bij een ileostoma);
 - seksuele problemen;
 - impact van stoma op sociaal leven en zelfbeeld.

Bij stoma problemen kunnen patiënten laagdrempelig worden verwezen naar een stoma verpleegkundige.

Bijwerkingen als gevolg van adjuvante chemotherapie

FOLFOX (5-fluorouracil, Leucovorine en Oxaliplatin) en CAPOX (Capecitabine, en Oxaliplatin) geven de volgende bijwerkingen, welke ingedeeld zijn naar gelang de duur van de klachten.

Bijwerkingen die kunnen aanhouden tot dagen na behandeling:

- misselijkheid, anorexie, smaakstoornissen, buikpijn, haaruitval, haematologische afwijkingen (onverklaarbaar bloeden of ontstaan van blauwe plekken, bleekheid, vermoeidheid, frequente infecties).

Bijwerkingen die kunnen aanhouden tot weken na behandeling:

- vermoeidheid, zwakte;
- orale mucositis (ontstekingsverschijnselen mond, keel, moeite met praten, kauwen en slikken, later mogelijk witte laesies en ulceraties mondslijmvlies);
- gastro-intestinale mucositis (buikpijn, misselijk, ulcera anus en rectum, bloed bij ontlasting);
- acute colitis, acute proctitis (darmkrampen, toegenomen ontlastingsfrequentie, loze aandrang, bloed/slijm bij ontlasting, fecale incontinentie).

Bijwerkingen die kunnen aanhouden tot maanden tot jaren na behandeling:

- perifere sensorische neuropathie, huiduitslag, zonlichtgevoeligheid;
- chronische colitis, chronische proctitis (zelfde klachten als acute variant, maar irreversibel met kans op (gedeeltelijke) darmobstructie);
- diarree.

Bijwerkingen waarbij de termijn van aanhouden niet duidelijk is:

- obstipatie;
- buikpijn, rugpijn, hoofdpijn;
- brandend maagzuur;
- hand-voetsyndroom (pijnlijke, geïrriteerde, mogelijk vervellende handpalmen en voeten);

- vervroegde overgangsklachten.

Beleid

Symptomen passend bij recidief

Indien tijdens de spreekuurcontrole symptomen worden gevonden die wijzen op een mogelijk recidief, is de aanbeveling om de patiënt na overleg met de behandelend chirurg direct te verwijzen naar het ziekenhuis voor aanvullend onderzoek.

CEA bepaling

Tijdens de follow-up controles wordt een normaalwaarde gehanteerd van < 5 ug/L (afhankelijk van de afkapwaarde van het laboratorium).

- Verhoging CEA:
 - Herhalen binnen 6 weken (let op: bij forse stijging binnen korte tijd is direct overleg met de behandelend chirurg raadzaam.)
- CEA blijft stijgen:
 - Verwijzing patiënt met spoed terug naar de behandelend chirurg

Beeldvorming

Indien er op echo, dan wel CT scan, aanwijzingen zijn voor metastasen of recidief, wordt de patiënt na overleg met de behandelend chirurg met spoed terugverwezen naar ziekenhuis.

Behandeling van klachten

Diarree:

Mogelijk kan de ontlasting dunner blijven dan normaal afhankelijk van de plaats en grootte van de resectie. Vooral bij resecties van het linkerdeel van het colon houden mensen langer last van dunnere ontlasting.

Voedingsadviezen

- Geef uitleg dat de ontlasting dunner kan blijven afhankelijk van de plaats en de grootte van de resectie;
- Drink minstens 1,5-2L vocht per dag (bouillon en ORS, of andere isotone dranken);
- Ruime zoutinname: >10 gram/ dag. Tenzij hier een contra-indicatie voor bestaat, zoals hartfalen of nierinsufficiëntie;
- Gevarieerde voeding zonder strenge beperkingen;
- Vermijd grote maaltijden en verdeel het eten over de dag;
- Geen of beperkt gebruik van producten die bijdragen aan een versnelde peristaltiek, gasvorming of slijmvliesirritatie: vermijden van vetrijke, grote maaltijden, koolzuurhoudende dranken, scherpe kruiden en specerijen;
- Vermijd grove (onoplosbare) vezels zoals, grof volkoren(noten)brood, noten, rauwkost, peulvruchten;
- Stimuleer het gebruik van oplosbare vezels of fijne vezels zoals groente, zacht fruit, licht bruin/volkorenbrood, pasta, rijst en aardappelen;
- Matig gebruik van koffie, melk, alcohol en zoetstoffen.

Medicamenteus:

- Bulkvormers (bv. Psylliumvezels; absorberen vocht en verlengen duur darmassage);
- Overweeg Loperamide bij hoogfrequente ontlasting (aanvankelijk 2 mg, onderhoud 2-12mg).

Gasvorming:

Algemeen:

- Roken ontraden

Voedingsadviezen:

- Beperk inname van producten die gasvorming kunnen geven: kool, uien, bonen, erwten, sla, komkommer, broccoli, bloemkool, radijs, spruiten, mais, meloen, groene peper, druiven, zuurkool, appel, pruim, rozijnen. Vermijd kauwgom, koolzuurhoudende drankjes, drinken door een rietje, praten tijdens het eten en snel eten.

Pyrosis

- Zie NHG-standaard – maagklachten:
[NHG Standaard Maagklachten](#)

Orale Mucositis

- Goede oro-dentale hygiëne en mond vochtig houden

Gastro-intestinale Mucositis

- Zie diarree
- Géén probiotica bij mucositis en bij verminderde afweer

Colitis/proctitis

Algemeen

- Informeer dat opname van vocht en zout bemoeilijkt is, maar dat vertering en opname van voeding normaal verlopen;
- Informeer dat bepaalde voeding klachten kan verergeren;
- Voor voedingsadvies: zie diarree.

Medicatie:

- Oplosbare vezelpreparaten (psylliumvezels)

Stoma problemen

Voor specifieke problemen kan overlegd worden met de stomaverpleegkundige van het regionale ziekenhuis. Daarnaast is er voor patiënten en huisartsen veel informatie (en praktische tips) te vinden op de website van de Nederlandse stomavereniging (www.stomavereniging.nl)

Vermoeidheid

Vermoeidheid lijkt niet afhankelijk te zijn van leeftijd of het type kanker, maar wel van de duur van de behandeling. Hoe langduriger de behandeling, hoe meer kans op latere vermoeidheid. Voor de patiënt is erkenning van het probleem en serieus nemen van de klacht belangrijk.

Advies:

- Normaliseer slaap-waak ritme, een regelmatig ritme blijkt voor de vermoeidheid belangrijker dan de hoeveelheid slaap;
- Zorg voor lichamelijke activiteit. Dit is goed voor conditie, spijsvertering én een betere stemming;
- Zorg voor een goede verdeling van activiteiten over de dag en de week. Bouw rustpunten in;
- Maak onderscheid tussen voor u belangrijke en minder belangrijke zaken en stel prioriteiten;
- Reageer eens op een andere manier op uw vermoeidheid. Probeer juist eens door te gaan met een activiteit wanneer u normaal stopt om uit te rusten of probeer midden in een activiteit te stoppen om uit te rusten. Ervaar wat er dan gebeurt;
- Blijf optimistisch en probeer somberheid over uw situatie en de toekomst te overwinnen.

Verwijzing:

Voor de behandeling van vermoeidheid zijn er verschillende brochures en verwijzingen voor programma's beschikbaar:

- Het programma *Herstel en Balans* biedt een combinatie van lichaamsbeweging, themabijeenkomsten, informatie en lotgenotencontact en is gericht op vermoeidheid na kanker en betere kwaliteit van leven. Zie: www.herstelenbalans.nl
- Therapie via internet voor patiënten met vermoeidheid na kanker via het Helen Dowling Instituut in Utrecht. Het gaat om aandachtgerichte cognitieve gedragstherapie. Zie: www.mindermoebijkanker.nl
- Voor patiënten is er de brochure *Vermoeidheid na kanker* van KWF Kankerbestrijding met onder meer achtergrondinformatie en handreikingen om met vermoeidheid om te gaan. Zie www.kanker.nl
- *Overzicht nazorg bij vermoeidheid & kanker* van de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK). Zie www.kanker.nl
- IPSO (Instellingen voor PsychoSociale Oncologie): extramurale interventie mogelijkheden met oncologische revalidatie, eerstelijns psychologische hulp en programma's voor het leren omgaan met vermoeidheid na kanker. Gericht op mensen met kanker en hun naaste omgeving.

Onder de koepelorganisatie IPSO vallen twee verenigingen:

- *IPSO Inloophuizen*: koepelorganisatie van inloophuizen voor mensen die te maken hebben met kanker.
- *IPSO Therapeutische centra*: koepelorganisatie van therapeutische centra binnen de psychosociale oncologie. zie: <http://www.ipso.nl/>

Hand-voetsyndroom

Advies:

- voorkom druk, wrijving en heet water op handen en voeten, houd handen en voeten koel, breng vocht inbrengende crème aan.

Medicamenteus:

- Bij pijn: een NSAID;

- Bij pijnlijke erytheem: topicale steroïden; klasse 2 (Triamcinolonacetonide) of 3 (Betamethasondipropionaat) corticosteroid;
- Bij gevoelige, schilferige plaques: crème tegen keratinocyten proliferatie (Urea 20-40%, 6% salicylzuur 2 maal daags);
- Bij blaren en erosie: topicale antibiotica zoals Fusidinezuur 2 maal daags.

Polyneuropathie

Medicamenteus:

- Een NSAID;
- Capsaïcine-crème 3-4 maal daags aanbrengen;
- Antidepressiva: Bijvoorbeeld: Amitriptyline (volwassene: 10-25 mg/dag, zo nodig verhogen tot max 75-150 mg/dag. Ouderen: begindosering 10 mg/dag);
- Anticonvulsiva: Bijvoorbeeld: Gabapentine (900-1200 mg/dag, opbouwend in 3 dagen. Indien nodig verhogen tot 3600mg in stappen van 300 mg/dag);
- Overweeg overleg neuroloog/oncoloog.

Psychosociale problematiek

Aangeraden wordt om gebruik te maken van o.a. de Lastmeter of 4DKL vragenlijst voor het signaleren van o.a. overmatige stress en de CES-D of 4DKL voor een depressieve stoornis. De behandeling is gericht op de specifieke klachten. Hierbij kan ondersteuning worden gevraagd aan de POH-GGZ of (oncologisch) psycholoog. Zie ook verder bij vermoeidheid.

Preventie en Revalidatie

Hieronder volgen adviezen, preventieprogramma's en verwijzingen die de huisarts kan inzetten om de patiënt te ondersteunen in zijn revalidatie. Deze maatregelen kunnen ook bijdragen aan de preventie van recidief en een betere kwaliteit van leven voor de patiënt.

Overweeg het actief adviseren van de algemene aanbevelingen voor voeding en leefstijl na kanker

- Streef naar een gezond postuur, maar vermijd ondergewicht;
- Iedere dag minimaal een halfuur lichaamsbeweging;
- Vermijd drank met suiker en beperk de consumptie van calorierijk voedsel;
- Kies voor veel groenten, fruit, volkoren producten en peulvruchten en varieer zo veel mogelijk;
- Beperk de consumptie van rood vlees en bewerkt vlees, inclusief vleeswaren;
- Beperk het aantal glazen alcohol per dag tot twee voor mannen en één voor vrouwen;
- Beperk de consumptie van zout (natrium) en met zout bewerkt voedsel;
- Vertrouw niet op voedingssupplementen als bescherming tegen kanker.

Bewegen

Leg uit dat fysieke activiteit geassocieerd is met een lagere kans op een recidief en een lagere mortaliteit na kanker. Probeer in kaart te brengen hoeveel een patiënt beweegt, welke beperkingen hij hierbij eventueel ondervindt en of hij gemotiveerd is om dit uit te breiden.

De vorm en intensiteit van de training is vast te stellen in overleg met de patiënt, rekening houdend met voorkeuren en belastbaarheid.

Beweegadvies

- Minimaal 5-7 dagen per week 30 minuten matig intensieve lichamelijke activiteit volgens *Nederlandse Norm Gezond Bewegen*

of:

- Minimaal 3 dagen per week 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit
Activiteit gericht op uithoudingsvermogen, kracht en coördinatievermogen volgens *de fitnorm*

Raadpleeg eventueel een fysiotherapeut voor ideale beweeginterventies bij beperkte mogelijkheden tot lichamelijke activiteit.

Stoppen met roken

Leg uit dat roken het risico op kanker kan verhogen. Probeer in kaart te brengen hoeveel de patiënt rookt en in hoeverre deze gemotiveerd is te stoppen met roken.

Zie: NHG-standaard *Stoppen met Roken*: [NHG Standaard Stoppen met Roken](#)

Voeding en gewicht

Leg uit dat overgewicht het risico op kanker kan verhogen.

Advies:

Afspraken maken over einddoel of streefgewicht.

- *Bij ondergewicht*: preparaten met extra eiwit en energie, zo nodig verwijzen naar diëtist. Nb. ongewenst afvallen kan een symptoom zijn van (recidief) kanker, sluit dit uit alvorens het afvallen aan te pakken.
- Bij overgewicht: dieet, training en lichamelijke inspanning, zo nodig verwijzen naar diëtist en/ of psycholoog.

Revalidatie en werk

Advies:

- Werk draagt bij aan kwaliteit van leven door sociale contacten, zingeving en bron van plezier.
- Veel werknemers zijn bereid om tijdens of na het behandelproces weer aan het werk te gaan
- Overweeg in samenwerking met specialist en bedrijfsarts enerzijds en werkgever en werknemer anderzijds de (gedeeltelijke) terugkeer naar werk.

Verwijzing:

- Bedrijfsarts
- Bedrijfsartsconsulent (zie ook <http://kankerenwerk.nl/>)

Nuttige Websites

<http://cijfersoverkanker.nl/> cijfers over o.a. sterfte, incidentie van alle vormen van kanker.

<http://www.oncoline.nl/> richtlijnen oncologische zorg

<https://www.nhg.org/> richtlijnen voor klachten in de huisartsenzorg

<http://www.nationaalkompas.nl/> informatie over aandoeningen van de volksgezondheid

<https://www.kanker.nl> platform over kanker met duidelijke patiëntinformatie

<https://www.fk.cvz.nl/> preparaatteksten over medicatie en klinische chemische waarden

Referenties

American Cancer Society. Peripheral neuropathy caused by chemotherapy. 2013 Aug 3 [accessed 2013 Nov 28].

<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002908-pdf.pdf>

Amgen Chemo & nu. Bijwerkingen, minder vaak voorkomende; hand- en voetproblemen. [accessed 22 nov 2013]

<http://www.chemotherapie.nl/bijwerkingen/minder-vaak-voorkomende/hand--en-voetproblemen>

Burt RW, DiSario JA, Cannon-Albright L. Genetics of colon cancer: impact of inheritance on colon cancer risk. *Annu Rev Med.* 1995;46:371.

Cancer Care Manitoba. Follow-up Care Plan, information and resources for cancer patients in Manitoba after completion of treatment. Diet & nutrition following colorectal cancer. Part 2 of 3, p. 8. Manitoba

Chavannes NH, Kaper J, Frijling BD, Van der Laan JR, Jansen PWM, Guerrouj S, Drenthen AJM, Bax W, Wind LA. NHG-Standaard Stoppen met roken. *Huisarts Wet* 2007;50(7):306-14.

Choi, J. Chemotherapy-induced iatrogenic injury of skin: New drugs and new concepts. *Clinics in Dermatology.* 2011; 29, 587-601.

College voor Zorgverzekeringen. Farmacotherapeutisch Kompas; preparaatteksten. 2013 Okt 1 [accessed 2013 Nov 28] <http://www.fk.cvz.nl>

Degen, A., Alter, M., Schenck, F., Satzger, I., Volker, B., Kapp, A., & Gutzmer, R. The hand-foot-syndrome associated with medical tumor therapy - classification and management. *Journal of the German Society of Dermatology* ,2010; 8, 652-661.

Ekbom A, Helmick C, Zack M, Adami HO. Ulcerative colitis and colorectal cancer. A population based study. *N Engl J Med.* 1990;323(18):1228.

Engelen Y, Hoefman E, van den Berg JP, Velthuis MJ. IKNL. Protocol voor signalering en verwijzing, toelichting bij richtlijn oncologische revalidatie. 2013

Gomez, P., & Lacouture, M. Clinical Presentation and Management of Hand-Foot Skin Reaction Associated with Sorafenib in Combination with Cytotoxic Chemotherapy: Experience in Breast Cancer. *The Oncologist*. 2011; 16, 1508-1519.

Harriss, D. J., Atkinson, G., Batterham, A., George, K., Tim Cable, N., Reilly, T., Haboubi, N., Renehan, A. G. and The Colorectal Cancer, Lifestyle, Exercise And Research Group (2009), Lifestyle factors and colorectal cancer risk (2): a systematic review and meta-analysis of associations with leisure-time physical activity. *Colorectal Disease*: 2007 Sep. 11(7); 689–701.

Integraal Kankercentrum Nederland. Follow-up na coloncarcinoom: Literatuurbespreking; Coloncarcinoom follow-up: lokaal recidief; aanbevelingen; Blauwdruk kanker en werk; Algemene voedings- en dieetbehandelingen; Klachten en adviezen: diarree; Voeding een Dieet, chirurgie: ileostoma richtlijntekst; samenvattingskaart en beslisboom richtlijn Oncologische revalidatie; Voeding en dieet, voedingsinterventie; voedingsadvies en beweging; Algemene voeding- en dieetbehandeling: nazorg en revalidatie; voeding en training; Voeding een Dieet, colon- en rectumcarcinoom, (neo-)adjuvante radiatie: colitis/proctitis.[accessed 2013 nov 15] <http://oncoline.nl/>

Kaley TJ, Deangelis LM. Therapy of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Br J Haematol*. 2009 Apr;145(1):3-14.

KWF kankerbestrijding. Feiten en cijfers eten, bewegen, gewicht: factoren die verband houden met kanker; bijbehorend KWF-advies. [accessed 2013 nov 25]

KWF kanker bestrijding. Vermoeidheid na kanker. 2007

Lemmens VEPP, Coebergh JWW. Epidemiologie van colorectale tumoren. *IKR Bulletin* 2006; 30 (december):4-7.

Liang PS, Chen TY, Giovannucci E. Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer*,2009; 124: 2406-15.

Lynch HT, Smyrk TC, Watson P, Lanspa SJ, Lynch JF, Lynch PM, Cavalieri RJ, Boland CR. Genetics, natural history, tumor spectrum, and pathology of hereditary nonpolyposis colorectal cancer: an updated review. *Gastroenterology*. 1993;104(5):1535

Maag darm lever stichting. Darmkanker.info. preventie en vroege opsporing, bevolkingsonderzoek.. [accessed 2014 jan 15]. http://www.darmkanker.info/pages/view.php?page_id=161

Maag- darm- en leverstichting. Uitzaaiingen en andere vormen van kanker.[accessed 2013 Dec 11] http://www.darmkanker.info/pages/view.php?page_id=238

Macmillan Cancer Support. Oxaliplatin with fluorouracil (5FU) and folonic acid chemotherapy (FOLFOX or OxMdG). 2011 Dec 1. <http://www.macmillan.org.uk/> [accessed 2013 Nov 28]. London, England.

Macmillan Cancer Support. Peripheral Neuropathy. 2013 Jan 1. <http://www.macmillan.org.uk/> [accessed 2013 Nov 28]. London, England.

Nationaal Kompas Volksgezondheid. Hoe vaak komt dikkedarmkanker voor en hoeveel mensen sterven eraan? & Wat is dikkedarmkanker en wat is het beloop? [accessed 2014 jan 16]. <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/>

NCCN Colon Cancer Panel Practice Guidelines in Oncology - Colon Cancer. Vol. 2. Fort Washington, PA: National Comprehensive Cancer Network; 2009. pp. 1–71. [accessed: 2013 nov 13] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2796099/#r22233-10>

Nederlandse Federatie van Kankerpatientenorganisaties. Aandachtspunten voor de inzet van de bedrijfsarts bij kanker en werk. NFK. 2011 jun. <http://kankerenwerk.nl/werkgever/onderwerp/bedrijfsarts/>

Nederlandse Huisarts Genootschap. PIN 16/1 huisartsenzorg na primaire behandeling van kanker

Nederlandse Kankerregistratie, beheerd door IKNL. Cijfers over Kanker.[accessed 2013 nov 22] <http://www.cijfersoverkanker.nl/>

Nederlands Instituut voor Sport & Bewegen. 30minutenbewegen. De beweegnorm. www.30minutenbewegen.nl/home-ik-voer-campagne/over-de-campagne/de-beweegnorm.html [accessed: 2014 jan 17].

Nekhlyudov L. "Doc, should I See You or My Oncologist?" A primary care perspective on opportunities and challenges in providing comprehensive care for cancer survivors. *J Clin Oncol*. 2009; 29: 2424-2426

Rex DK, Kahi CJ, Levin B, Smith RA, Bond JH, Brooks D et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: a consensus update by the American Cancer Society and the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterol* 2006;130(6):1865-71.

Richtlijn screening en behandeling van ondervoeding 2011 en Richtlijn ondervoeding bij kanker (IKNL, 2012)

van Rijswijk. Bedrijfsartsconsulent oncologie maakt zorgketen compleet. *Arbo Magazine*. 2012 mei. Nr 5. 12-13.

Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(4):243-274

Terluin B. De vierdimensionale klachtenlijst (4DKL); een vragenlijst voor het meten van distress, depressie, angst en somatisatie. *Huisarts Wet* 1996;39(12): 538-47

UpToDate Inc. Peppercorn MA, Odze RD. Colorectal cancer surveillance in inflammatory bowel disease. 2013 Aug 29. [Accessed 2013 Dec 10] <http://www.uptodate.com/contents/colorectal-cancer-surveillance-in-inflammatory-bowel-disease>

van de Velde CJH, van Krieken JHJM, de Mulder PHM, Vermorken JB. Oncologie. 7th ed. Bohn Stafleu van Loghum. 2005 Jul

Vereniging klinische genetica Nederland. Erfelijke darmkanker landelijke richtlijn versie 1.0. 2008 nov 03. [accessed on 2014 jan 15]. <http://www.mdl.nl/>

WCRF, World Cancer Research Fund. AICR, American Institute for Cancer Research. Policy and Action for Cancer Prevention. Food, nutrition, and physical activity: a global perspective. Policy Report. Washington: WCRF/AICR, 2009 [accessed 2013 nov 22]

Van Weert E, Hoekstra-Weebers JE, May AM, Korstjens I, Ros WJ, Van der Schans CP. The development of an evidence-based physical self-management rehabilitation programme for cancer survivors. *patiënt Educ Couns* 2008; 71(2): 169-90.

Wind J. et al., Follow-up after colon cancer treatment in the Netherlands; a survey of patients, GPs, and colorectal surgeons. *ESJO*. 2013 April 25; 39: 837-843.

Bijlagen

- I. Lastmeter:
<http://www.lastmeter.nl/index.php?action=newlist&step=step1>
- II. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale:
<http://oncoline.nl/uploaded/docs/Oncologisch%20revalidatie/Center%20for%20Epidemiologic%20Studies%20Depression%20Scale.pdf>
- III. Visueel Analoge Schaal:
<http://oncoline.nl/uploaded/docs/Oncologisch%20revalidatie/Numeric%20Rating%20Scale%20vermoeidheid.pdf>
- IV. patiënt Specifieke Klachtenlijst:
http://oncoline.nl/uploaded/docs/Oncologisch%20revalidatie/Patient%20Specifieke%20Klachten_gemodificeerd.pdf
- V. 4DKL vragenlijst
https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/standaard/download/4dkl.pdf
- VI. Overzicht werkhervatting en re-integratie na kanker:
<http://kankerenwerk.nl/voorlichting-informatie/werkhervatting-en-re-integratie/>