



Factsheet Bevolkingsonderzoek Darmkanker

Wat houdt het bevolkingsonderzoek darmkanker in?

Het bevolkingsonderzoek darmkanker is gericht op mannen en vrouwen van 55 tot en met 75 jaar. Elke twee jaar krijgen zij een uitnodiging voor het bevolkingsonderzoek. Zij ontvangen thuis een ontlastingstest (FIT), die zij na afname van een fecesmonster zelf opsturen voor analyse. Bij een afwijkende uitslag volgt een doorverwijzing voor verdere diagnostiek (coloscopie) en zo nodig behandeling. Zo kan darmkanker in een vroeg stadium worden ontdekt, voorstadia kunnen worden verwijderd en/of behandeling is beter mogelijk.

1. Ziektebeeld

Kwaadaardige tumoren in de darm komen vooral voor in de dikke darm (colonkanker: ICD-9 code 153; ICD-10 code C18) of in de endeldarm (rectumkanker: ICD-9 code 154; ICD-10 code C19-C20). Kwaadaardige tumoren in de dunne darm zijn zeer zeldzaam en worden niet opgespoord door het bevolkingsonderzoek darmkanker.

Darmkanker is in 2016, na huidkanker, de meest voorkomende kanker in Nederland⁽¹⁾. In Nederland krijgt ongeveer 1 op de 20 mensen in zijn of haar leven darmkanker⁽²⁾. Negen van de tien gevallen treden op bij personen van 50 jaar of ouder⁽²⁾. Het aantal nieuwe gevallen van darmkanker in 2015 bedroeg 15.807⁽³⁾. De 5-jaars overleving van darmkanker bedraagt ruim 60% (61-65%) maar is sterk afhankelijk van het stadium waarin de tumor wordt ontdekt (stadium I: 85-95%; stadium IV: <5%)⁽²⁾. In 2015 overleden ruim 5.000 mensen aan darmkanker⁽³⁾.

Darmkanker begint meestal als een goedaardige poliep. Een klein deel van deze poliepen kan in de loop der jaren doorgroeien en een kwaadaardige tumor vormen die de darmwand ingroeit en uiteindelijk uitzaait via de lymfeklieren of bloedbaan. Het gaat dan veelal om bepaald soort poliepen, adenomen genoemd. Ongeveer 30% van de mensen boven de 60 jaar heeft adenomen⁽²⁾.

De symptomen bij darmkanker hangen af van de plaats van de tumor. Bij een tumor in het eerste opstijgende deel van de dikke darm (proximale tumor) zijn doorgaans lange tijd geen symptomen. Bloedarmoede (voelbaar als vermoeidheid) als gevolg van onzichtbaar bloedverlies via de ontlasting is dan vaak het eerste teken. Later kunnen darmkrampen en pijn, bijvoorbeeld enige tijd na de maaltijd, optreden. Bij dikgedarmtumoren die dicht bij het rectum liggen (distale tumoren), zijn bloed- en slijmverlies via de anus en verandering van het ontlastingspatroon meestal de belangrijkste symptomen.

Vaak gaat dit samen met krampende pijn, als gevolg van verstopping. Bij een tumor in het rectum is het meest voorkomende symptoom een verandering in de normale stoelgang (toezettingen/ontlastingsdrang en bloedverlies).

De belangrijkste alarmsignalen voor darmkanker zijn een onverklaarbare en aanhoudende verandering in het ontlastingspatroon (constipatie, diarree) en de aanwezigheid van bloed in de stoelgang. De meeste mensen met darmkanker (ongeveer 80%) hebben geen familieleden met darmkanker⁽²⁾. Bij ongeveer 5% van de mensen met darmkanker is er sprake van een erfelijk kankersyndroom (FAP of HNPCC)⁽²⁾. Bij de resterende personen (ongeveer 15%) hebben één of meer eerstegraads verwanten ook darmkanker (gehad)⁽²⁾. Dragers van erfelijke darmkanker en een deel van de mensen met eerstegraads verwanten met darmkanker hebben een zodanig groot risico op het krijgen van darmkanker dat ze intensiever gecontroleerd moeten worden dan de tweemaaljaarlijkse controle met FIT.

2. Doel en doelgroep

Met het bevolkingsonderzoek kan darmkanker worden voorkomen of in een vroegtijdig stadium worden ontdekt en behandeld. Als darmkanker vroegtijdig wordt ontdekt, is de kans op genezing groter en de behandeling minder zwaar. Ook kan een mogelijk voorstadium van darmkanker worden gevonden. Als een voorstadium wordt behandeld, kan darmkanker worden voorkomen. In het bevolkingsonderzoek darmkanker worden mannen en vrouwen van 55 tot en met 75 jaar elke 2 jaar uitgenodigd. Zij ontvangen thuis een ontlastingstest (FIT), die zij na afname van een fecesmonster, terugsturen naar een laboratorium.

3. Feiten en cijfers⁽⁴⁾

Begin 2014 is gestart met het gefaseerd invoeren van het bevolkingsonderzoek darmkanker. Halverwege dit eerste jaar is de afkapwaarde van de ontlastingstest (FIT) verhoogd (van 15 µg Hb/g naar 47 µg Hb/g ontlasting).

In het derde jaar van het bevolkingsonderzoek darmkanker (2016) zijn in totaal 1.457.976 (94,5%) personen van de beoogde doelgroep uitgenodigd. Van de personen die voor de eerste keer zijn uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek hebben 745.783 (71,8%) personen deelgenomen. Van deze personen hadden 42.877 (6,0%) een ongunstige testuitslag. Bij de personen met een ongunstige testuitslag en advies voor vervolgdagnostiek met coloscopie werd in de eerste ronde bij 2.944 (8,3%) personen darmkanker en bij 16.114 (45,4%) personen een advanced adenoom vastgesteld. Van de personen die voor de tweede keer zijn uitgenodigd, hebben 317.868 (75,9%) personen deelgenomen. Van deze deelnemers aan de tweede uitnodigingsronde hadden 14.202 (4,5%) personen een ongunstige testuitslag. Bij de personen met een ongunstige testuitslag en advies voor vervolgdagnostiek met coloscopie werd in de tweede ronde bij 762 (6,6%) personen darmkanker en bij 4.122 (35,5%) personen een advanced adenoom vastgesteld.

Cijfers uit het jaar 2016	Totaal
Ziekteelast (bronnjaar)	Incidentie: 15.400 (2016) Sterfte: 5.117 (2015)
	mannen Incidentie: 8.870 (2016) Sterfte: 2.759 (2015)
	vrouwen Incidentie: 6.620 (2016) Sterfte: 2.358 (2015)
Omvang beoogde doelgroep	1.543.223
Aantal uitnodigingen	1.457.976 (94,5% van beoogde doelgroep)
	1e ronde 1.038.997
	2e ronde 418.979
Aantal screentests (ingestuurde FIT)	1.063.651
	mannen 513.096
	vrouwen 550.564
Deelnemersgraad	73,0%
	mannen 71,1%
	vrouwen 74,8%
Verwijscijfer (aantal personen met positieve FIT*)	5,5% (57.079)
	mannen 6,9% (33.829)
	vrouwen 3,8% (23.250)
Deelnemers intake (aantal personen)	90,1% (51.404)
Deelnemers coloscopie (aantal personen)	82,8% (47.257)
Coloscopie complicaties ^b (aantal personen)	Bron: ScreenIT 0,006% fataal (2) 0,045% ernstig (23) Bron: DRCE 0,002% fataal (1); 0,034% ernstig (17)
Detectiecijfer, per 1000 gescreend (aantal personen)	2,4 serrated poliep (2.552); 10,0 Non-advanced adenoom (10.613); 19,5 advanced adenoom (20.236); 3,6 kanker (3.706)
Positief voorspellende waarde van doorverwijzing	7,9% darmkanker; 50,8% darmkanker en advanced adenomen
Fout-positieven verwijzingen, per 1000 gescreend (<advanced adenoom)	21,9
Tijdigheid diagnostiek (Tijd tussen uitslag brief en geplande intake) ^c	65,1% binnen 21 dagen
Winst (Aantal voorkomende sterfgevallen) (schatting) ^d	2.400
Kosten per deelnemer ^e	€15,52

*Niet alle deelnemers (1.054.275) hebben een beoordeelbare FIT (99,1%)

^bFatale complicatie is een overlijden binnen 30 dagen na coloscopie en ernstige complicatie is een opname van meer dan 10 dagen binnen 30 dagen na coloscopie. Er wordt nu nog gebruik gemaakt van twee bronnen (ScreenIT en DRCE). Vanaf 2018 zal DRCE het enige systeem zijn waarin complicaties geregistreerd worden.

^cGelijk aan 15 werkdagen^bBron: Gezondheidsraad advies 2009

^eExclusief kosten intake en coloscopie (diagnostiek)

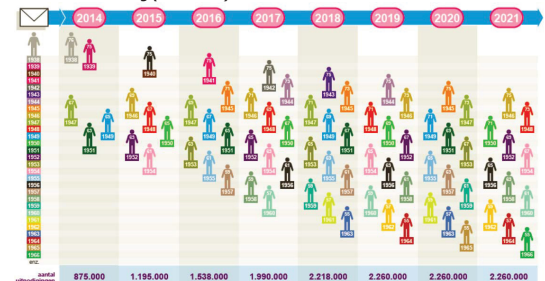
Uitleg van de gepresenteerde getallen:

- Ziekteelast (incidentie): Dit is het aantal nieuw gediagnosticeerde gevallen per jaar.
- Deelnemersgraad: Het percentage van de uitgenodigde mensen dat daadwerkelijk een screeningsonderzoek heeft gedaan.
- Percentage doorverwijzingen: Het percentage gescreende mensen dat een doorverwijzing naar het ziekenhuis krijgt voor vervolgonderzoek (coloscopie). Het percentage doorverwijzingen zal, naarmate het bevolkingsonderzoek langer bestaat, zakken, omdat verhoudingsgewijs dan steeds meer mensen voor een tweede of latere ronde worden opgeroepen. Daardoor zal het aantal ontdekte afwijkingen afnemen.
- Detectiecijfer: Het aantal gevonden afwijkingen, uitgedrukt per 1000 gescreenden. Dit is een maat voor de kans dat er een relevante afwijking opgespoord wordt.
- Positief voorspellende waarde doorverwijzing: De kans dat er daadwerkelijk een (klinisch relevante) afwijking gevonden wordt na een doorverwijzing naar het ziekenhuis.
- Fout-positieve verwijzingen: Het aantal mensen dat een doorverwijzing naar het ziekenhuis krijgt (uitgedrukt per 1000 gescreenden), maar waarbij geen (klinisch relevante) afwijking gevonden wordt. M.a.w. de kans dat je onnodig naar het ziekenhuis wordt doorgestuurd.
- Winst: Bij een deelnemersgraad van 60 procent stijgt het aantal sterfgevallen dat wordt voorkomen en zal naar verwachting rond 2032 stabiliseren op ongeveer 2.400 per jaar.
- Kosten per deelnemer: alleen programmakosten primair proces (exclusief kosten intake en coloscopie)

Informatie over de gefaseerde invoering

Gezien de omvang van de totale doelgroep, vindt de invoer van het bevolkingsonderzoek gefaseerd plaats. Zo kan zowel de benodigde capaciteit voor de uitvoering van het bevolkingsonderzoek, als de capaciteit voor diagnostiek en behandeling in de aansluitende zorg worden opgebouwd.

Gefaseerde invoering (start 2014)



In 2014 (het eerste jaar van de invoering) zijn mannen en vrouwen uitgenodigd die in dat jaar 63, 65, 67, 75 of 76 worden. Ook zijn er een aantal mensen uit 1954 alvast in dit jaar uitgenodigd. De rest van de mensen uit dit geboortjaar volgde in 2015, evenals degenen die in dat jaar 61, 63, 65, 67, 69 en 75 jaar werden.

Volgens dit schema worden in 2018 alle leeftijdscategorieën (55 t/m 75 jaar) uitgenodigd, wat aansluit bij de inschatting dat op dat moment voldoende zorgcapaciteit beschikbaar is. In 2019 wordt nog één leeftijdsgroep bij het bevolkingsonderzoek betrokken die niet eerder is uitgenodigd: de personen die in dat jaar 57 worden en als 56-jarigen het jaar daarvoor nog niet waren uitgenodigd. Daarmee zijn in 2019 alle mensen van 55 tot en met 75 jaar minimaal eenmaal uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek.

Indien zich tijdens de gefaseerde invoering van het bevolkingsonderzoek capaciteitsproblemen voordoen en de wachttijden voor diagnostiek en behandeling oplopen, kunnen maatregelen genomen worden waarmee de capaciteitsproblemen beheerst worden. Afhankelijk van de maatregelen kan het nodig zijn de invoering over een langere periode te verspreiden.

4. Uitvoering

Het primaire proces betreft de screening van mannen en vrouwen in de leeftijd van 55 tot en met 75 jaar op (voorstadia van) darmkanker. Dit proces is in onderstaand figuur schematisch weergegeven.



Proces

Selectie

- De screeningsorganisaties maken gebruik van gegevens van het BRP (Basisregistratie Personen, voorheen GBA) om mannen en vrouwen voor het bevolkingsonderzoek uit te nodigen.

Uitnodiging

- De screeningsorganisatie nodigt bij volledige uitvoering elk jaar de helft van de doelgroep uit om deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek naar darmkanker. Daarmee wordt elke twee jaar de gehele doelgroep uitgenodigd.
- De doelgroep ontvangt naast een uitnodigingsbrief om deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek ook een folder over het doel en de werkwijze van het bevolkingsonderzoek met de voor- en nadelen en informatie over gegevensuitwisseling. Daarnaast ontvangt de doelgroep de zelfafname-test (FIT), een gebruiksaanwijzing, een zakje en een retourenvelop.
- Personen die voor de eerste maal uitgenodigd worden, ontvangen ongeveer 2 weken voor de uitnodiging een vooraankondiging.
- Indien de genodigde niet binnen 8 weken heeft gereageerd, dan stuurt de screeningsorganisatie een éénmalige herinnering. Reageert de genodigde wederom niet, dan volgt voor deze screeningsronde geen nadere actie. Twee jaar later wordt de persoon weer uitgenodigd.

November 2017

Pagina 5 van 12

Screening

- De deelnemer neemt thuis zelf een fecesmonster af en stuurt vervolgens het monster in het zakje in de voorgeadresseerde retourenvelop per reguliere post op naar het laboratorium.
- Het laboratorium analyseert het fecesmonster op basis van gestelde protocollen en stuurt de uitslag naar de screeningsorganisatie.

Informeren en verwijzen

- Bij een gunstige uitslag stuurt de screeningsorganisatie de gescreende een brief met de uitslag.
- Bij een ongunstige uitslag (waarde FIT groter of gelijk aan de afkapwaarde) maakt de screeningsorganisatie een afspraak voor een intakegesprek bij een coloscopiecentrum. De screeningsorganisatie stuurt de deelnemer een brief met de uitslag en een verwijzing voor een intake voor een coloscopie. In de brief staat een afspraak voor de intake vermeld. Ook wordt een folder met informatie over het vervolgonderzoek en de voor- en nadelen meegezonden.
- Twee dagen voordat de screeningsorganisatie de uitslag naar de deelnemer verstuurt, ontvangt de huisarts de uitslag en de verwijzing van de screeningsorganisatie. Dit geeft de huisarts de gelegenheid om te besluiten zelf contact op te nemen met de deelnemer om deze te informeren over de ongunstige uitslag en te bespreken welke relevante medische gegevens doorgestuurd moeten worden naar het coloscopiecentrum. De cliënt kan ook zelf contact opnemen met diens huisarts.
- De deelnemer kan via het cliëntenportaal of de screeningsorganisatie de intake-afspraak bij het coloscopiecentrum wijzigen of afzeggen. De screeningsorganisatie bewaakt of de deelnemer gevolg geeft aan het verwijsadvies; zo niet, dan stuurt de screeningsorganisatie de deelnemer een herinneringsbrief, waarin de deelnemer verzocht wordt zelf een nieuwe afspraak voor de intake te maken. Als de deelnemer niet op de herinnering reageert, dan informeert de screeningsorganisatie alleen de huisarts. De huisarts kan de deelnemer wijzen op het belang van het opvolgen van de verwijzing.

Diagnostiek

- Tijdens de intake voor de coloscopie wordt de anamnese afgenomen en wordt de patiënt geïnformeerd over de voorbereiding en de coloscopie. Tevens wordt een afspraak voor de coloscopie gemaakt.
- Op de dag dat de coloscopie plaatsvindt, wordt de patiënt geïnstrueerd over het onderzoek en, indien met de patiënt afgesproken, wordt een roesje gegeven. Het coloscopiecentrum informeert de patiënt mondeling en schriftelijk over de uitslag van de coloscopie.
- Indien geen afwijkingen zijn waargenomen, dan wordt de patiënt direct mondeling en schriftelijk geïnformeerd. Hierbij wordt aangegeven dat de patiënt na tien jaar weer wordt uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek, tenzij hij/zij dan ouder is dan 75 jaar. Binnen een maand na de coloscopie belt het coloscopiecentrum de patiënt om te informeren naar eventuele complicaties. Tevens wordt gecontroleerd of de bij de coloscopie verstrekte informatie goed is overgekomen. Ook wordt de huisarts geïnformeerd over de bevindingen en het beleid.
- Wanneer tijdens de coloscopie afwijkingen zijn waargenomen, wordt –in principe– histologisch materiaal (d.w.z. poliepen of bipten) afgenomen. Na de coloscopie wordt de patiënt mondeling geïnformeerd over de gevonden afwijkingen.
- Het coloscopiecentrum stuurt het histologisch materiaal, samen met de relevante klinische gegevens, naar een pathologielaboratorium dat voldoet aan de voor het bevolkingsonderzoek gestelde kwaliteitseisen. Het pathologielaboratorium beoordeelt de preparaten en geeft de uitslag (elektronisch) door aan het coloscopiecentrum.

November 2017

Pagina 6 van 12

- Indien een volledige coloscopie niet mogelijk is, maar een CT-colografie wel, dan verwijst het coloscopiecentrum de patiënt door naar de radioloog. De radioloog rapporteert zijn/haar bevindingen aan het coloscopiecentrum.
- Het coloscopiecentrum informeert de patiënt mondeling en stuurt een schriftelijke bevestiging van de uitslag (behalve indien kanker is gediagnosticeerd). Indien wenselijk, wordt een afspraak voor het bespreken van de uitslag van de pathologische bevindingen gepland. Ook informeert het coloscopiecentrum de huisarts over de uitslag. Het coloscopiecentrum zorgt zo nodig voor overdracht van de patiënt naar het dor heim of haar gewenste ziekenhuis voor verdere diagnostiek en behandeling en/of surveillance. De bevindingen en uitslag van de coloscopie, nadere diagnostiek en vervolgbeleid worden door het coloscopiecentrum elektronisch doorgegeven aan de screeningsorganisatie.

Behandeling en surveillance

- Het coloscopiecentrum draagt zorg voor een goede overdracht van de patiënt en gegevens aan de desbetreffende specialist, indien behandeling en/of surveillance noodzakelijk is.
- Het coloscopiecentrum meldt de uitvoering van een surveillance coloscopie en het vervolgbeleid, in termen van terugkeer naar bevolkingsonderzoek of nieuwe surveillance coloscopie aan de screeningsorganisatie.
- De screeningsorganisatie nodigt patiënten die terugkeren in het bevolkingsonderzoek vervolgens weer uit tenzij ze ouder zijn dan 75 jaar.

Voor- en nadelen

Het bevolkingsonderzoek wordt uitgevoerd omdat op populatieniveau de voordelen opwegen tegen de nadelen.

Voordelen

- Door het bevolkingsonderzoek kunnen poliepen vroegtijdig worden ontdekt en behandeld. Hiermee kan in bepaalde gevallen darmkanker worden voorkomen.
- Het bevolkingsonderzoek darmkanker maakt het mogelijk om darmkanker in een vroeg stadium te ontdekken. Hierdoor is de behandeling vaak minder zwaar. Door vroeger opsporing is de kans op genezing groter.
- Door het bevolkingsonderzoek zullen op termijn minder mensen aan darmkanker overlijden.
- Het onderzoek van de ontlasting is gratis. Het vervolgonderzoek in het ziekenhuis of een zelfstandig behandelcentrum valt onder de zorgverzekering. Het eigen risico van de zorgverzekering is daarmee ook van toepassing op het vervolgonderzoek.
- De test is eenvoudig thuis uit te voeren.
- Het bevolkingsonderzoek heeft direct aansluiting op de zorg waardoor cliënten snel terecht kunnen voor vervolgonderzoek.

Nadelen

- Het onderzoek na een ongunstige FIT uitslag is psychisch en fysiek belastend, terwijl niet altijd (voorstadia van) darmkanker wordt geconstateerd.
- Als bij het vervolgonderzoek (coloscopie) in het ziekenhuis afwijkingen worden gevonden, is meestal een ingreep nodig. Vaak gaat het hierbij om het weghalen van poliepen of wat weefsel. Er kunnen complicaties voorkomen bij een coloscopie. Bij ongeveer 2 op de 1.000 coloscopieën ontstaan complicaties. De kans op een complicatie neemt toe als de arts tijdens het onderzoek een ingreep uitvoert. De meest voorkomende complicatie is een bloeding. Een zeldzame en zeer ernstige complicatie is een gaatje in de darmwand.

November 2017

Pagina 7 van 12

Er is een heel kleine kans op overlijden als gevolg van een coloscopie. Hoe groot deze kans is, is nog niet bekend voor coloscopieën als gevolg van een bevolkingsonderzoek met een ontlastingsstest. Deze zal waarschijnlijk liggen tussen 1 op de 400.000 en 1 op de 10.000. Dit hangt onder andere af van de aanwezigheid en ernst van de afwijkingen en de gezondheidstoestand van de patiënt.

- Darmkanker, of voorstadia, wordt niet altijd gevonden via het bevolkingsonderzoek.
- De test biedt geen garantie.
- Wanneer een man of vrouw een aantal jaren langer weet dat ze darmkanker heeft, kan dit een psychologisch nadelig effect hebben, vooral als de diagnose niet tot een feitelijke levensverlenging leidt.
- Door screening kan bij (vooral oudere) deelnemers darmkanker worden opgespoord waar zij gedurende hun leven geen klachten meer van zouden krijgen. Dit leidt soms tot overbehandeling.

Wie zijn betrokken bij de organisatie en uitvoering van het bevolkingsonderzoek en de aansluitende diagnostiek?

- Ministerie van VWS: opdracht, financiering en vergunningverlening voor bevolkingsonderzoek darmkanker.
- RIVM-Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CVB): landelijke regie op het bevolkingsonderzoek namens het ministerie van VWS.
- Vijf regionale screeningsorganisaties: bevolkingsonderzoek midden-west, bevolkingsonderzoek zuid, bevolkingsonderzoek zuid-west, bevolkingsonderzoek noord en bevolkingsonderzoek oost: regionale uitvoering, verwijzing voor coloscopie naar centra die voldoen aan de landelijke kwaliteitseisen, regionale coördinatie bevolkingsonderzoek en aansluitende diagnostiek, kwaliteitsborging van de uitvoering van de FIT, de coloscopie en de pathologie van de diagnostiek door het inrichten van referentiefuncties.
- FIT-laboratoria: verwerken antwoordformulieren en analyseren van de fecesmonsters (m.b.v. FIT) en het doorgeven van de uitslag aan de screeningsorganisaties.
- Huisartsenpraktijken: op verzoek verstreken van informatie over het bevolkingsonderzoek, adviseren van deelnemers met een ongunstige FIT uitslag en doorgeven van relevante medische gegevens van de cliënt aan het coloscopiecentrum.
- Coloscopiecentra: uitvoeren van de intake en de coloscopie, de coördinatie van diagnostiek, surveillance en overdracht naar behandeling.
- Pathologielaboratoria: het beoordelen van histologisch materiaal van coloscopie of vervolgbehandeling.
- Afdeling radiologie: op verzoek van coloscopiecentrum uitvoeren van CT-colografie.
- Programmacommissie darmkanker: vertegenwoordigers van alle participerende partijen adviseren het RIVM-CVB; screeningsorganisaties, Zorgverzekeraars Nederland, LHV, SPKS Patiëntengroep Darmkanker, NVVR, NIV, NVKC, NHG, IKNL, NVVH, NFU, NVVP, VKGN, NVMDL en V&VN.

Aansluiting op de zorg

Deelnemers aan de screening die een ongunstige FIT hebben worden naar de zorg verwezen voor verdere diagnostiek en (zo nodig) behandeling. De norm voor de wachttijd voor het vervolgonderzoek in een coloscopiecentrum is drie weken. Voor vervolgbehandeling is een wachttijd van 4 weken opgenomen. Gestreefd zal worden naar zo kort mogelijk wachttijden. De doorlooptijd van de doorverwezen mannen en vrouwen wordt gemonitord. Zo kunnen tijdens de invoeringsfase alternatieve invoeringsscenario's worden ingezet als de wachttijden te lang worden.

November 2017

Pagina 8 van 12

5. Historie

In 2001 constateerde de Gezondheidsraad in een signalement over een bevolkingsonderzoek darmkanker dat introductie van een dergelijk bevolkingsonderzoek serieuze overweging verdiende, maar dat verschillende vragen nog beantwoord moesten worden. In rapporten van de Stichting Koningin Wilhelmina Fonds Kankerbestrijding (KWF Kankerbestrijding) en ZonMw wordt in 2004 en 2005 aangedrongen op snelle invoering van een bevolkingsonderzoek darmkanker.

In 2006 is vervolgens in twee pilotprojecten (FOCUS en CORERO) aanvullend onderzoek gedaan naar goede screeningsmethoden voor darmkankerscreening en de haalbaarheid van een dergelijk bevolkingsonderzoek in Nederland. In de FOCUS pilot is op basis van (pre)randomisatie een vergelijking gemaakt tussen gFOBT en FIT en het effect van deze verschillende testen op de deelname en opbrengst van het bevolkingsonderzoek. In de CORERO pilot zijn op basis van prerandomisatie drie soorten screening met elkaar vergeleken: screening met sigmoidoscopie, met FIT en met gFOBT. In CORERO-II is het optimale screeningsinterval onderzocht tussen rondes van het bevolkingsonderzoek. Daarnaast is gekeken naar het effect van het insturen van twee FIT fecesmonsters (in plaats van één) op de opbrengst van het bevolkingsonderzoek. De resultaten van de uitgevoerde proefbevolkingsonderzoeken zijn gebruikt in het in 2009 op aanvraag van de minister van VWS uitgebrachte advies van de Gezondheidsraad over de mogelijke invoering van een bevolkingsonderzoek darmkanker.

De Gezondheidsraad concludeert in haar advies dat een bevolkingsonderzoek darmkanker wenselijk en mogelijk is, ervan uitgaande dat de benodigde zorgcapaciteit de komende jaren kan worden opgebouwd. De Gezondheidsraad stelt dat het bevolkingsonderzoek bij een deelnamegraad van 60% 1.428 sterfgevallen gemiddeld per jaar voorkomt (berekend over de periode 2010-2039) en een gunstige kosteneffectiviteit verhouding van 2.200 euro per gewonnen levensjaar kent. Het advies is om een tweejaarlijks bevolkingsonderzoek darmkanker geleidelijk in te voeren bij mannen en vrouwen van 55 tot en met 75 jaar. De screeningstest die geadviseerd wordt is de FIT (immunologische Fecaal Occult Bloed Test), een zelfafnametest. Hierbij is zij uitgegaan van de resultaten van de proefbevolkingsonderzoeken. Hieraan nam 60% deel en werd 6,4% van de deelnemers doorverwezen naar een, afwijkende FIT uitslag (OC-Sensor met afkapwaarde boven 75 ng/ml). Er werd bij 8,2% van de mensen die een coloscopie ondergingen darmkanker gevonden en bij 43,4% voortgeschreden adenomen. (bron rapport Gezondheidsraad: Bevolkingsonderzoek naar darmkanker, 2009). Bij ruim een kwart van deze groep werden andere poliepen of adenomen gevonden.

In 2010 heeft de minister van VWS zijn standpunt over darmkankerscreening naar de Tweede Kamer verzonden waarin hij het advies van de Gezondheidsraad onderschrijft. De minister gaf het RIVM-CvB de opdracht om een uitvoeringstoets bevolkingsonderzoek darmkanker te verrichten. Het doel van de uitvoeringstoets is het in beeld brengen van de consequenties van invoering van een programma bevolkingsonderzoek darmkanker, eventuele knelpunten in kaart te brengen en voorstellen te doen voor de wijze waarop hiermee kan worden omgegaan.

Het CvB constateerde in de uitvoeringstoets dat landelijke invoering en uitvoering van een bevolkingsonderzoek darmkanker in Nederland mogelijk is. Er is een groot draagvlak voor de invoering van het bevolkingsonderzoek darmkanker.

8. Internationaal

Het Nederlandse bevolkingsonderzoek is een van de 60 initiatieven wereldwijd voor vroege opsporing van darmkanker. In vergelijking met andere bevolkingsonderzoeken op basis van FIT screening in de wereld, wordt het Nederlandse bevolkingsonderzoek gekenmerkt door een hoge opkomst en opbrengst van screening.

In Engeland, België en Kroatië is een landelijk bevolkingsonderzoek naar darmkanker ingevoerd. Finland, Denemarken, Polen, Malta, Ierland, Estland, Slovenië en Schotland zijn bezig met de geleidelijke invoering van een landelijk bevolkingsonderzoek. In Frankrijk, Duitsland, Spanje, Italië en Zweden is er regionaal sprake van bevolkingsonderzoek.

Een goede voorbereiding van de invoering van dit bevolkingsonderzoek is noodzakelijk om de kwaliteit van, én de capaciteit voor de uitvoering van het bevolkingsonderzoek, de nadere diagnostiek en de zorg te kunnen garanderen. Het CvB adviseert de gefaseerde uitrol zoals voorgesteld door de Gezondheidsraad te volgen. Mocht dit leiden tot capaciteitstekorten dan zijn alternatieve scenario's ontwikkeld waarmee de gefaseerde uitvoering kan worden aangepast.

Op 25 mei 2011 heeft minister Schippers van VWS besloten tot invoering van het bevolkingsonderzoek darmkanker. Dit besluit is opgenomen in de landelijke nota gezondheidsbeleid "Gezondheid dichtbij".

Op 10 april 2013 adviseerde de Gezondheidsraad op vraag van de minister van VWS over de WBO-vergunningaanvraag van de screeningsorganisaties voor de pilot van het landelijke bevolkingsonderzoek. De Gezondheidsraad uitte daarbij twijfels over de klinische validiteit van de FIT die uit de Europese aanbesteding was gekomen. De minister van VWS heeft vervolgens een expert meeting georganiseerd. Op 4 juli 2013 besloot de minister dat de pilot per september in plaats van april 2013 van start kon gaan.

Op 5 september 2013 adviseerde de Gezondheidsraad vervolgens positief over de WBO-vergunningaanvraag van de screeningsorganisaties voor het landelijke bevolkingsonderzoek vanaf januari 2014 voor een periode van zes jaar.

Het landelijke bevolkingsonderzoek is per januari 2014 gestart.

6. Ontwikkelingen

Voornaamste punt in de eerste maanden van 2014 was de constatering dat de nut (gezondheidswinst) - risico (onrust, onterechte doorverwijzingen, kans op complicaties) verhouding binnen het bevolkingsonderzoek uit balans bleek. Zo was het deelnamepercentage hoger dan verwacht. Daarnaast was ook het percentage mensen dat na een positieve FIT een coloscopie onderging hoger dan gemiddeld bij de proefbevolkingsonderzoeken. Tot slot bleek het verwijspercentage voor een coloscopie hoger dan aangenomen. Dit laatste is deels te verklaren door het uitnodigen van het oudere deel van de doelgroep van het bevolkingsonderzoek in 2014; er is gestart met het uitnodigen van de 76- en 75-jarigen. Deze constatering noopte tot aanpassing van het programma.

De landelijke evaluator (Erasmus MC i.s.m. het Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis) heeft op grond van de beschikbare gegevens enkele analyses gedaan. Op basis daarvan concludeerde het RIVM dat er sterke aanwijzingen zijn dat de test gevoeliger meet dan op basis van het Gezondheidsraadadvies van 2009 werd verwacht. Dit betekent dat er in absolute zin meer kanker wordt gevonden, maar dat er ook meer mensen een foutpositieve uitslag krijgen. Om de balans tussen het nut en het risico te herstellen, is medio 2014 besloten de afkapwaarde te verhogen (van 88 ng/ml naar 275 ng/ml).

7. Financieel

Het bevolkingsonderzoek wordt gefinancierd vanuit de Rijksoverheid. De screeningsorganisaties ontvangen subsidie voor de regionale uitvoering van het bevolkingsonderzoek, de kwaliteitsborging van het bevolkingsonderzoek en vervolgdagnostiek. Het RIVM wordt gefinancierd vanuit het ministerie van VWS voor de uitvoering van de regletaak. De geschatte kosten voor het bevolkingsonderzoek bij volledige invoering bedragen ongeveer 30 miljoen euro per jaar. De kosten van de coloscopiecentra, de behandeling en de surveillance zijn onderdeel van het verzekerde pakket.

9. Websites

Websites

www.bevolkingsonderzoekdarmkanker.nl
www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws
www.bevolkingsonderzoeknoord.nl
www.bevolkingsonderzoekmidden-west.nl
www.bevolkingsonderzoekoost.nl
www.bevolkingsonderzoekzuid.nl
www.bevolkingsonderzoekzuid-west.nl
www.bevolkingsonderzoekdarmkanker.nl/professionals
www.volksgezondheidszorg.info
www.kwf.nl/preventie/Bevolkingsonderzoek
<https://www.staatvz.nl/>

Rapporten:

www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/200913.pdf
www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2010/02/16/standpunt--darmkankerscreening.html
[Uitvoeringstoets RIVM](#)
[Uitvoeringskader RIVM](#)
[Rapport kennisopbrengst 2015-2016 \(op te vragen bij RIVM\)](#)
[Landelijke Monitoring & Evaluatie Bevolkingsonderzoek Darmkanker \(Erasmus MC – NKI / AvL\)](#)

10. Literatuur

- 1) [www.cijfersoverkanker.nl](#)
- 2) [www.maagleverdarmstichting.nl](#)
- 3) CBS Doodsoorzakenstatistiek
- 4) [Landelijke monitor](#)

11. Contact

Mevrouw L.A.V. Paauw
Programmacoördinator

Centrum voor Bevolkingsonderzoek
RIVM, postbak 49
Postbus 1, 3720 BA Bilthoven
E-mail: lydia.paauw@rivm.nl