De opvolging van patiënten met een positieve test op occult bloed in de faeces.
Wat loopt er mis? Hoe kan het beter?

Dr. Emilie Theunis, Katholieke Universiteit Leuven

Promotor: Prof. Dirk Avonts, Universiteit Gent

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde, opleidingsjaren 2011-2013

Abstract : De opvolging van patiënten met een positieve test op occult bloed in de faeces. Wat loopt er mis ? Hoe kan het beter ?

Emilie Theunis, Katholieke Universiteit Leuven
Promotor: Prof. Dirk Avonts, Universiteit Gent
Praktijkopleider : Dr. Paul cottenie

Context: Dikke darmkanker eist jaarlijks aan 1800 Vlamingen het leven. Vroegopsporing van deze ernstige, behandelbare aandoening door middel van een fecaal occult bloed test kan de mortaliteit met 23% verminderen voor gescreende personen, op voorwaarde dat abnormale testresultaten worden opgevolgd door een correct vervolgonderzoek, namelijk een coloscopie. Opvolging van deze abnormale screeningsresultaten verloopt niet altijd even feilloos, waardoor de voordelen van de screening dalen.

Onderzoeksvragen : Hoe gebeurt de opvolging van positieve fecaal occult bloedtesten in de opleidingspraktijk? Doet het invoeren van interventies op verschillende niveaus het aantal coloscopische onderzoekingen bij patiënten waar occult bloed in de feces werd vastgesteld toenemen?

Methode : Een retrospectieve dossieranalyse gaf zicht op het percentage uitgevoerde coloscopische onderzoekingen in de afgelopen vier jaar bij patiënten waar occult bloed in de feces werd vastgesteld. Een visgraatanalyse identificeerde mogelijke verklaringen voor het niet correct opvolgen van een positief stoelgangstaal. Er werd via de databanken Medline en Cebam gezocht naar bestaande evidentie omtrent beïnvloedende factoren en interventies in de follow-up van colorectale kankerscreening. Er werden een aantal interventies ontwikkeld om de opvolging in de opleidingspraktijk te optimaliseren. Door middel van een retrospectieve dossierstudie werd tenslotte het effect van deze interventies op het aantal uitgevoerde coloscopieën geëvalueerd.

Resultaten : Analyse van patiëntendossiers toont aan dat 70 van de 140 patiënten met een positief stoelgangstaal een coloscopie ondergaan, terwijl achttien van de 70 patiënten die geen coloscopie hebben gehad een nieuwe FOBT aangeboden kregen. Bij 68 van de 70 patiënten die een coloscopie hebben ondergaan gebeurde dit binnen de zes maanden. Gegevens uit de tweede registratieperiode, na het implementeren van de vier interventies (een patiëntenfolder, twee praktijkbijeenkomsten met diavoorstelling, afschaffen van extra bloedname en een herinnering omtrent het vervolgonderzoek via het labo) tonen aan dat zestien van de 25 patiënten met een positief testresultaat een coloscopie hebben laten uitvoeren.

Conclusie : Het invoeren van vier interventies op verschillende niveaus heeft een lichte stijging van 14% van het aantal uitgevoerde coloscopieën gerealiseerd. De redenen waarom deze stijging niet meer uitgesproken is zijn divers. Meer educatie naar patiënten en artsen toe is nodig om de opvolging nog verder te optimaliseren.

Contact : emilietheunis@hotmail.com

ICPC : D75 (maligne neoplasma colon/rectum)

Inhoudstafel

Abstract……2
Inhoudstafel……3
Afkortingen……5

1. Inleiding……6

2. Methode……7
2.1 Retrospectieve dossieranalyse……7
2.2 Literatuurstudie……7
2.3 Interventies……8
2.4 Retrospectieve dossieranalyse na het introduceren van de verschillende interventies……8

3. Retrospectieve dossieranalyse : situatie in de praktijk voor de interventies……10
3.1 De graad van opvolging van positieve FOBT……10
3.2 De oorzaken van een lage opvolgingsgraad……12
3.3 Doorverwijzing……13
3.4 Tijdsinterval tussen FOBT en coloscopie……13
3.5 Visgraatanalyse……15

4. Literatuuronderzoek……16
4.1 Factoren die de opvolging van een positieve FOBT beïnvloeden……16
4.1.1 Patiënt……18
4.1.2 Arts……19
4.1.3 Systeem……21
4.2 Interventies om opvolging positieve FOBT te verbeteren……21
4.2.1 Arts-georiënteerde interventie……21
4.2.2 Meerzijdige kwaliteitsverbeterende interventie……22
4.2.3 Opvolging van verschillende kankeropsporingsonderzoeken……22
4.2.4 Het proefproject……23

5. Interventies……26
5.1 Niveau patiënt……27
5.2 Niveau arts……27
5.3 Praktijkniveau……27
5.4 Systeemniveau……27

6. Resultaten……28
6.1 De opvolging van positieve FOBT in de praktijk: de cijfers na de interventie……...28
6.2 Redenen voor het niet uitvoeren van een coloscopie……30
6.3 Tijdsverloop……31

7. Discussie……..33

8. Conclusie……..35

9. Dankwoord……..36

10. Referenties……...37

11. Bijlagen……39
- Bijlage 1 : Informatiefolder Frans……39
- Bijlage 2 : Informatiefolder Nederlands……41
- Bijlage 3 : diavoorstelling praktijkbijeenkomst……...43
- Bijlage 4 : Automatische melding vervolgonderzoek labo-uitslag……..44
- Bijlage 5 : Overzichtstabel studies omtrent factoren die opvolging FOBT beïnvloeden……45
- Bijlage 6 : Overzicht interventionele studies omtrent de opvolging van positieve FOBT…..46

Afkortingen

FOBT: Fecaal occult bloed test
CDE : complete diagnostische evaluatie

1. Inleiding

Jaarlijks wordt bij ongeveer 4250 Vlamingen dikke darmkanker vastgesteld. Daarmee is deze kanker de tweede meest voorkomende kanker bij vrouwen en de derde meest voorkomende bij mannen (1,2). Deze vorm van kanker kent ook een belangrijke mortaliteit : Met 1800 overlijdens per jaar in Vlaanderen is het de tweede meest voorkomende oorzaak van kankersterfte bij mannen en de derde meest voorkomende bij vrouwen (2).

Vele sterfgevallen kunnen echter vermeden worden door het gebruik van efficiënte opsporingstesten. Grote gerandomiseerde gecontroleerde studies hebben namelijk aangetoond dat door regelmatige screening aan de hand van een fecaal occult bloed test (om de twee jaar gedurende minstens tien jaar), de sterftekans aan dikke darmkanker voor de gescreende personen met ongeveer één vierde verminderd wordt (1,3). Om dit waar te maken moeten de verschillende stappen in het gehele screeningsproces wel secuur worden doorlopen. Deelname alleen aan de initiële opsporingstest zal weinig verandering brengen inzake incidentie en mortaliteit. Elk abnormaal testresultaat moet bijgevolg tijdig opgevolgd worden door een coloscopie (1,3,4).

Verschillende studies tonen aan dat slechts 42 tot 69% van de positieve testresultaten correct opgevolgd wordt (5-11). Ook een retrospectieve dossieranalyse in onze huisartsenpraktijk toont aan dat de opvolging van positieve fecaal occult bloedtesten (FOBT) ondermaats is. In tegenstelling tot deze gegevens toont het pilootproject van de Vlaamse Overheid, uitgevoerd in 2009, wel veelbelovende cijfers omtrent de opvolging van dikke darmkanker. Dit bewijst dat mits efficiënte interventies en een goede sensibilisering de opvolging van positieve FOB-testen geoptimaliseerd kan worden (12).

De Vlaamse Overheid zal vanaf 2014 een veralgemeend screeningsprogramma naar dikke darmkanker organiseren. De huisarts speelt een belangrijke rol in deze vroegtijdige screening. Enkel en alleen als de abnormale testresultaten daadwerkelijk opgevolgd worden door een coloscopie, kan er een gezondheidswinst verwacht worden. Het is dus zijn taak de patiënten met een abnormaal resultaat te motiveren en door te verwijzen voor een coloscopie
Dit werk focust zich op de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker, met name de opvolging van de positieve FOB-testen. Wat loopt er fout en hoe kan het beter ?

2. Methode

2.1 Retrospectieve dossieranalyse

Alle patiënten die tussen 1 januari 2008 en 31 december 2011 hebben deelgenomen aan de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker en waarvan minstens één van de drie stoelgangstalen positief was, werden geïncludeerd. Via het elektronisch medisch dossier werd vervolgens nagegaan of deze patiënten een coloscopie hebben ondergaan. Er werd een maximuminterval van twaalf maanden vastgelegd. Er werd tevens nagekeken of de patiënten die geen coloscopie hebben ondergaan een ander vervolgonderzoek hebben gekregen. De leeftijd, het geslacht en het tijdsinterval tussen het uitvoeren van de FOBT en de coloscopie werden geregistreerd.

2.2 Literatuurstudie

In Medline via Pubmed werd er gezocht met de volgende MESH-termen ("Colorectal Neoplasms"[Mesh]) AND ("Physicians, Family"[Mesh] OR "Family Practice"[Mesh] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR "General Practitioners"[Mesh]) AND ("Mass Screening"[Mesh] OR "prevention and control" [Subheading]) + LIMITS (laatste tien jaar, French, English, Dutch, Humans, Review). Er werden 22 resultaten gevonden, waarvan er drie weerhouden werden (5,13,14). Verder werd er gezocht, met dezelfde limits, met de MESH-termen (“Colorectal Neoplasms”) AND (“ Follow-up Studies”) AND (“ Occult Blood”). Hier verschenen 76 artikels waarvan er acht weerhouden werden (6-11,15,16).

Via *Cebam* werd er gezocht bij Domus Medica (DM), Centraal Begeleidingsorgaan (CBO), Federaal Kenniscentrum voor Gezondheidszorg (KCE) en het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG). In DM, CBO, KCE en NHG werd er gezocht met de zoektermen ‘screening’ AND ‘colorectal cancer’. Bij DM werd één richtlijn weerhouden (1). Bij KCE werd één rapport geselecteerd (3). CBO en NHG brachten geen relevante resultaten op.

Via *related en cited artikels* werden er verder nog drie relevante artikels gevonden (4,17,18). Via de *zoekmotor Google* werd het volledige rapport van het pilootproject gevonden (12). Tenslotte werden de cijfers omtrent kankerregistratie teruggevonden via de website van *De Stichting Kankerregister* (2).

2.3 Interventies

2.3.1 Niveau patiënt

Er werd een folder ontwikkeld om de patiënten informatie te verschaffen omtrent colorectale kanker en screening, evenals de opvolging ervan. Deze folder werd telkens samen met de FOBT meegegeven (bijlage 1 & 2).

2.3.2 Niveau arts

Er werden twee bijeenkomsten georganiseerd om de twee andere artsen van de praktijk te informeren over het project. Er werd tijdens één van deze vergaderingen ook een korte diavoorstelling gegeven omtrent colorectale kankerscreening en de situatie in de opleidingspraktijk (bijlage 3).

2.3.3 Praktijkniveau

De patiënten die een coloscopie ondergaan moeten niet meer systematisch een bloedname met de stollingsparameters ondergaan. Dit gebeurde in overleg met de gastro-enterologen van het dichtstbijzijnde regionale ziekenhuis (Algemeen Ziekenhuis Sint Augustinus Veurne). Zo kunnen we een extra consultatie, en bijgevolg een potentiële drempel, voorkomen.

2.3.4 Systeemniveau

Het laboratorium waarmee we samenwerken zal voortaan bij elk positief FOBT-resultaat een schriftelijke melding geven dat een positief FOBT-resultaat opgevolgd moet worden door een coloscopie, conform de richtlijnen van Domus Medica (Bijlage 4).

2.4 Retrospectieve dossieranalyse na het introduceren van verschillende interventies

Het effect van de interventies werd geëvalueerd door middel van een retrospectieve dossieranalyse. Alle patiënten die tussen 1 juli en 31 december 2012 een FOBT hebben uitgevoerd werden geïncludeerd. Vervolgens werd nagegaan via het elektronisch medisch dossier of de patiënten met een positieve FOBT een coloscopie hebben ondergaan. Er werd opnieuw nagekeken of de patiënten die geen coloscopie hebben laten uitvoeren een ander soort vervolgonderzoek hebben ondergaan.

Ook de leeftijd en het geslacht van de patiënten met een positieve FOBT, alsook en het tijdsinterval tussen het uitvoeren van de test en de coloscopie werden geregistreerd.
De patiënten die na het uitvoeren van de FOBT tot na het beëindigen van de dossieranalyse in het buitenland verbleven werden geëxcludeerd.

3. Retrospectieve dossieranalyse : Situatie in de huisartsenpraktijk voor de interventies

De opleidingspraktijk doet intensief mee aan de opportunistische screening naar dikke darmkanker. Patiënten ouder dan 45 jaar krijgen bij hun jaarlijks bloedonderzoek steeds een FOBT mee. Dit geldt enkel voor patiënten zonder specifieke risicofactoren voor darmkanker.

Enkele dagen na deelname aan het screeningsonderzoek bellen de patiënten de praktijk op om kennis te nemen van het resultaat. Wanneer een patiënt positief test, wordt er een consultatie geregeld om een extra bloedname voor de stollingsparameters uit te voeren. Dit gebeurt op vraag van de gastro-enterologen van het dichtstbijzijnde regionale ziekenhuis. Er wordt dan tegelijkertijd een afspraak vastgelegd voor een coloscopie. De patiënten moeten nadien nogmaals terugkomen om hun bloedresultaat te komen halen om deze te overhandigen aan de gastro-enteroloog.

3.1 De graad van opvolging van positieve FOBT

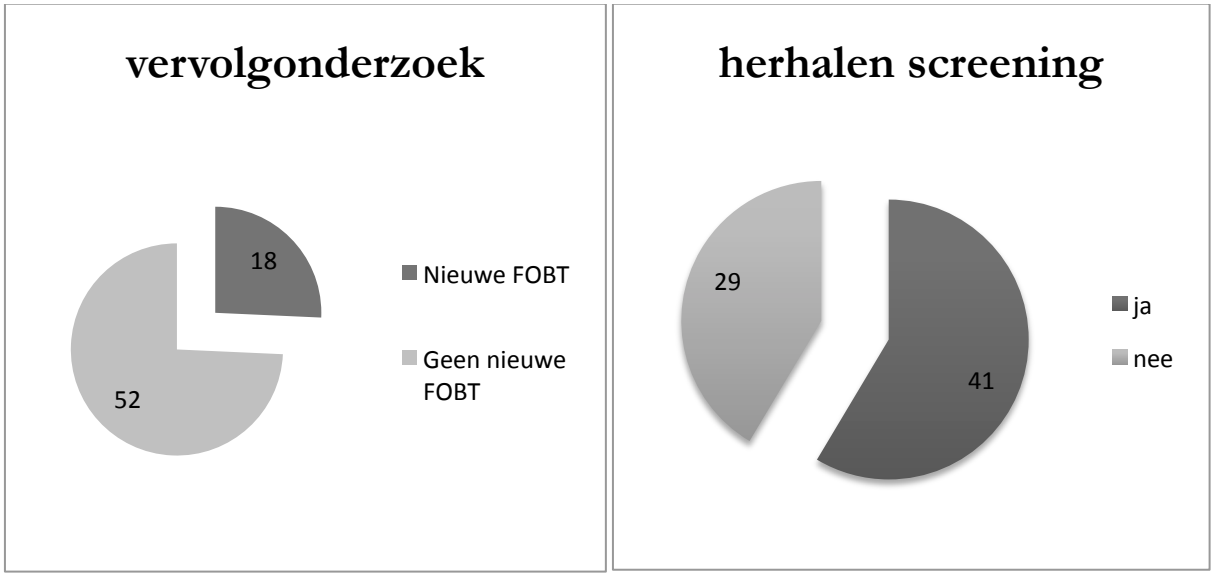
In de opleidingspraktijk krijgt de helft van de patiënten met een positieve FOBT een coloscopie als vervolgonderzoek.

Figuur 1 : opvolging positieve FOBT

Jaartal	Aantal patiënten getest	FOBT +	Geen coloscopie	Participatiegraad coloscopie
2008	114	14	5	64%
2009	208	47	26	45%
2010	332	42	14	67%
2011	402	37	25	32%
Totale participatiegraad coloscopie				**50%**

Ongeveer één op vier patiënten die geen coloscopie ondergaan krijgen binnen de zes maanden een nieuwe FOBT als vervolgonderzoek. Vier van deze achttien patiënten hebben ook de tweede keer een positief testresultaat. Bijna 60 % van de patiënten geen coloscopie hebben gekregen krijgt het jaar erop een nieuwe FOBT aangeboden als screeningsonderzoek.

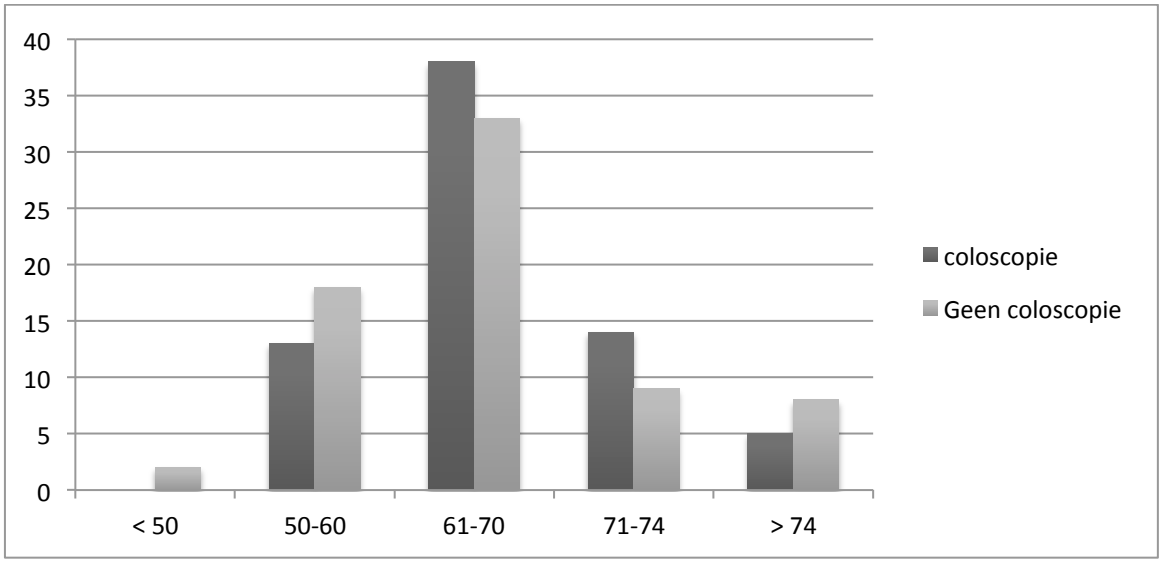
Figuur 2 : vervolgonderzoek



3.1.1 Leeftijdsverdeling

Onderstaande grafiek toont per leeftijdsgroep het aantal patiënten met een positieve FOBT die al dan niet een coloscopie hebben ondergaan. Twee patiënten jonger dan 50 jaar testten positief. Geen van beiden heeft echter een coloscopie ondergaan. Dezelfde tendens zien we bij de 74-plussers. Niet meer dan vijf van de dertien positieve testen werden opgevolgd door een coloscopie. Enkel in de leeftijdsgroepen tussen 60 en 74 jaar zien we een positieve trend wat betreft de uitvoering van een coloscopisch onderzoek.

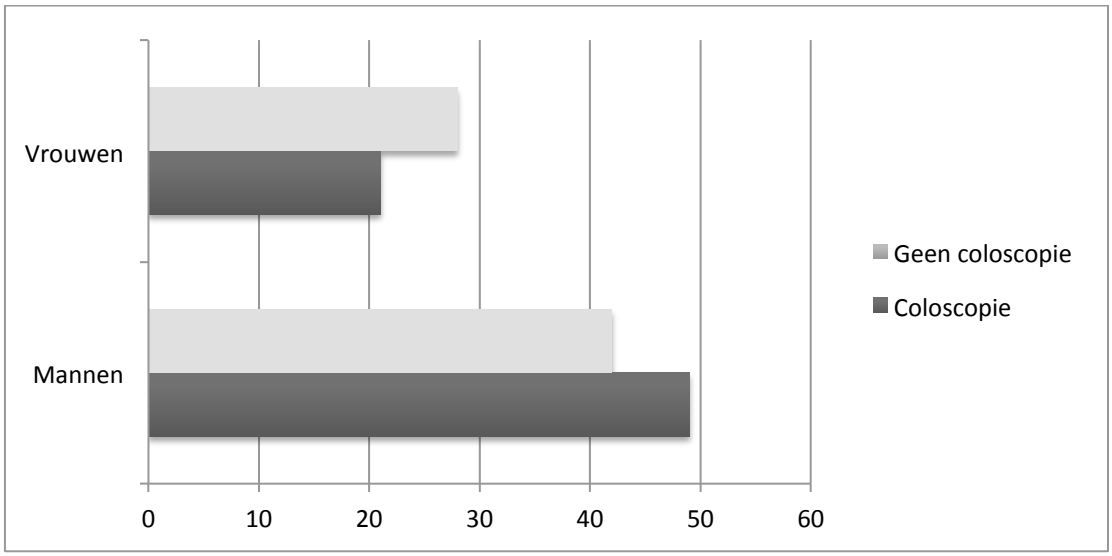
Figuur 3 : leeftijdsverdeling



3.1.2 Geslachtsverdeling

Qua geslacht is er geen duidelijk patroon te onderscheiden.

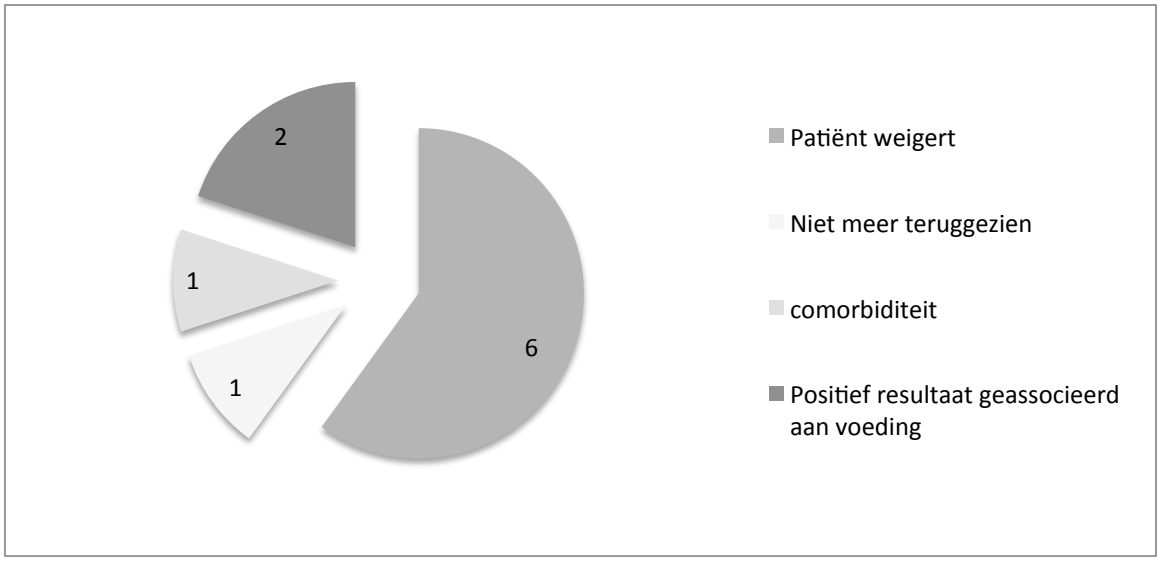
Figuur 4 : geslachtsverdeling



3.2 Oorzaken van de lage opvolgingsgraad

De redenen voor het niet uitvoeren van een coloscopie zijn moeilijk te achterhalen in een retrospectieve dossierstudie. Bij 60 van de 70 patiënten die geen coloscopie hebben laten uitvoeren is er geen duidelijke reden in het dossier teruggevonden.

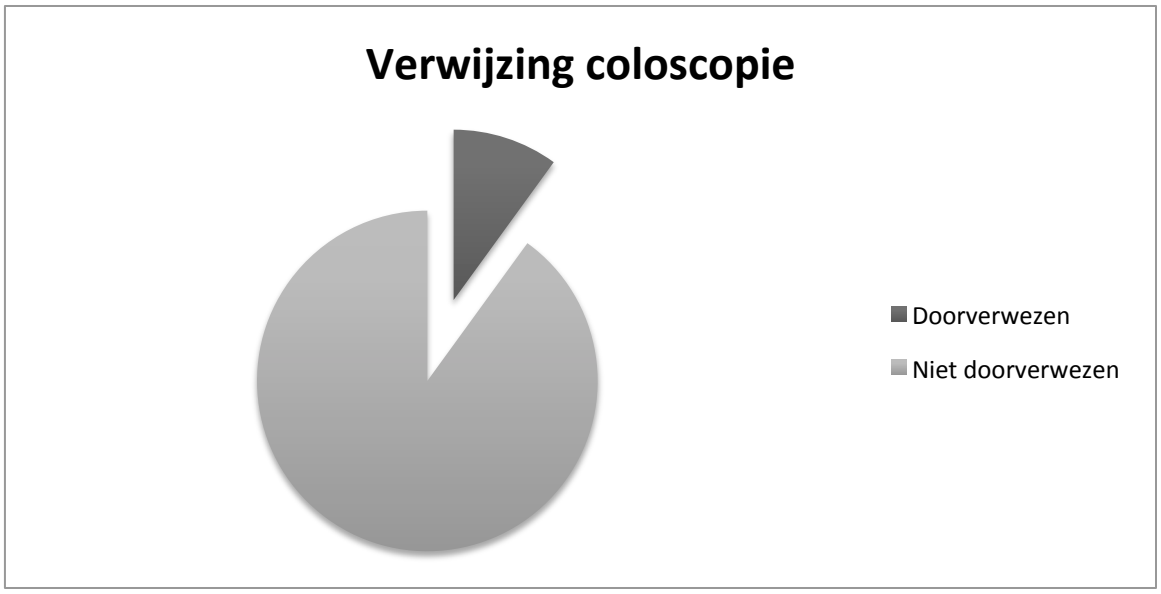
Figuur 5 : redenen lage participatie



3.3 Doorverwijzing

63 van de 70 patiënten die geen coloscopie hebben ondergaan zijn ook niet doorverwezen. Dit wil zeggen dat slechts 0,1% van de patiënten die geen coloscopie hebben ondergaan een verwijsbrief en voorschriften voor de darmvoorbereiding hebben meegekregen.

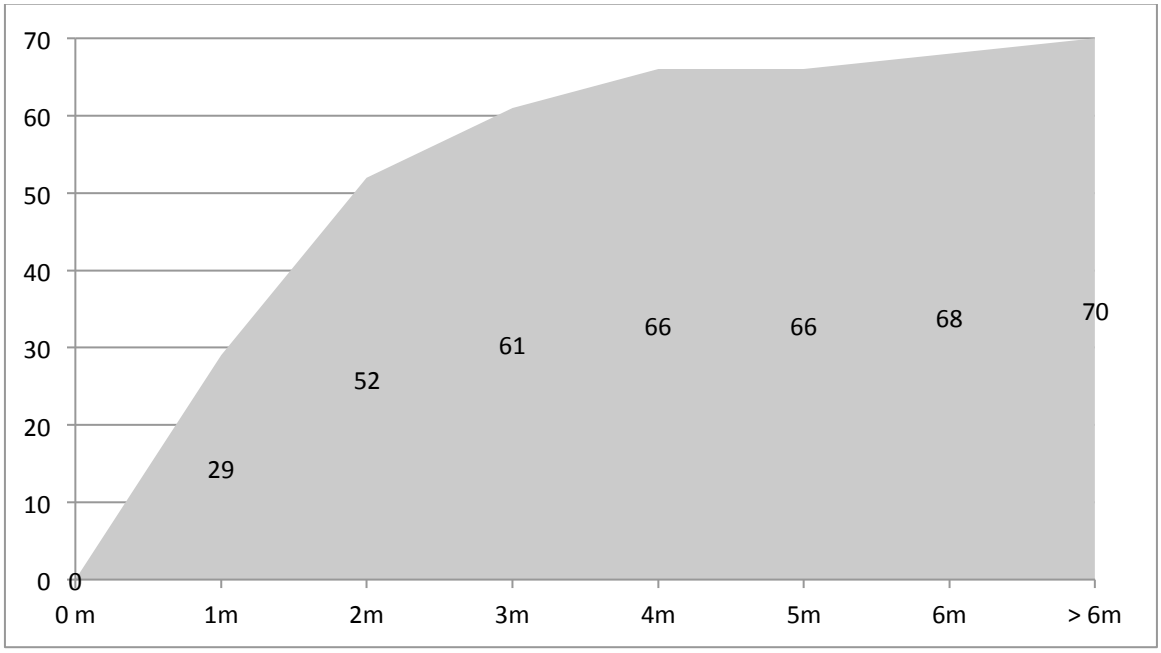
Figuur 6 : verwijzing coloscopie



3.4 Tijdsinterval tussen FOBT en coloscopie

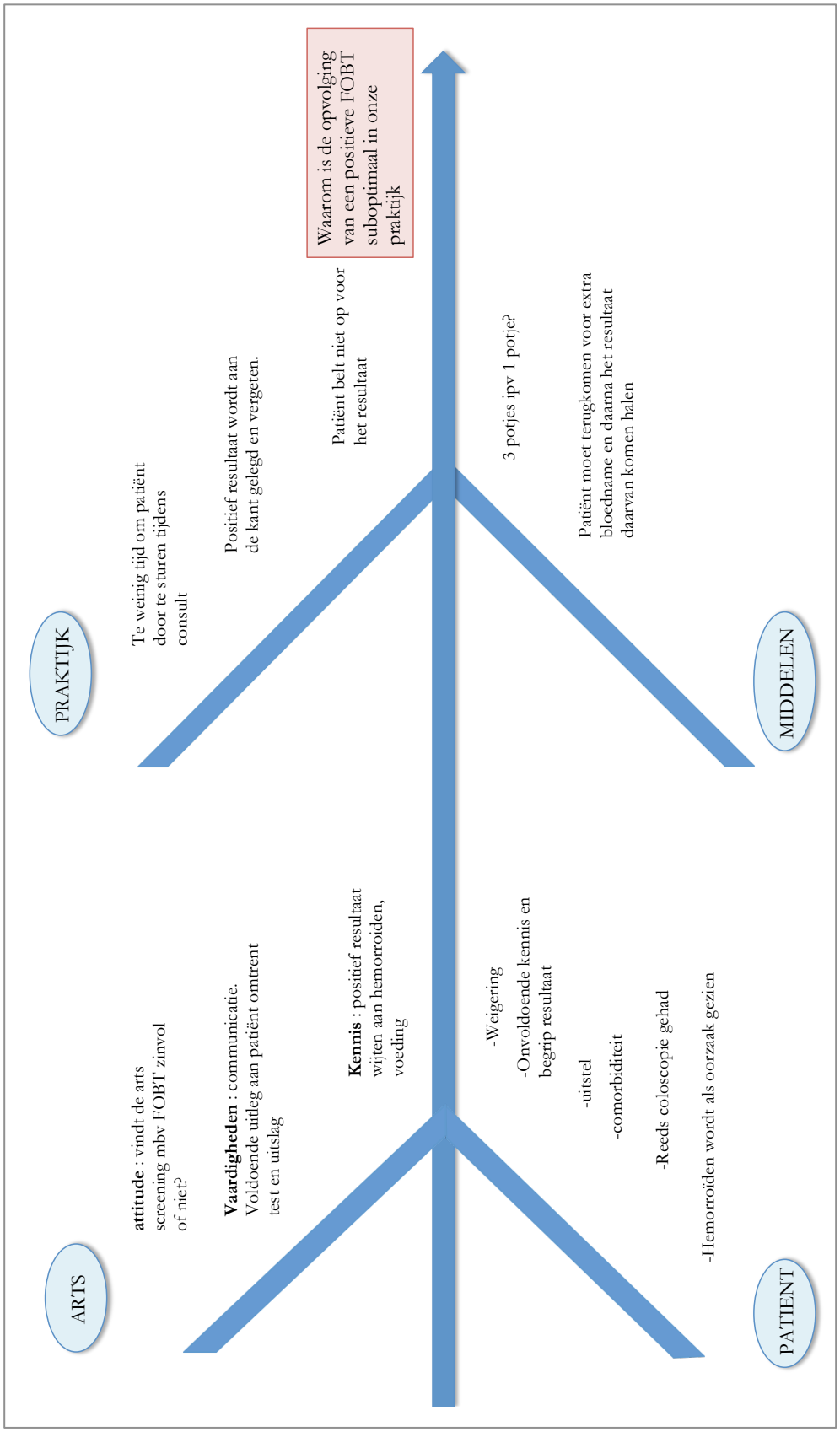
Uit onderstaande grafiek blijkt dat ongeveer 41% van de patiënten die een coloscopie hebben ondergaan dit onderzoek reeds na één maand hebben laten uitvoeren. Na drie maanden heeft 87% van de patiënten een coloscopie ondergaan. Uiteindelijk zal 97% een coloscopie ondergaan na 6 maanden.

Figuur 7 : tijdsinterval FOBT-coloscopie



3.5 Visgraatanalyse

Een visgraatanalyse van het probleem heeft een aantal oorzaken kunnen identificeren.



4. Literatuuronderzoek

4.1 Factoren die de opvolging van een positieve FOBT beïnvloeden

> *"Het is belangrijk patiënten met een positieve FOBT door te verwijzen voor coloscopie (90% is aanvaardbaar, > 95% is wenselijk)" (4).*
>
> *"Compliantie met betrekking tot coloscopie als opvolgonderzoek (85% is aanvaardbaar, > 90% is wenselijk)" (4).*

In schril contrast staan de percentages geciteerd in de verschillende studies, gaande van 42% tot 69,5% (5-11) (Bijlage 5).

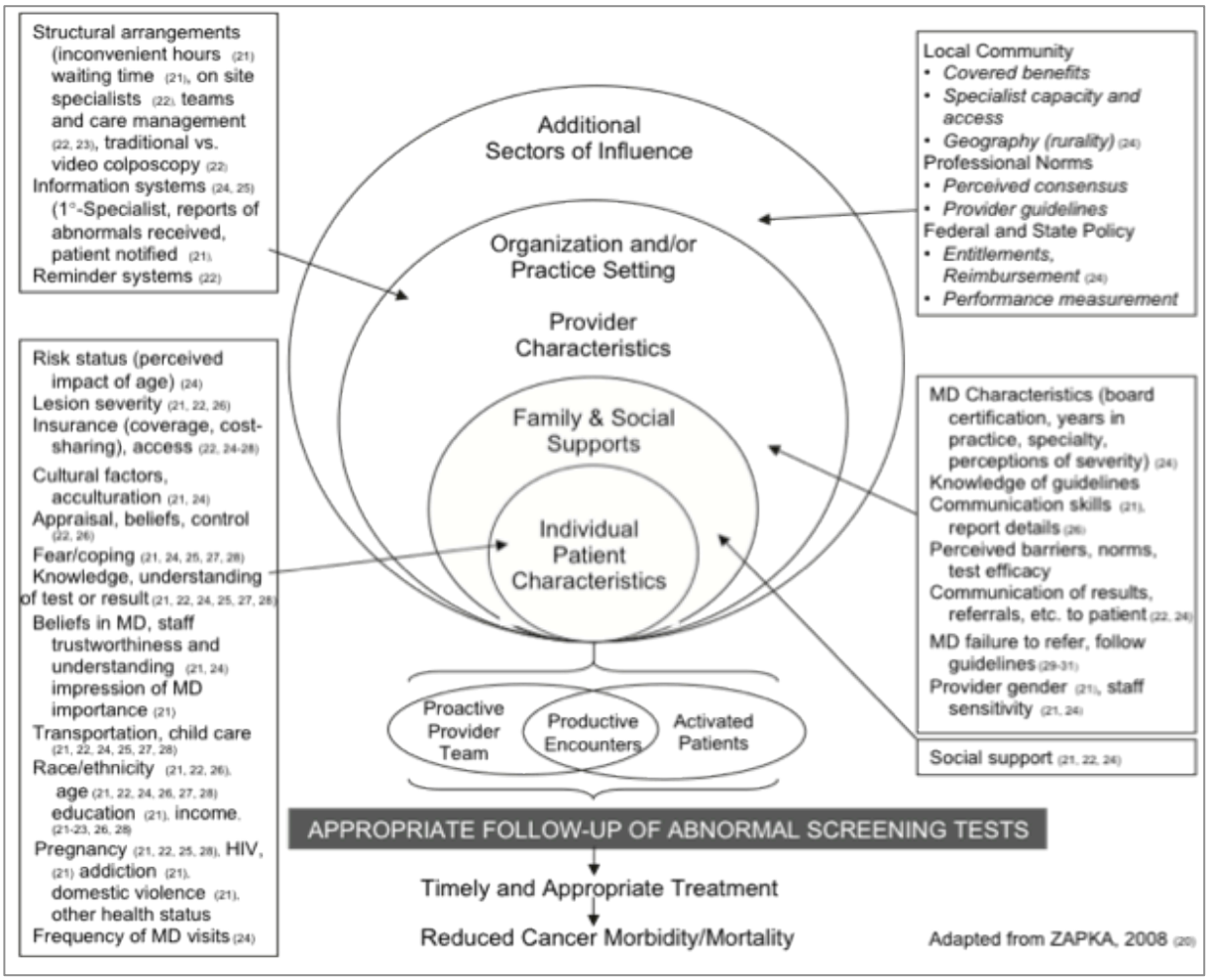
Deze lage follow-up cijfers kunnen deels verklaard worden doordat veel patiënten die initieel niet in aanmerking komen voor de FOBT (wegens te jonge leeftijd, ernstige comorbiditeit, weigering vervolgonderzoek of reeds recent een coloscopie gehad) toch deelnemen aan het screeningsonderzoek (5-11).

Het is bijgevolg steeds belangrijk dat de arts telkens de indicaties van FOBT alsook de karakteristieken van de patiënt in acht neemt alvorens de patiënt de screeningstest te laten ondergaan.

Maar zelfs na correctie van deze factoren in de studies bleven de meeste follow-up cijfers te laag. Veel patiënten die immers wel een correcte opvolging hadden moeten krijgen vielen toch uit de boot.

Om de follow-up van dikke darmkankerscreening te optimaliseren moeten we eerst inzicht krijgen in de factoren die de verschillende stappen in de opvolging beïnvloeden. Deze factoren zijn echter telkens met elkaar verweven tot een complex gegeven, zodat het niet volkomen mogelijk is pasklare antwoorden te geven (14).

Figuur 8 : factoren die verschillende stappen in de opvolging van screeningtesten beïnvloeden (14)



Verschillende studies hebben zich toegelegd op de doorslaggevende factoren in de beslissing een positief FOBT al dan niet adequaat op te volgen met een complete diagnostische evaluatie (CDE).

Helaas hanteren bovenvermelde studies telkens een andere definitie van CDE. Sommige auteurs beschouwen dit laatste als het uitvoeren van een coloscopie, terwijl anderen ook de barium enema met of zonder de sigmoïdoscopie als een correct vervolgonderzoek includeren (5-8,10,11).

Bovendien gebruikt elke studie een andere definitie van tijdige opvolging. Soms wordt de opvolging als correct beschouwd als het vervolgonderzoek een jaar na de bekendmaking van de positieve FOBT heeft plaatsgevonden, soms is het zes maanden, of zelfs twee maanden. In twee studies wordt er zelfs geen tijdslimiet aangeduid (5-11). Er bestaan echter geen duidelijke richtlijnen omtrent het ideale interval tussen een positieve FOBT en het uitvoeren van een coloscopie. De Europese richtlijnen voor kwaliteitsgarantie in colorectale kankerscreening raden evenwel aan om het binnen 31 dagen te laten gebeuren (4).

Een ander nadeel is dat de studies vaak uitgevoerd worden op kleine groepen van patiënten, vermits slechts de patiënten met een positieve FOBT worden geïncludeerd (6,10).

De oorzaken van een onvolledige opvolging zijn vaak terug te vinden op het niveau van arts, patiënt en de organisatie betreffende praktijk en informatica (7).

4.1.1 Patiënt

4.1.1.1 Leeftijd en comorbiditeit

Een studie heeft zich toegelegd op de opvolging van een positieve FOBT bij ouderen, namelijk 70-plussers. Hier wordt aangetoond dat ouderen met comorbiditeit proportioneel niet minder CDE ondergaan (6).

Een andere studie toont aan dat patiënten onder de 50 jaar of 80-plussers minder frequent een CDE ondergaan. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat men enerzijds minder snel een ernstige pathologie bedenkt bij jongere patiënten en anderzijds de mogelijke nadelen van een coloscopie overweegt bij ouderen (7).

Het is in eerste instantie dus belangrijk dat de arts de test meegeeft aan de juiste doelgroep. De richtlijn van Domus Medica omtrent colorectale kankerscreening beveelt aan een FOBT voor te stellen aan alle patiënten zonder risicofactoren op dikke darmkanker tussen 50 en 74 jaar. Er wordt tevens aanbevolen de FOBT systematisch aan te bieden na de leeftijd van 74 jaar, tenzij de levensverwachting duidelijk beperkt is (1).

4.1.1.2 geslacht

Eén studie toont een duidelijke invloed van het geslacht op het al dan niet uitvoeren van een opvolgingsonderzoek. Vrouwen ondergingen hier een derde minder vervolgonderzoeken dan mannen . De redenen hiervoor zijn echter onduidelijk (10). Andere studies hebben dit patroon niet kunnen bevestigen (5,7).

4.1.1.3 Weigering

Verschillende studies tonen uiteenlopende percentages wat betreft de weigering van de patiënt verantwoordelijk voor het niet uitvoeren van CDE, gaande van 7% tot 38% (6-8).

Het is belangrijk de beweegredenen van de patiënten om een vervolgonderzoek te weigeren na te

gaan. Een gebrekkige communicatie tussen arts en patiënt kan eventueel aan de grondslag liggen. Meer onderzoek is echter nodig om deze hypothese te bevestigen (13).

4.1.2 Arts

4.1.2.1 kennis en besliskunde

Verschillende studies gebaseerd op vragenlijsten hebben aangetoond dat de besliskunde van de arts één van de meest doorslaggevende factoren is om al dan niet een CDE uit te voeren (7). De studie van *Baig et al* toont aan dat de huisarts verantwoordelijk is voor 51% van de niet uitgevoerde CDE (8). Als de huisarts zich niet voldoende bijschoolt en zo niet op de hoogte is van de richtlijnen omtrent screening kan er ook wat mislopen in zijn besliskunde (14).

- aantal positieve stoelgansstalen

De studie van *Shields et al* ging specifiek de impact na van het aantal positieve stoelgangstalen op het al dan niet uitvoeren van een CDE. De patiënten met slechts één positief staal ondergingen significant minder CDE dan de patiënten met twee, drie of vier positieve stalen. Patiënten met zes positieve stalen kregen ook minder CDE (5). Deze trend werd ook aangetoond in andere studies (6,9).

Een mogelijke reden hiervoor is dat huisartsen of patiënten denken dat één positief stoelgangstaal verwaarloosbaar is en dat deze niet in aanmerking komt voor adequate opvolging. Het feit dat patiënten met zes positieve stoelgangstalen minder goed werden opgevolgd kan eventueel verklaard worden dat artsen de bloeding eerder toeschrijven aan een andere pathologie (bv. hemorroïden) (5).

- Indicaties FOBT

Een frequent geciteerde reden om geen adequaat vervolgonderzoek te laten plaatsvinden is dat de patiënt in de afgelopen drie of vijf jaar reeds een coloscopie of barium enema met sigmoïdoscopie heeft ondergaan (7-9). Het uitvoeren van een FOBT bij deze groep patiënten is echter niet geïndiceerd.

Het is in de eerste plaats dus belangrijk de indicaties voor screening na te gaan alvorens een patiënt een FOBT aan te bevelen (6,7).

- Correct opvolgingsonderzoek

Er is heel wat variatie hoe artsen een positieve FOBT aanpakken, namelijk een positief resultaat opnieuw testen aan de hand van een FOBT, een flexibele sigmoïdoscopie of zelfs helemaal geen vervolgonderzoek (7-9).

Dat een positieve FOBT weleens opgevolgd wordt door een nieuwe FOBT werd ook aangetoond in een andere studie. Hier verkoos een grote groep van huisartsen de patiënt een nieuwe FOBT voor te leggen in plaats van een correcte opvolging van het positieve resultaat te voorzien. Bij het negatief uitvallen van deze tweede test werden de meeste patiënten gerustgesteld dat er geen verdere onderzoeken moesten gebeuren (5). Een nationale vragenlijst onder artsen omtrent FOBT zou aantonen dat 30% van de artsen de patiënten met een positieve FOBT een nieuwe FOBT zou voorleggen (18).

Dit toont de beperkte kennis van bepaalde huisartsen omtrent de intermittente bloedingen van dikke darmkanker. Er is weliswaar niet gekend wat de inbreng is van de patiënt in deze beslissing (5).

4.1.2.2 Attitude

Volgens één studie is de intentie van de arts om een complete diagnostische evaluatie (CDE) uit te voeren een belangrijke factor. Artsen met een hoog intentieniveau zouden twee keer meer een CDE aanbevelen dan diegenen met een laag niveau. De intentie werd in deze studie gemeten aan de hand van een vragenlijst met bepaalde scenario's zoals het al dan niet een CDE aanbevelen bij een patiënt met slechts één positief stoelgangstaal. Een lage intentie kan dus een weerspiegeling zijn van een beperkte kennis omtrent de test. Deze groep artsen zou wel baat kunnen hebben bij meer educatie omtrent FOBT en screening (10).

4.1.2.3 vaardigheden

Sommige patiënten weigeren een vervolgonderzoek te ondergaan. Het is de taak van de arts de patiënt te informeren wat betreft de vervolgonderzoeken bij een positieve FOBT. Als de patiënt op voorhand weigert een coloscopie te ondergaan kan het nut van het uitvoeren van een FOBT in vraag gesteld worden (6).

Het bespreken van risico, keuze van de test, betekenis van een abnormaal resultaat is zeer belangrijk. Deze communicatie is zeer complex, omdat al deze items aan bod moeten komen op een voor de patiënt duidelijke manier. Het is anderzijds ook belangrijk dat de huisarts de juiste beslissing maakt en de patiënt met een abnormaal resultaat doorstuurt. Vaak loopt het in deze stap mis. Dit wordt vaak beïnvloed door de opvattingen van de huisarts omtrent de doeltreffendheid van de test of opvolging.

Communicatieve vaardigheden van de arts zijn dus zeer belangrijk en doorslaggevend in het opvolgingsproces.

4.1.3 Systeem

Eén studie toont aan dat in enkele gevallen de arts niet tijdig op de hoogte was van het resultaat van de FOBT, wat bijgevolg leidt tot vertraging van de vervolgonderzoeken. De oorzaak hiervan ligt in de slechte communicatie tussen laboratorium en huisarts, alsook in het falen van het computersysteem (8).

4.2 Interventies om de opvolging van een positieve FOBT te verbeteren

In de literatuur is er weinig gekend omtrent interventies die de opvolging van colorectale kanker zouden verbeteren. Enkele studies hebben zich echter wel toegelegd op dit topic (15,16). Er is evidentie dat verschillende interventie-strategieën de follow-up kunnen verbeteren, niettemin is er weinig gekend over de eigenlijke werkingswijze. Een ander probleem is dat er weinig gegevens zijn hoelang het effect van de interventie aanhoudt in de tijd (Bijlage 6).

4.2.1 Arts-georiënteerde interventie

Een studie van Myers et al. toont aan dat een arts-georiënteerde methode aan de hand van een opvolgherinnering –en feedback tezamen met educatie van artsen op verplaatsing het aantal CDE's significant kan verhogen. Er was echter een groot verschil tussen de aanbeveling van de arts een CDE te ondergaan en het feitelijk uitvoeren van de CDE. Dit komt waarschijnlijk omdat de interventie een rechtstreekse impact heeft op het gedrag en besliskunde van de arts. Om een CDE daadwerkelijk uit te voeren moet de patiënt uiteraard akkoord gaan. Het is belangrijk om de factoren na te gaan die dit proces beïnvloeden. Hoogstwaarschijnlijk is de arts-patiënt relatie en communicatie een cruciale factor (15).

4.2.1.1 CDE herinnering en feedback

Twee maanden na het uitvoeren van de FOBT wordt voor elke patiënt met een positief testresultaat een specifiek formulier opgestuurd naar de huisarts. Hierop moeten de huisartsen vermelden of de patiënt in kwestie al dan niet een opvolgonderzoek heeft ondergaan en wat de mogelijke redenen zijn als een CDE niet gebeurd is. Zes en twaalf maanden na de randomisatie ontvangen de huisartsen opnieuw een rapport met de namen van alle FOBT-positieve patiënten en hun CDE-status (15).

4.2.1.2 Educatie van artsen

- twee academische bezoeken aan de huisartsenpraktijk : Het academische bezoek werd uitgevoerd door een gespecialiseerde verpleegster. Er werd een diavoorstelling omtrent colorectale kankerscreening en de opvolging gepresenteerd, alsook een bespreking van de mogelijke barrières in de opvolging van een positieve FOBT. Zes maanden later werd er een tweede bezoek gepland. Dezelfde presentatie werd opnieuw overlopen (15).

- Persoonlijke brief en telefoonoproep met een bespreking van de barrières omtrent de opvolging van een positief screeningsresultaat (15).

4.2.2 Meerzijdige kwaliteitsverbeterende interventie

In deze interventionele studie van Singh et al. ontvingen de huisartsen een e-mail met de recente richtlijnen omtrent de screening naar dikke darmkanker. De dienst gastro-enterologie van het dichtstbijzijnde ziekenhuis trof maatregelen om meer coloscopieën te kunnen uitvoeren op kortere tijd. Verder werd er een elektronische melding via het elektronisch medisch dossier gecreëerd bij elke positieve FOBT. De coördinator van de preventieve geneeskunde in de 'Veteran Affairs' faciliteit bracht bovendien de huisarts per post op de hoogte van een positief testresultaat. Dezelfde coördinator contacteerde op regelmatige basis de huisartsen om de follow-up te evalueren (16).

In deze studie wordt een zeer intense follow-up vooropgesteld. De proportie patiënten die een coloscopie ondergingen is significant groter na de verschillende interventies (Bijlage 6).

4.2.3 Opvolging van verschillende kankeropsporingsonderzoeken

De reviews van Zapka en Bastani bespreken de opvolging van verschillende screeningsonderzoeken, waaronder mammografie, cervixuitstrijkje en FOBT (14,17).

De meeste interventionele studies focussen zich op het niveau van de patiënt en gaan over de opvolging van abnormale cervixuitstrijkjes (14,17). Educatie van patiënten door middel van workshops, informatiefolders, maar vooral telefonisch contact blijkt effectief. Deze interventies hebben als doel de angsten, vergeetachtigheid en onwetendheid van de patiënten aan te pakken (13,14,17). Andere interventies zijn de 'same day testing and same site testing', waardoor overbodige verplaatsingen kunnen vermeden worden en bijgevolg de drempel om over te gaan tot een vervolgonderzoek verlaagd wordt (13,14). Er wordt ook veel nadruk gelegd op reminders naar de arts toe. Deze zogenaamde reminders bestaan uit e-mails, brieven of telefonisch contact. Deze herinneringen signaleren de arts of de patiënt een opvolgingsonderzoek heeft ondergaan, het resultaat van de test of geven aanwijzingen de patiënt in kwestie door te sturen (13,14).

4.2.4 Het proefproject

De Vlaamse overheid heeft in 2009 de opdracht gegeven een proefonderzoek naar dikke darmkanker op te starten. Dit onderzoek moest duidelijk maken of een Vlaams bevolkingsonderzoek naar dikke darmkanker mogelijk is en onder welk vorm dit best gebeurt (12).

Het Proefproject vond plaats in de gemeenten Borgerhout, Schilde en Vosselaar (12).

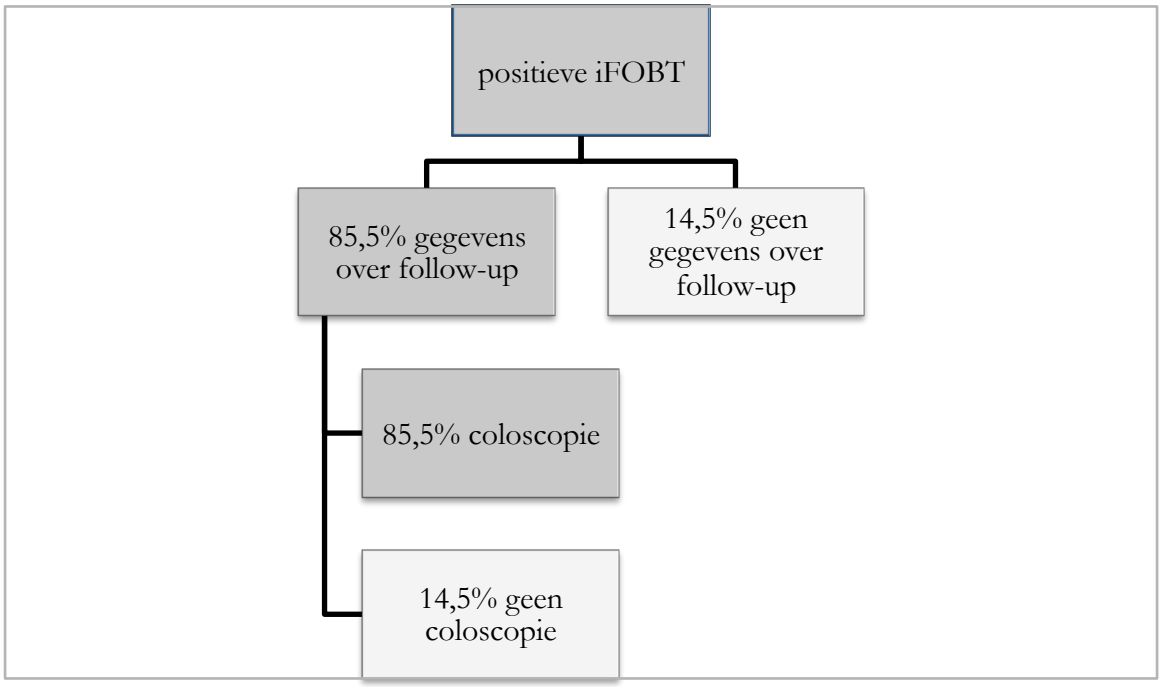
In deze drie gemeenten werden twee verschillende uitnodigingsmethodes toegepast. De helft van de deelnemers ontving een iFOBT thuis, terwijl de andere helft een brief kreeg om zich te melden bij de huisarts, van wie de deelnemer tijdens de consultatie een iFOBT ontving (12).

Het resultaat van de iFOBT werd binnen de tien werkdagen per post verstuurd naar de huisarts en de deelnemers. Bij een positief resultaat werd de brief eerder naar de huisarts verstuurd. De deelnemer met een positieve iFOBT werd aangeraden op consult te gaan bij de huisarts voor een verwijzing voor een coloscopie. Bij de resultaatsmededeling voor de huisarts werd reeds een verwijsbrief voor de gastro-enteroloog toegevoegd (12).

Van 85,5% van de deelnemers met een positieve FOBT heeft de studiegroep gegevens ontvangen wat betreft het vervolgonderzoek. Van de overige deelnemers met positief resultaat zijn er geen gegevens beschikbaar (12).

85,5% van de deelnemers met een positieve FOBT hebben een coloscopie ondergaan. 14,5% onderging geen vervolgonderzoek (12).

Figuur 9: De opvolging van positieve iFOBT tijdens het pilootproject (12)



De geregistreerde redenen om geen coloscopie te ondergaan waren onder andere een gekend medisch probleem, weigering, een gepland onderzoek dat nog niet werd uitgevoerd (12).

Aan de basis van deze hoge follow-up resultaten ligt een uitgebreide sensibiliseringscampagne van de huisartsen, specialisten en patiënten. Allereerst gebeurde de resultaatsmededeling zowel naar de huisarts als naar de patiënt. Bij deze resultaatsmededeling ontving de huisarts onmiddellijk een verwijsbrief. De huisartsen kregen ook het nodige materiaal om de deelname van hun patiënten te garanderen en om vragen van potentiële deelnemers gemakkelijk te beantwoorden. Naast een informatiepakket dat ontwikkeld werd om de hen te informeren over het proefonderzoek, ontvingen zij ook het nodige sensibilisatiemateriaal voor hun patiënten. Dit bestond uit een informatiebrochure waarin het belang van de screening stond vermeld, alsook de betekenis van een positief en negatief resultaat werden toegelicht. Er werd ook bijhorende informatie voorzien omtrent het coloscopisch onderzoek. Al deze elementen hebben ervoor gezorgd dat een grote participatiegraad werd bekomen (12).

Figuur 10 : Overzicht sensibiliseringsmateriaal huisartsen (12)

Basistekst (kort en lang), gepersonaliseerd per gemeente	Duidelijk overzicht over doelstelling en aanpak proefonderzoek
PowerPoint-presentatie deelname proefonderzoek	De huisarts kan deze presentatie tonen aan potentiële deelnemers
Steekkaart huisartsen	Leidraad bij beoordeling van risico op dikke darmkanker en beslissing deelname proefonderzoek
Informatiepakket (uitgedeeld tijdens informatiemomenten voor de start van het proefproject)	- uitnodigingsbrief, antwoordformulier, informatiebrochure - 1 iFOBT met gebruiksaanwijzing - basistekst - aanbeveling Domus Medica - affiche - steekkaart - tekst omtrent keuze iFOBT
Begeleidende brief met informatiepakket (verstuurd per post bij start van het proefproject)	- aantal iFOBT 's met gebruiksaanwijzing - bestelformulier extra iFOBT 's - 10 blanco antwoordformulieren - steekkaart - gebruiksaanwijzing iFOBT - 20 algemene folders - verwijsbrief - basistekst - tekst omtrent keuze iFOBT
Website	Algemene website ontwikkeld om proefonderzoek bekend te maken. Bevat voor professionelen, naast de algemene informatie over het proefonderzoek, ook alle ontwikkelde documenten in Pdf-formaat en PowerPoint-presentaties om te downloaden.

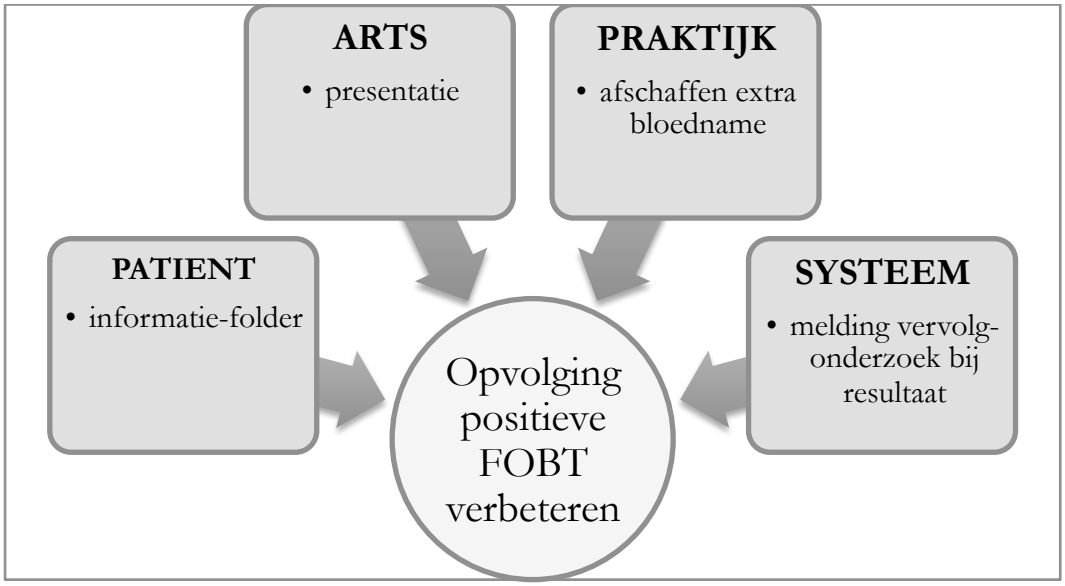
5. De interventies

De opvolging van positieve FOBT's in onze praktijk verloopt suboptimaal, zoals blijkt uit de retrospectieve dossieranalyse. Slechts 50% van de positieve stoelgangstalen wordt tijdig opgevolgd door een coloscopie. De dossieranalyse heeft reeds een aantal oorzaken kunnen benoemen. Een visgraatanalyse van het probleem heeft echter bijgedragen tot het identificeren van bijkomende factoren die de opvolging van een positieve FOBT in de opleidingspraktijk kunnen beïnvloeden.

De literatuurstudie toont aan dat de oorzaken van een onvolledige opvolging vaak terug te vinden zijn op het niveau van de arts, patiënt en de organisatie betreffende praktijk en informatica (7). De interventionele studies tonen aan dat het gebruik van herinneringen en feedback naar de arts toe het aantal coloscopische onderzoeken significant kan verhogen (13-17). Het gebruik van informatiefolders voor de patiënten zou ook effectief zijn (13,14,17). In één van deze studies kregen de huisartsen ook educatie op maat door middel van een diavoorstelling omtrent de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker (15).

Aan de hand van deze gegevens werden een aantal interventies ontwikkeld met oog op het verbeteren van de opvolging van positieve stoelgangstalen. Deze interventies situeren zich telkens op een verschillend niveau, met als doel de opvolgingsgraad te verhogen vanuit verschillende invalshoeken.

Figuur 11 : Overzicht interventies op verschillende niveaus



5.1 Niveau patiënt

De retrospectieve dossieranalyse van onze praktijk alsook de literatuurstudie heeft aangetoond dat de kennis van patiënten omtrent dikke darmkanker en de opsporing ervan gering is. Om deze reden werd er een folder ontwikkeld om de patiënten informatie te verschaffen over deze zaken. Deze folder werd telkens samen met de FOBT meegegeven (Bijlage 1 & 2).

5.2 Niveau arts

De literatuurstudie toont aan dat de kennis en besliskunde van de arts zeer doorslaggevend zijn in het al dan niet uitvoeren van een coloscopie (7-11). Een degelijke kennis van de arts omtrent de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker is onontbeerlijk om een goede opvolging te garanderen. De arts moet bij het aanbieden van de FOBT reeds duidelijke informatie geven en het aangewezen vervolgonderzoek kort aankaarten. Bovendien moet de arts inzicht hebben in de karakteristieken van de screeningstest. De nieuwe iFOBT vertoont immers geen interacties met rood vlees of andere voedingselementen (3,12). Er werden twee bijeenkomsten georganiseerd om de twee andere artsen van de praktijk te informeren over het project. Er werd tevens een diavoorstelling gegeven met een beknopt overzicht van de belangrijkste zaken omtrent colorectale kankerscreening, de karakteristieken van de iFOBT en de situatie van de opvolging in onze praktijk. Er werd uitdrukkelijk stilgestaan bij de opvolging van een FOBT, aangezien in de praktijk één op de vier positieve stoelgangstalen opgevolgd wordt door een nieuwe FOBT (Bijlage 3).

5.3 Praktijkniveau

De patiënten met een positief testresultaat moesten bij het vastleggen van een coloscopie een extra bloedafname krijgen om de stollingsparameters na te gaan. Dit werd aan ons opgelegd door de dienst gastro-enterologie in het dichtstbijzijnde regionaal ziekenhuis. Dit was echter vaak een extra drempel voor de patiënten. In overleg met de gastro-enterologen van het vermelde ziekenhuis werd er beslist deze extra bloedname enkel uit te voeren bij hoog risicopatiënten.

5.4 Systeemniveau

Uit de verschillende studies van het literatuuronderzoek blijkt dat een herinnering vaak een efficiënte manier is om de opvolging te optimaliseren. Artsen hebben het immers vaak zeer druk en multi-tasking is geen zeldzaamheid. Daarom werd er met het laboratorium afgesproken voortaan bij elk positief FOBT-resultaat een schriftelijke melding te geven dat elk positief testresultaat opgevolgd moet worden door een coloscopie, conform de richtlijnen van Domus Medica. Zo wordt de arts telkens aan het vervolgonderzoek herinnerd (Bijlage 4).

6. Resultaten

Er werd een retrospectieve dossieranalyse uitgevoerd over een periode van zes maanden, om na te gaan of het introduceren van interventies op verschillende niveaus het aantal coloscopische onderzoekingen kan doen toenemen.

6.1 De opvolging van een positieve FOBT in de praktijk : de cijfers na de interventie

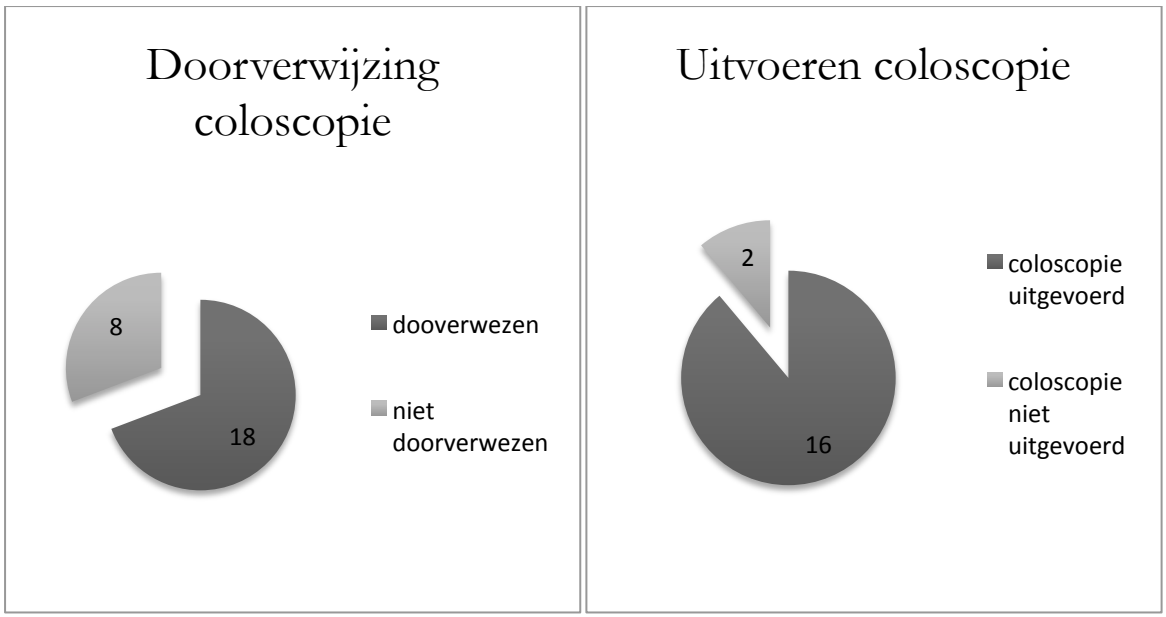
6.1.1 Algemeen

Gedurende zes maanden namen in totaal 187 patiënten deel aan de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker. 26 van deze patiënten testten positief op minstens één van de drie stoelgangstalen. Achttien van deze patiënten werden doorverwezen voor een coloscopie. Uiteindelijk hebben zestien patiënten een coloscopie ondergaan.

Eén van de tien patiënten die geen coloscopie heeft ondergaan is echter na het uitvoeren van de test voor enkele maanden naar het buitenland vertrokken, en is op het moment van de dossieranalyse nog niet teruggekeerd. Deze patiënt wordt bijgevolg uitgesloten uit het onderzoek.

Drie andere patiënten die geen coloscopie hebben ondergaan hebben wel een nieuwe FOBT als vervolgonderzoek aangeboden gekregen. De reden hiervoor is dat de patiënten hemorroïden zouden hebben gehad op het moment dat de test werd uitgevoerd. Eén van deze drie patiënten heeft effectief drie nieuwe stoelgangstalen binnengebracht, die uiteindelijk negatief testten. Deze nieuwe FOB-testen werden steeds meegegeven door dezelfde huisarts.

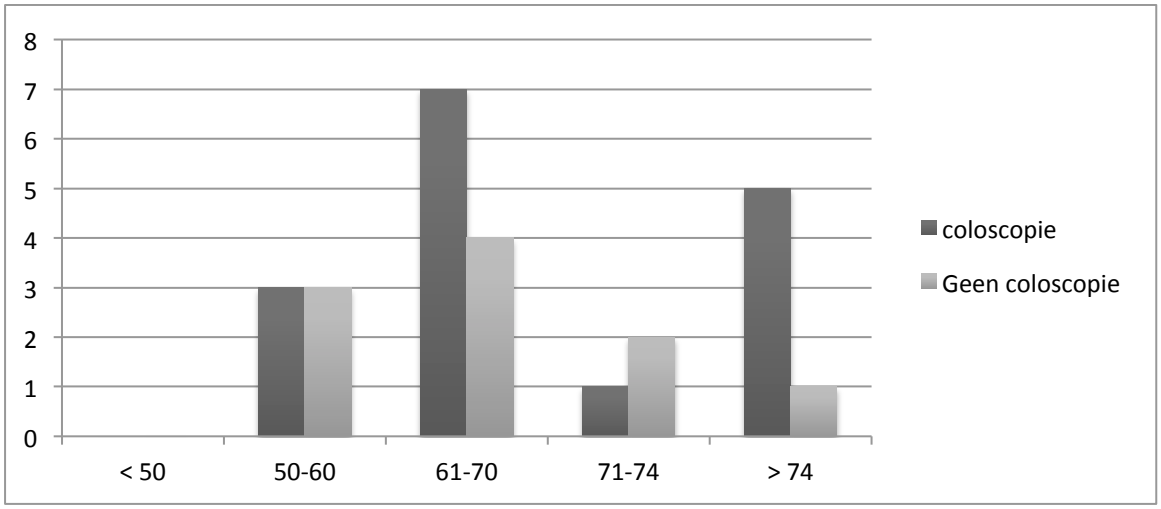
Figuur 12 : opvolging positieve FOBT na de interventies



6.1.2 Leeftijdsverdeling

Geen enkele patiënt onder de 50 jaar testte positief. Vijf van de zes patiënten ouder dan 74 jaar heeft een coloscopie ondergaan. De 79-jarige dame die positief testte en geen coloscopie heeft laten uitvoeren weigerde dit onderzoek.

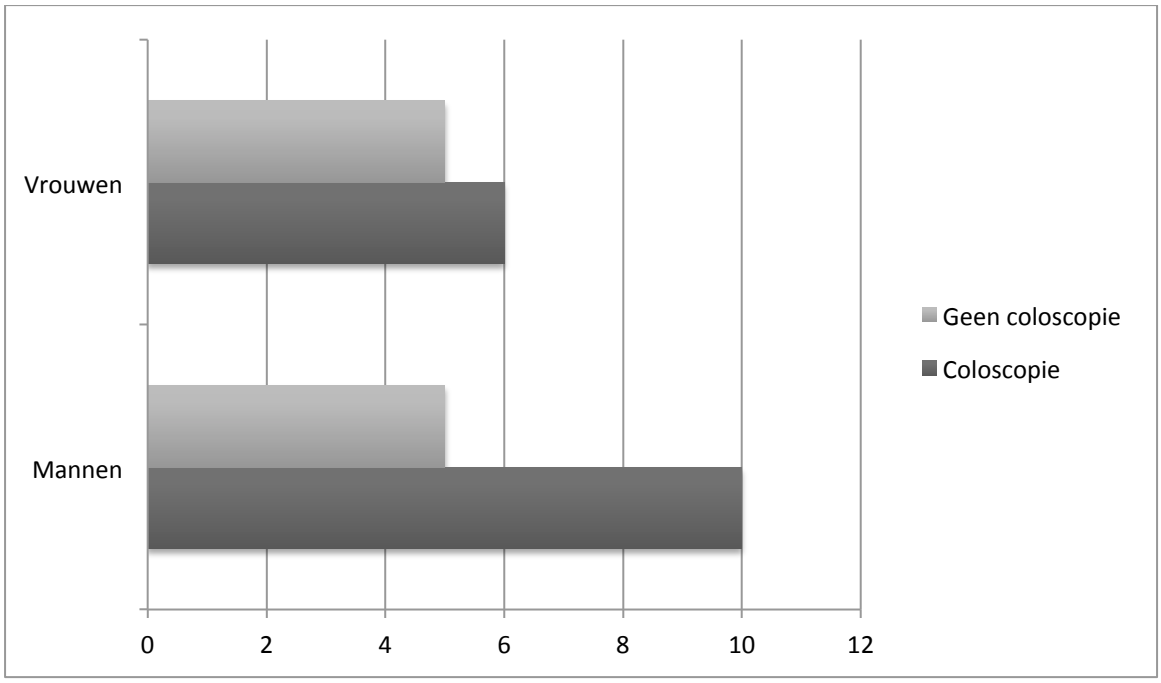
Figuur 13 : leeftijdsverdeling



6.1.3 Geslacht

Van de 16 patiënten die een coloscopie hebben ondergaan zijn er tien mannen en zes vrouwen. De geslachtsverdeling is echter wel gelijk bij de patiënten die geen coloscopie hebben laten uitvoeren.

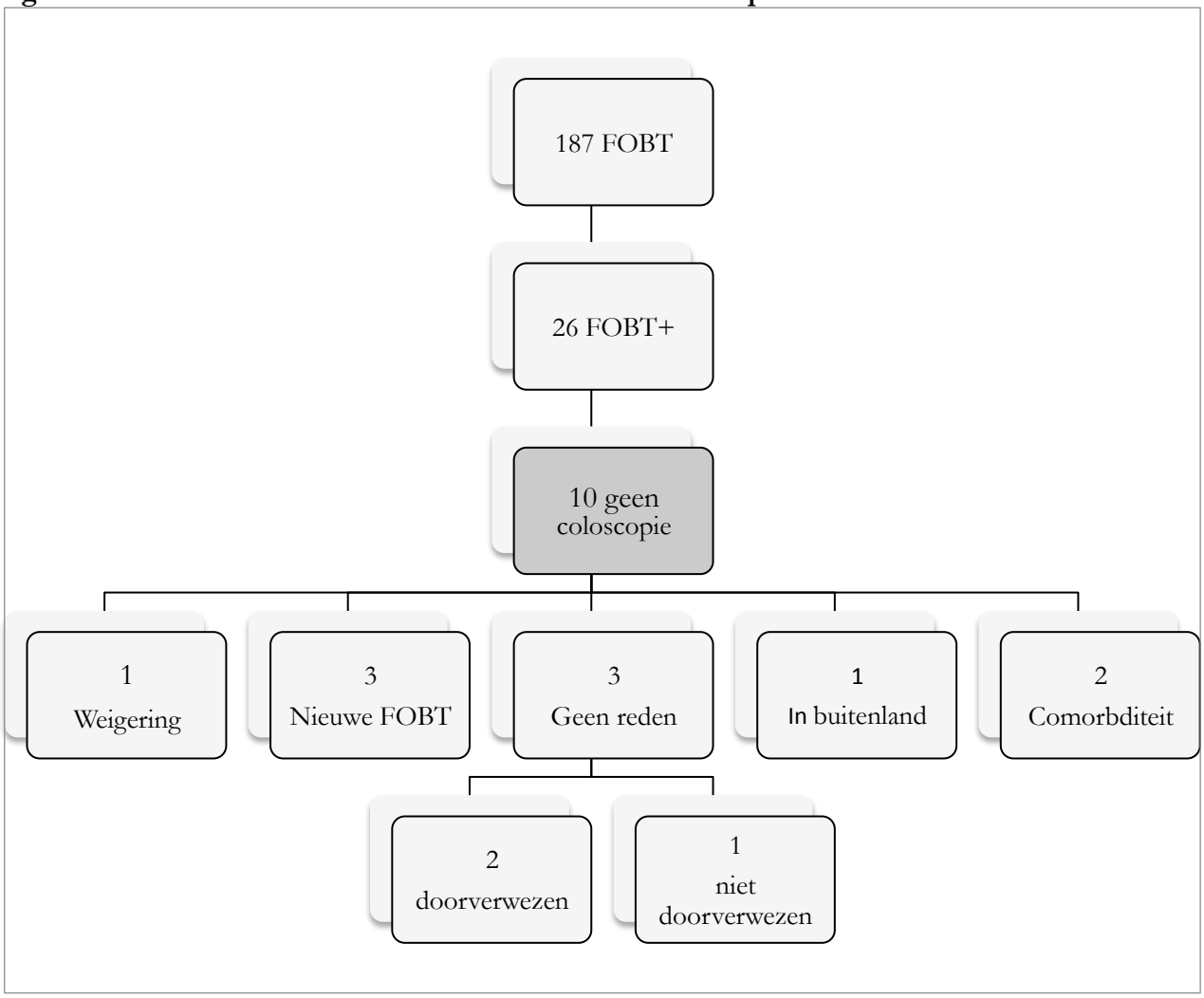
Figuur 14 : geslachtsverdeling



6.2. Redenen voor het niet uitvoeren van een coloscopie

Tien patiënten hebben geen coloscopie ondergaan omwille van uiteenlopende redenen. Eén patiënt is na het uitvoeren van de test voor een periode van zes maanden naar het buiteland vertrokken. Na terugkomst zou hij een coloscopie laten uitvoeren. Twee patiënten hebben geen coloscopie ondergaan wegens comorbiditeit. Eén patiënte heeft namelijk een schouderluxatie gehad, net na afname van de FOBT, waardoor het uitvoeren van een coloscopie ongelegen komt. Een andere patiënte had al een schouderoperatie gepland. Zij zouden de coloscopie wel laten uitvoeren zodra de revalidatie achter de rug is. Drie patiënten hebben een nieuwe FOBT gekregen van de huisarts wegens de aanwezigheid van hemorroïden tijdens het uitvoeren van de test. Eén patiënt heeft daadwerkelijk drie nieuwe stoelgangstalen binnengebracht, die uiteindelijk alle drie negatief testten. Eén patiënte weigerde een coloscopie te ondergaan. Tenslotte is er bij drie patiënten geen duidelijke reden terug te vinden. Twee hiervan zijn echter wel doorverwezen voor een coloscopie.

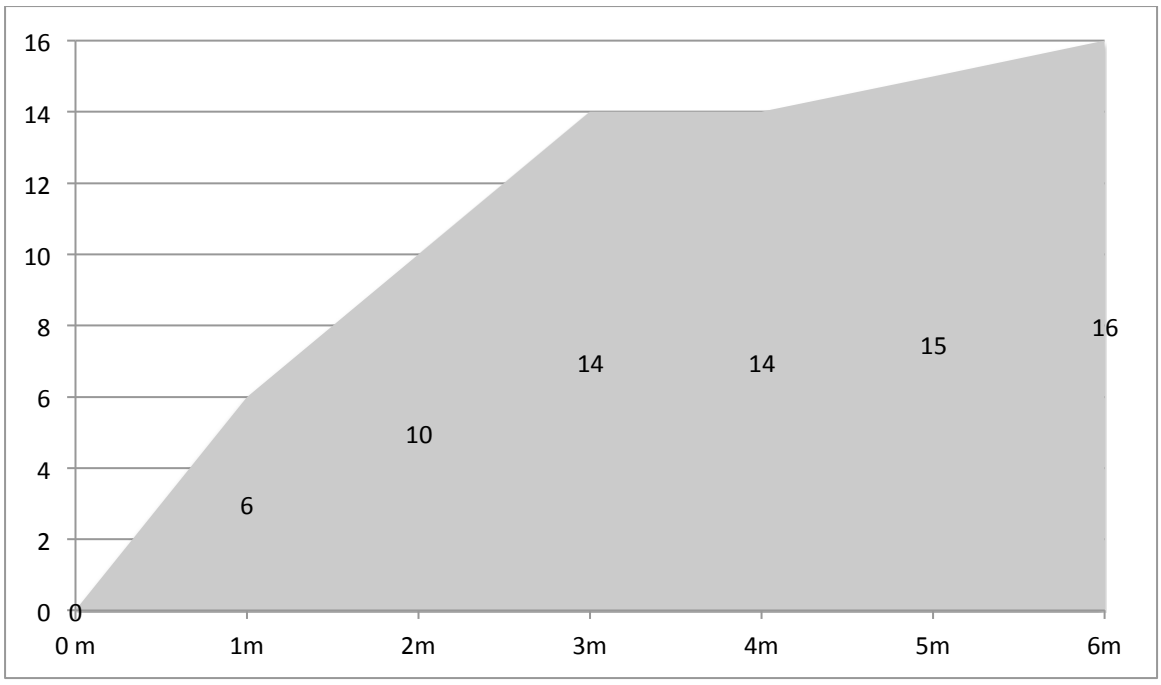
Figuur 15 : redenen voor het niet uitvoeren van een coloscopie



6.3 Tijdsverloop

Na één maand heeft reeds meer dan een derde van de patiënten een coloscopie ondergaan. Na twee maanden al bijna twee op de drie patiënten. Na drie maanden hebben 14 van de 16 patiënten de coloscopie ondergaan, en na zes maanden zijn alle onderzoeken volbracht.

Figuur 16 : tijdsinterval FOBT- coloscopie



7. Discussie

De retrospectieve dossierstudie, uitgevoerd voor het invoeren van de interventies, toont aan dat slechts de helft van de positieve stoelgangstalen correct wordt opgevolgd door een coloscopie. Opmerkelijk is dat een kwart van de patiënten die geen coloscopie hebben gehad een nieuwe FOBT als vervolgonderzoek krijgt in de plaats van een coloscopie. Veertien patiënten vertoonden een negatief resultaat bij de tweede test, en werden bijgevolg onterecht gerustgesteld. Hoewel vier patiënten ook de tweede keer een positief testresultaat hadden werd er bij hen geen coloscopie uitgevoerd. Deze vier patiënten hebben één jaar later opnieuw deelgenomen aan de screening.

Vermoedelijk wordt een nieuwe FOBT voorgesteld wanneer een positief resultaat geassocieerd wordt aan de inname van bepaalde voedingsmiddelen of aan een andere pathologie, zoals hemorroïden. De iFOBT vertoont, in tegenstelling tot de vroeger gebruikte gFOBT, echter geen interferentie met de voeding (3,12). Typisch aan darmpoliepen zijn de intermittente bloedingen. Daarom wordt er ook geadviseerd drie stoelgangstalen af te nemen op een verschillend moment. De arts moet hiervan op de hoogte zijn en dit aan de patiënt meedelen. Het meegeven van een nieuwe FOBT moet vermeden worden, gezien de kans bestaat dat deze de tweede maal negatief is en de patiënt bijgevolg onterecht gerustgesteld is.

Patiënten zouden bovendien op de hoogte moeten zijn van de bedoeling van de test, zodat ze de FOBT niet uitvoeren op het moment van hemorroïden. In principe moet elk positief resultaat wel opgevolgd worden door een coloscopie, ongeacht er hemorroïden aanwezig zijn of niet. Een positief resultaat kan bij een patiënt met hemorroïden toch nog afkomstig zijn van een darmpoliep.

Dit probleem werd aangepakt in de interventies, onder meer door een diavoorstelling voor de artsen waar aandacht werd besteed aan de opvolging van de positieve FOB-testen en de karakteristieken van de iFOBT. Toch kregen drie patiënten, na het invoeren van de interventies, opnieuw een FOBT aangeboden. Deze patiënten zouden bloedende hemorroïden gehad hebben op het moment van de test. Of deze patiënten werkelijk aan hemorroïden leden is niet nagegaan. De nieuwe test werd telkens voorgesteld door dezelfde arts. Slechts één van deze drie patiënten heeft ook daadwerkelijk een nieuwe FOBT uitgevoerd. Dit toont aan dat patiënten onterecht gerustgesteld zijn wanneer de arts bevestigt dat het positieve resultaat te wijten is aan de hemorroïden. In de informatiefolder voor de patiënten stond geen informatie omtrent de afname van het stoelgangstaal. Gezien het hoge aantal van herhaalde FOB-testen lijkt het toevoegen van informatie omtrent de uitvoering van deze test wel nuttig. Voornamelijk de vermelding dat de test niet uitgevoerd mag worden bij hemorroïden is belangrijk. Dit zou het aantal herhaalde FOB-testen kunnen doen dalen. Het is immer niets gemakkelijk de patiënt achteraf te overtuigen een coloscopie te ondergaan als ze het positieve testresultaat wijten aan de hemorroïden. Verder is het belangrijk dat de arts de patiënt voldoende informeert omtrent de bedoeling van de test. Als de patiënt begrijpt dat de stoelgang onderzocht wordt op mogelijke bloedsporen, is de kans kleiner dat de patiënt deze zal uitvoeren bij hemorroïden. De informatiefolder gaf wel voldoende informatie hieromtrent, toch mag dit niet als vervanging van

de mondelinge informatie dienen.

60% van de patiënten met een positieve FOBT die geen coloscopie hebben ondergaan, nam het jaar erop opnieuw deel aan de vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker. Vermoedelijk wordt een positief resultaat uit het oog verloren na één jaar. Een andere hypothese is dat de arts een nieuwe FOBT voorstelt aan patiënten die weigeren een coloscopie te ondergaan, zodat een tweede positief resultaat de patiënt kan motiveren. Helaas zal een tweede negatief resultaat de patiënt onterecht geruststellen. Tijdens het pilootproject kregen de patiënten het resultaat van de stoelgangsanalyse thuis opgestuurd. Zo wordt het resultaat misschien minder snel uit het oog verloren en dit kan ook een extra motivatie betekenen voor de patiënt om toch een coloscopie uit te voeren. Hoe deze trend geëvolueerd is na de invoering van de interventies is nog niet duidelijk, gezien de retrospectieve dossieranalyse slechts enkele maanden geleden is beëindigd.

De dossieranalyse toont aan dat de patiënten met een positieve test jonger dan 50 jaar en ouder dan 74 jaar minder vaak een coloscopie ondergaan dan de leeftijdsgroep tussen 60 jaar en 74 jaar. Deze cijfers zijn waarschijnlijk te verklaren doordat men sneller een maligniteit verdenkt bij oudere patiënten. Maar hoe hoger de leeftijd, hoe hoger de kans op een ernstige comorbiditeit die een coloscopie of eventuele behandeling in de weg staat. In de opleidingspraktijk is het de gewoonte al vanaf 45 jaar te beginnen screenen naar dikke darmkanker. Ook deze patiënten moeten dus een correct vervolgonderzoek krijgen. Een andere mogelijkheid is dat de patiënt het onderzoek weigert wegens zijn leeftijd. Hieromtrent ontbreken echter de gegevens.

De retrospectieve dossieranalyse, uitgevoerd na het invoeren van de verschillende interventies, toont aan dat het aantal coloscopische onderzoeken bij de patiënten met een positieve FOBT zijn toegenomen van 50% tot 64 %, na exclusie van één patiënt die op het moment van de dossieranalyse gedurende zes maanden in het buitenland verblijft. Er is dus een duidelijke doch discrete stijging van 14% van het aantal uitgevoerde coloscopieën. Deze studie is echter uitgevoerd op een zeer kleine groep patiënten, waardoor het niet mogelijk is wetenschappelijke conclusies te trekken.

Het is echter mogelijk dat dit percentage binnen enkele maanden stijgt. Er zijn immers twee patiënten die nog geen coloscopie hebben ondergaan, maar wel zijn doorverwezen. De kans dat deze patiënten alsnog een coloscopie zullen ondergaan is reëel. Twee andere patiënten hebben geen coloscopie ondergaan omwille van comorbiditeit. Deze patiënten zouden het onderzoek wel laten uitvoeren van zodra de revalidatie achter de rug is. Het percentage van 64% zou dus binnen enkele maanden wel kunnen stijgen tot 80% als deze vier patiënten uiteindelijk een coloscopie ondergaan.

De redenen om geen coloscopie uit te voeren zijn uiteenlopend. Deze scriptie heeft aangetoond dat de opvolging van positieve stoelgangstalen geen gemakkelijk thema is. Veel patiënten hebben immers een opvolging op maat nodig. Meer informatie omtrent de afname van het stoelgangstaal zou de opvolging eventueel wel kunnen verbeteren. Verder moeten de artsen nog beter bijgeschoold worden, en onthouden dat elk positief resultaat moet opgevolgd worden door een coloscopie, en dat het herhalen van een FOBT weinig zinvol is. Hoe dit nog verbeterd kan worden is onduidelijk, gezien de arts toch telkens een herinnering kreeg op het laboresultaat.

8. Conclusie

Analyse van de patiëntendossiers toont aan dat de opvolging van positieve FOB-testen niet efficiënt verloopt in de opleidingspraktijk. Ook de literatuur toont lage cijfers wat betreft de opvolging van positieve stoelgangtesten.

Het pilootproject, uitgevoerd in 2009, toont echter wel zeer goede cijfers omtrent de opvolging van positieve FOB-testen. Dit komt vermoedelijk door de goede sensibilisering naar arts en patiënt toe.

De vier interventies in dit werk zijn zo gekozen zodat ze haalbaar zijn in een Vlaamse huisartsenpraktijk, zonder al te veel extra werk te creëren. Deze vier kleine veranderingen hebben een kleine stijging van het aantal coloscopieën gerealiseerd.

De redenen waarom deze stijging niet meer uitgesproken is zijn divers. Het pilootproject bewijst alleszins dat het beter kan, mits een goede sensibilisering. Meer educatie naar patiënten en artsen toe is nodig om de opvolging verder te verbeteren.

9. Dankwoord

Vooreerst mijn oprechte dank aan Gudrun Depourcq, klinisch biologe, voor het bezorgen van de patiëntenlijsten.

Ook aan mijn promotor Prof. Dirk Avonts een woord van dank, voor de hulp bij het uitwerken van deze scriptie.

Tenslotte wil ik ook mijn praktijkopleider Dr. Paul Cottenie bedanken voor de steun en de tijd die ik gekregen heb om dit project te voltooien.

10. Referenties

1. Govaerts F, Deturck L, Wyffels P. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Screenen op colorectale kanker bij personen zonder verhoogd risico. *Huisarts Nu* 2008;37: 341-61.

2. Cancer Incidence in Belgium 2008. 10 Years in Flandres. 5 Years in Belgium, Brussels and Wallonia. Geraadpleegd via http://www.kankerregister.org/media/docs/StK_publicatie.pdf

3. De Laet C, Neyt M, Vinck I, Lona M, Cleemput I, Van De Sande S. Health Technology Assessment Colorectale Kankerscreening : wetenschappelijke stand van zaken en budgetimpact voor België. KCE reports 2006;45A

4. Segnan N, Patnick J, von Karsa L. European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis, First Edition. 2010.

5. Shields HM, Weiner MS, Henry DR, et al. Factors That Influence the Decision to Do an Adequate Evaluation of a Patient With a Postive Stool for Occult Blood. Am J Gastroenterol 2001;96:196-203

6. Carlson CM, Kirby KA, Casadei MA et al. Lack of Follow-Up after Fecal Occult Blood Testing in Older Adults : Inappropriate Screening or Failure to Follow-up? Arch Intern Med 2011;171: 249-256

7. Rao SK, Schilling TF, Sequist TD. Challenges in the Management of Positive Fecal Occult Blood Tests. J Gen Intern Med 2009;24:356-60

8. Baig N, Myers RE, Turner BJ et al. Physician-reported reasons for limited follow-up of patients with a positive fecal occult blood test screening result 2003 ; 98: 2078-2081

9. Jimbo M, Myers RE, Meyer B, Hyslop T, Cocroft J, Turner BJ, Weinberg DS. Reasons Patients With a Positive Fecal Occult Blood Test Result Do Not Undergo Complete Diagnostic Evaluation. Annals of Family Medicine 2009; 7 : 11-16

10. Turner B, Myers RE, Hyslop T, et al. Physician and Patient Factors Associated with Ordering a Colon Evaluation after a Positive Fecal Occult Blood Test. J Gen Intern Med 2003;18: 357-363

11. Fisher DA, Jeffreys A, Coffman CJ et al. Barriers to Full Colon Evaluation For a Positive Fecal Occult Blood Test. Cancer Epidemio Biomarkers Prev 2006; 15 : 1232-1235

12. Hoeck S, Van Roosbroeck S, Van Hal G. Pilootproject Bevolkingsonderzoek naar Dikke Darmkanker, 2011.

13. Yabroff KR, Washington KS Leader A, Neilson E, Mandelblatt J. Is The Promise of Cancer-Screening Programs Being Compromised? Quality of Follow-up Care after Abnormal Screening Results. Medical Care Research and Review 2003; 60 : 294-331

14. Zapka J, Taplin SH, Price RA, Cranos C, Yabroff R. Factors in Quality Care – The Case of Follow-up to Abnormal Cancer Screening Tests-Problems in the Steps and Interfaces of Care. J Natl Cancer Inst Monogr 2010; 40: 58-71

15. Myers RE, Turner B, Weinberg D et al. Impact of a physician-oriented intervention of follow-up in colorectal cancer screening. Prev Med 2004; 38:375-381

16. Singh H, Kadiyala H, Bhagwath G et al. Using a Multifaceted Approach to Improve the Follow-Up of Positive Fecal Occult Blood Test Results. Am J Gastroenterol 2009 ; 104: 942-952

17. Bastina R, yabroff KR, Myers RE, Glenn B. Interventions to Improve Follow-Up of Abnormal Findings in Cancer Screening. Cancer 2004;101: 1188-200

18. Nadel MR, Shapiro JA, Klabunde CN, et al. A National Survey of Primary Care Physician's methods for screening for fecal occult blood. Ann Intern Med 2005;142:86-94

11. Bijlagen

Bijlage 1 : Informatiefolder patiënt Frans

Dépistage précoce du cancer du colon



BROCHURE D'INFORMATION

Pour plus d'informations :

Dr Cottenie
Dr Kyndt
Dr Theunis

Kursaallaan 13
8670 Koksijde
058/518866

Soyez attentifs aux possibles symptômes du cancer du colon

- ✓ Sang dans les selles
- ✓ Changement du transit (selles moins ou plus fréquentes)
- ✓ Douleur abdominale durant plusieurs semaines
- ✓ Perte de poids ou de l'appétit

Contactez alors votre médecin traitant.

Tout les ans **7700 Belges** se voient diagnostiquer un cancer du colon.
Cela fait de celui-ci le 2ème cancer le plus fréquent chez les femmes et le 3ème chez les hommes.

Le cancer du colon évolue la plupart du temps à partir d'un polype, qui est une petite excroissance à l'intérieur de l'intestin.



Au début aucun symptôme n'est généralement ressenti. C'est pourquoi la maladie est souvent découverte à un stade avancé.

Cependant il est possible de dépister et de traiter ces polypes, avant qu'ils ne dégénèrent en cancer.

Examen des selles

Il se déroule avec **3 pots**, où l'on dépose un échantillon de selles différentes pendant 3 jours consécutifs.



Le laboratoire recherche des traces de sang dans ces échantillons à l'aide d'un test spécifique.

Ce test est réalisé car le cancer du colon est souvent associé à un saignement, pas nécessairement visible à l'œil nu.

Si on retrouve des traces de sang, cela peut révéler un polype ou un cancer du colon.
Il est donc important que chaque résultat positif soit suivi d'une coloscopie.

Coloscopie

Cet examen permet de diagnostiquer des lésions au niveau du colon.

Un tube flexible avec une caméra est introduit dans le colon.
Durant cet examen il est également possible de retirer des polypes.



La coloscopie dure environ 30 minutes et se déroule sous anesthésie légère.

Si aucune lésion n'est retrouvée, on peut attendre 10 ans avant un prochain dépistage sauf si vous constatez des signes d'alerte.

Bijlage 2 : Informatiefolder Nederlands

Blijf steeds alert voor de symptomen van dikke darmkanker

Mogelijke symptomen

- ✓ Bloed bij stoelgang
- ✓ veranderd stoelgangspatroon (minder frequente of juist frequentere stoelgang)
- ✓ krampen en buikpijn die weken aanhouden
- ✓ vermagering, langdurig verminderde eetlust

Contacteer in deze gevallen uw huisarts.

Meer informatie :

Dr Cottenie
Dr Kyndt
Dr Theunis

Kursaallaan 13
8670 Koksijde
058/518866

Vroegtijdige opsporing van dikke darmkanker



INFORMATIEFOLDER

Bij jaarlijks **7700 Belgen** wordt de diagnose dikke darmkanker gesteld.
Dit maakt dikke darmkanker de 2de meest voorkomende kanker bij vrouwen en de 3de meest voorkomende bij mannen.

Darmkanker ontstaat meestal uit een **poliep**, dit is een kleine zwelling aan de binnenkant van de darm.



Dit geeft in het begin meestal geen klachten. Daarom wordt de ziekte vaak pas laat ontdekt.

Men kan poliepen echter eenvoudig opsporen en verwijderen, nog voor ze aanleiding geven tot kanker.

Onderzoek van de stoelgang

Dit gebeurt aan de hand van **3 potjes**, waarin men op 3 opeenvolgende dagen wat stoelgang moet aanbrengen.



Het laboratorium onderzoekt deze stoelgangstalen op de aanwezigheid van bloed, door middel van een speciale test.

Darmkanker gaat immers vaak gepaard met bloedverlies dat niet steeds zichtbaar is voor het blote oog.

Als er sporen van bloed gevonden worden kan dit wijzen op een poliep of darmkanker.
Het is dus belangrijk dat elk positief resultaat opgevolgd wordt door een coloscopie.

Coloscopie

Met dit onderzoek kunnen afwijkingen ter hoogte van de dikke darm opgespoord worden.

Hiervoor wordt een soepele buis doorheen de dikke darm geschoven.
Tijdens dit onderzoek kunnen tevens poliepen verwijderd worden.



Het onderzoek duurt gemiddeld 30 minuten en vindt plaats onder lichte verdoving.

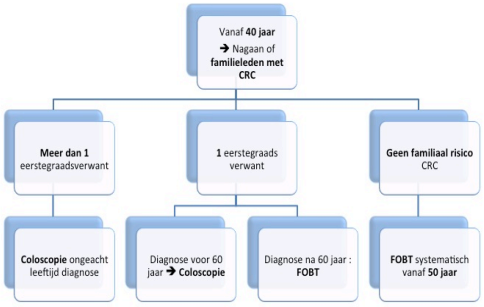
Als er tijdens de coloscopie geen afwijkingen gevonden worden, dan kan u tien jaar wachten vooraleer een nieuwe test te ondergaan, tenzij u klachten zou krijgen.

Bijlage 3 : Diavoorstelling praktijkbijeenkomst

Vroegtijdige opsporing van colorectale kanker

Masterproef 2011-2012

Wie screenen?



Welke test?

gFOBT
= guaiac-test

- Invloed van voeding op resultaat
- Rood vlees
- Fruit, groenten

Welke test?

~~**gFOBT**~~
~~= guaiac-test~~

~~• Invloed van voeding op resultaat~~
~~• Rood vlees~~
~~• Fruit, groenten~~

iFOBT
= immuno-chemische test

- Specifiek voor menselijk Hb
- Geen invloed meer van voeding!

In onze praktijk

Jaartal	Aantal patiënten getest	FOBT +	Geen coloscopie	Participatiegraad coloscopie
2008	114	14	5	64%
2009	208	47	26	45%
2010	332	42	14	67%
2011	401	37	25	32%
Totale participatiegraad coloscopie				**50%**

Eén op vier patiënten krijgt vervolgonderzoek adhv nieuwe FOBT !

Bijlage 4 : Vermelding vervolgonderzoek bij positieve FOBT

Omschrijving	Resultaat	Unit	Min-Max
B A C T E R I O L O G I E			
	.		
F A E C E S	*		
BLOED (iFOB)	Positief		
OPMERKINGEN			
	Î Bij een positieve iFOB test wordt een colonoscopie aanbevolen (Domus Medica 2/10/2008).		

Bijlage 5: Overzichtstabel studies omtrent factoren die opvolging FOBT beïnvloeden

Auteur	Studie opzet	Tijds-limiet	Definitie van CDE	Vraag	Follow-up	conclusie
Shields et al. 2001	Screenings-programma en vragenlijst patiënten	/	Coloscopie of DCBE + FS	Factoren geassocieerd met follow-up	59%	-Aantal positieve stoelgangstalen : 50% van de patiënten met 1 positief staal kreeg een CDE t.o.v. 71% van de patiënten met 4 positieve stalen.
Carlson et al. 2011	Prospectieve cohortstudie	12m	Coloscopie of DCBE + FS	Lage follow-up cijfers bij ouderen te verklaren door ernstige comorbiditeit?	42%	Geen verband met comorbiditeit en leeftijd.
Rao et al 2009	Retrospective chart review	/	Coloscopie	Follow-up evalueren en onderliggende redenen nagaan	62%	Factoren zijn voornamelijk arts-gerelateerd. Toekomstige interventies moeten focussen op educatie arts omtrent correct gebruik FOBT
Baig et al 2003	Retrospectieve cohortstudie	2m	Coloscopie of DCBE +/- FS	Redenen voor het niet uitvoeren van CDE nagaan	54%	Voornamelijk besliskunde arts verantwoordelijk.
Jimbo et al 2009	Descriptive analysis	6m	Coloscopie of DCBE + FS	Redenen door arts gerapporteerd waarom geen CDE uitgevoerd	55%	Besliskunde arts groot effect (33%)
Turner 2003	Survey huisartsen	6m	Coloscopie of DCBE + FS	Wanneer beveelt huisarts CDE aan en wat zijn de redenen door arts gerapporteerd om het niet te doen	69,5%	59% van de positieve FOBT werden opgevolgd door CDE in praktijk met artsen met lage intentie, t.o.v. 70% bij artsen met hoge intentie CDE aan te bevelen. Lage intentie gevolg van beperkte kennis FOBT
Fisher 2006	Single center retrospectieve review	12m	Coloscopie DCBE+ FS	Factoren geassocieerd aan het ondergaan van CDE	44%	Multifactoriëel : Doorverwijzing naar gastro-enteroloog zeer belangrijk

CDE = complete diagnostische evaluatie. DCBE : dubbel contrast barium enema. FS : flexibele sigmoïdoscopie

Bijlage 6 : Overzicht interventionele studies omtrent de opvolging van positieve FOBT

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	conclusie
Myers et al. 2003	Randomized trial	Arts-georiënteerde interventie : herinnering-feedback en educatie	CDE aanbeveling en uitvoering significant hoger in interventiegroep (OR = 2,28, 95% CI en OR = 1,63% 95 % CI respectievelijk)
Singh et al 2009	Retrospectieve electronic medical record review	Effect van meerzijdige kwaliteitsverbetering op opvolging	Significante stijging follow-up na interventie (60,5% versus 31,7% voor verwijzing en 11,4% versus 33,4% wat betreft de werkelijke uitvoering)