Masterproef huisartsgeneeskunde

Wat is de rol van de huisarts in de screening naar colorectaal carcinoom : een vergelijkende internationale studie tussen vijf Europese landen

Dr. Smet Peter

Promotor: Prof. Dr. Sara Willems

Co-promotor: Dr. Stijn Vandenberghe

Vakgroep huisartsgeneeskunde

Universiteit Gent

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave....2

Abstract....3

Algemene inleiding....4

Onderzoeksvraag en methode....5

Literatuurstudie....6

1. Inleiding: algemene Europese aanbevelingen....6
2. België....10
3. Verenigd Koninkrijk....14
    a. Inleiding....14
    b. Rol van huisartsen....15
    c. Screening van oudere populatie....16
4. Finland....17
    a. Inleiding....17
    b. Rol van huisartsen....18
5. Spanje....19
    a. Inleiding....19
    b. Economische crisis....20
    c. Rol van huisartsen....20
6. Tsjechië....22
    a. Inleiding....22
    b. Rol van huisartsen....22

Discussie....24

Conclusies....26

Referenties....27

Abstract

Wat is de rol van de huisarts in de screening naar colorectaal carcinoom : een vergelijkende internationale studie tussen vijf Europese landen

HAIO : Smet Peter
Universiteit Gent
Promotor: Prof. Dr. Sara Willems
Co-promotor: Dr. Stijn Vandenberghe

Context: Colorectale kanker (RCR) is en blijft één van de belangrijkste gezondheidsproblemen in Europa. Het betreft meestal een relatief traag groeiende kanker en de ontwikkeling loopt over een tiental jaar. Door middel van een adequate screening kan dus een aanzienlijke reductie in mortaliteit bekomen worden. De taak van de huisarts binnen dit screeningsproces is aanzienlijk, maar moet in vraag gesteld worden. Binnen de EU zijn er immers tussen de EU-landen onderling nog grote verschillen in screeningsmethoden voor CRC en bijgevolg verschilt dus ook de rol van de huisarts hierin.

Onderzoeksvraag: Met deze thesis willen we onderzoeken wat precies de rol van de huisarts inhoudt bij de screening naar CRC. We maken hierbij de vergelijking tussen vijf EU-landen: België, Verenigd Koninkrijk, Finland, Spanje en Tsjechië. De bedoeling is om uit de verschillende screeningsmethoden, hetzij georganiseerd populatie-gericht, hetzij opportunistisch individu-gericht, de rol van de huisarts te distilleren, op gebied van selectie en uitnodiging van de doelgroep, mededelen van resultaten en verdere opvolging.

Methode: Er werd een literatuurstudie verricht via de elektronische databank Pubmed. De zoekstrategie gebeurde door middel van MeSH-termen om de meest relevante artikels te vinden. Vervolgens werd de sneeuwbalmethode gehanteerd om ook andere relevante artikels, reviews, richtlijnen en nationale evaluatierapporten te consulteren.
De ingevoerde MeSH-termen waren de volgende: “Colorectal Cancer” AND [“Mass Screening” OR “Prevention and Control”] AND [“Primary Care” OR “General Practitioners”] AND “United Kingdom” / “Finland” / “Spain” / “Czech Republic”.
Daarnaast werden specifiek voor België en UK ook gekende websites geconsulteerd, respectievelijk die van Domus Medica en NHS.

Resultaten: In de landen met georganiseerde screening, wordt de rol van de huisarts vaak nog onderschat, leidend tot een lager dan verwachte participatiegraad van de screeningspopulatie. Vooral op het gebied van selecteren en uitnodigen tot screening blijkt de eerste lijn een doorslaggevende rol te spelen.
In landen met opportunistische screening lijkt de situatie net omgekeerd: men rekent te veel op de eerste lijn om het hele screeningsproces in goede banen te leiden, resulterend in een nog lagere participatiegraad.

Conclusies: De conclusie ligt dus voor de hand. De combinatie van een goed geëngageerde huisarts doorheen het hele screeningsproces, samen met een duidelijk gestructureerd nationaal programma als basis, is de beste manier van screening. De belangrijkste rol van de huisarts is het informeren en (pro-) actief uitnodigen van de patiënt voor het screeningsonderzoek.

Algemene inleiding

Screening naar colorectale kanker (CRC) wordt hedendaags als een absolute must beschouwd in de huidige gezondheidszorg. CRC is en blijft een belangrijk gezondheidsprobleem, zowel voor het individu als voor de samenleving. Bij mannen is CRC de derde meest voorkomende kanker na prostaatkanker en longkanker, bij vrouwen de tweede meest voorkomende na borstkanker (1).

Onderzoek toont aan dat, door de regelmatige screening (i.e. om de twee jaar gedurende minstens tien jaar) naar coloncarcinoom met behulp van de hemoccult test, de sterftekans aan colonkanker voor de gescreende persoon met één vierde kan verminderd worden. Wanneer men er op tijd bij is, is de gemiddelde overlevingskans na 5 jaar 94%. Wanneer men er (te) laat achter komt, is de gemiddelde 5-jaarsoverleving slechts 8% (2).

Op Europees niveau werden reeds inspanningen geleverd, zoals het opzetten van het Europees partnerschap voor kankerbestrijding voor de periode 2009-2013 om de lidstaten te helpen bij de aanpak van kanker door een kader te bieden voor het inventariseren en uitwisselen van informatie, capaciteit en deskundigheid op het gebied van kankerpreventie en -bestrijding, en door de belanghebbende partijen uit de gehele Europese Unie bij de collectieve inspanningen te betrekken. De bestaande grote verschillen en ongelijkheden in de incidentie van en sterfte aan kanker binnen de EU tonen aan dat er een aanzienlijke meerwaarde schuilt in samenwerking op Europees niveau voor een doeltreffendere kankerpreventie en –bestrijding (3).



De verschillen tussen landen met een screening naar CRC zijn echter binnen Europa soms groot, bijvoorbeeld wat betreft landelijke of regionale dekking, leeftijd en screeningsmethode of screeningsinterval (Von Karsa et al., 2008; GR, 2009a). Figuur 2 geeft een overzicht uit 2013 over hoe er in Europese landen aan screening naar CRC wordt gedaan. Hetzij opportunistische screening, hetzij georganiseerde screening, hetzij nog lopende piloot-studies (4).

Naar aanleiding van de recente start van het Vlaams bevolkingsonderzoek naar colorectale kanker in 2013, lijkt nu het moment gekomen om ook eens de vergelijking te maken met andere Europese landen. Met deze masterproef zal de rol van de huisarts in heel dit screeningsproces onder de loep worden genomen. Dit gaat van het uitnodigen en/of selecteren van de patiënten, de toeleiding tot preventief onderzoek, communicatie over het resultaat, verdere opvolging, enz… .

Onderzoeksvraag en methode

Als onderzoeksvraag wordt dus vooropgesteld wat de rol van de huisarts inhoudt in het screeningsproces naar colorectale kanker in verschillende Europese landen.
Binnen Europa blijken er nog grote verschillen te bestaan in hoe er aan screening wordt gedaan. Bijgevolg verschilt logischerwijze ook de rol van de huisarts hierin. Er wordt een gericht antwoord gezocht op de vragen wat de rol van de huisarts inhoudt op gebied van:

- Selecteren en/of uitnodigen van de patiënten. Alsook het bereiken van kwetsbare groepen.
- Hoe is de toeleiding tot het preventief onderzoek er gekomen?
- Uitvoeren van de screeningstest.
- Mededeling van het resultaat aan de patiënt, zowel bij normaal als afwijkend resultaat.
- Eventueel verder te ondernemen stappen?
- Verdere opvolging.

Er wordt voor gekozen om een selectie te maken van vijf Europese landen. Op basis van onderlinge verschillen, zoals blijkt uit figuur 2, lijkt het interessant om te vergelijken tussen enkele landen met georganiseerde screening onderling, maar ook tussen landen met en zonder die georganiseerde screening. Hypothetisch kunnen we bijvoorbeeld veronderstellen dat de rol van de huisarts in landen met opportunistische screening groter is dan in landen met gestandaardiseerde bevolkingsonderzoeken.

Er is op deze manier uiteraard sprake van een grote selectie-bias. Deze masterproef omvat geen algemeen Europees overzicht van nationale screeningsmethoden. Van sommige landen is het moeilijk om de gezochte informatie te kunnen vinden, laat staan ook nog in het Engels of het Nederlands. Er is uiteindelijk voor gekozen om volgende vijf landen nader onder de loep te nemen: België, het Verenigd Koninkrijk, Finland, Spanje en Tsjechië.

Uiteraard wordt België zelf allereerst geïncludeerd, als inleiding en als vertrekpunt, om aldus de vergelijking te kunnen maken. Finland en het Verenigd Koninkrijk zijn twee van de belangrijkste landen waar al langer gestandaardiseerde bevolkingsonderzoeken worden uitgevoerd en die op vlak van preventie door velen als een voorbeeld worden beschouwd in Europa. Spanje is momenteel nog bezig met piloot-studies en is omwille van zijn Zuid-Europese ligging een interessante tegenhanger. Ten slotte wordt ook gekeken naar CRC screening in Tsjechië, een Centraal-Europees land dat op vlak van CRC screening zeer interessante evoluties doormaakte.

De bron van informatie omvat nationale evaluatierapporten, richtlijnen, systematische reviews, alsook klinische trials en meta-analyses. De richtlijnen werden online opgezocht via de wetenschappelijke kanalen zoals Pubmed en Cochrane Library. De elektronische databank Pubmed werd per land doorzocht door middel van onderstaande MeSH-termen :
“Colorectal Cancer” AND [“Mass Screening” OR “Prevention and Control”] AND [“Primary Care” OR “General Practitioners”] AND “United Kingdom” / “Finland” / “Spain” / “Czech Republic”.

Vervolgens werd de sneeuwbalmethode toegepast om zo veel mogelijk relevante bronnen te kunnen raadplegen.

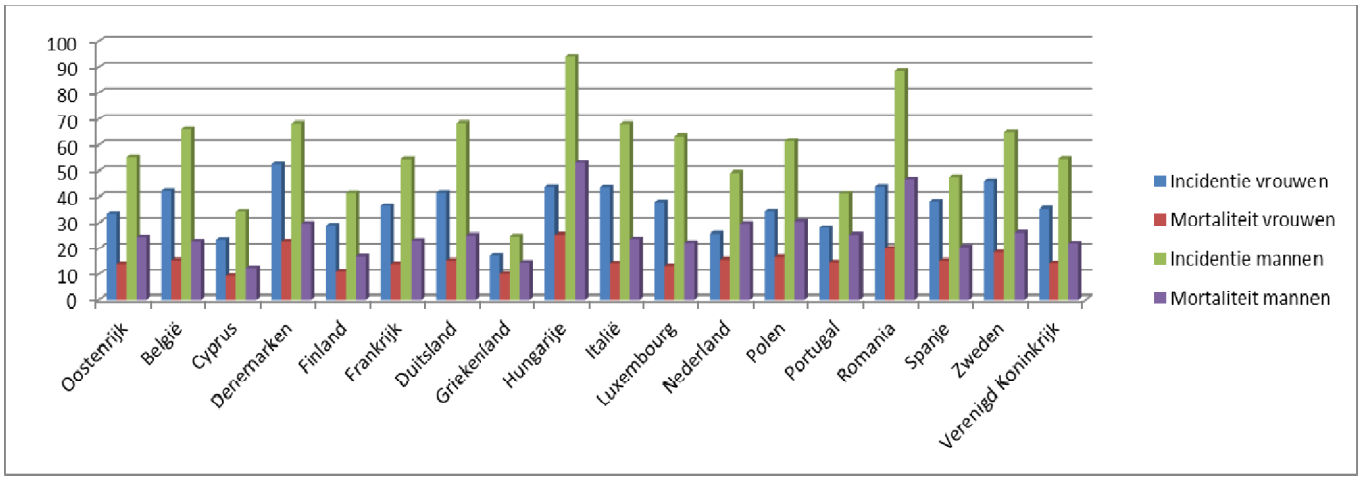
Literatuurstudie

1. Inleiding: algemene Europese aanbevelingen

1.1. Colorectale kanker in Europa

In Europa krijgen jaarlijks ongeveer 435000 mensen de diagnose van CRC (Ferlay, Parkin & Steliarova-Foucher 2010). Ongeveer de helft hiervan sterft ook ten gevolge van CRC. Dat maakt CRC de tweede grootste doodsoorzaak van alle kankers in Europa. De mortaliteit varieert erg doorheen de 27 EU-lidstaten. Hongarije heeft de hoogste mortaliteit en Cyprus de laagste. België staat in Europa op plaats 8. Een selectief overzicht hiervan vinden we terug in figuur 2.
Deze variaties kunnen verklaard worden door de verschillen in leefstijl, screeningsmodaliteiten en behandelingsmogelijkheden tussen de landen (von Karsa et al. 2010).

Figuur 2: leeftijd-gestandaardiseerde incidentie en mortaliteit van CRC per land en per geslacht, aantal per 100.000 inwoners. Cijfers uit 2008. (Bron: Ferlay, Parkin & Steliarova-Foucher 2010)



1.2. Principes van populatie-screening

1.2.1. Algemeen

In 1968 werden door het WHO (World Health Organisation) de eerste fundamenten gelegd voor een correcte screening. Wilson en Jungner definieerden onderstaande basisprincipes en criteria waaraan elke vorm van georganiseerde populatie-screening dient te voldoen (Wilson & Jungner, 1968) :

1. Relevant: de op te sporen ziekte moet tot de belangrijke gezondheidsproblemen behoren.
2. Behandelbaar: de ziekte moet behandelbaar zijn met een algemeen aanvaarde behandelingsmethode.
3. Voorzieningen: er moeten voldoende voorzieningen voorhanden zijn om de diagnose te stellen.
4. Herkenbaar: er moet een herkenbaar latent stadium bestaan wil de opsporing de moeite lonen.
5. Natuurlijk verloop: het natuurlijk verloop van de op te sporen ziekte moet bekend zijn.
6. Wie is ziek: er moet overeenstemming bestaan over wie als ziek moet worden beschouwd.
7. Opsporingsmethode: er moet een bruikbare opsporingsmethode bestaan.
8. Aanvaardbaarheid: de opsporingstest moet aanvaardbaar zijn voor de bevolking.
9. Kosten-baten: de kosten moeten evenredig zijn met de baten.
10. Continuïteit: het proces van opsporing dient continu te zijn

Deze principes werden later nog verder aangevuld door Hanselaar et al., in het kader van de implementatie van nationale screeningsprogramma's in Nederland (Hanselaar 2002) :

1. Vroegere start van behandeling moet significant voordeliger zijn dan latere start.
2. Het tijdsinterval tussen screeningstest en het resultaat en tussen het resultaat en behandeling moet zo klein mogelijk zijn.
3. Patiënten moeten steeds de vrijheid van keuze krijgen om aan het screeningsprogramma deel te nemen of niet.
4. Patiënten moeten correcte en volledige informatie krijgen over de voor- en nadelen van deelname aan het screeningsprogramma
5. Voordelen en mogelijke risico's dienen goed gekend te zijn door de zorgverleners.
6. Het programma zou gepromoot moeten worden door openbare diensten om zoveel mogelijk mensen te bereiken. Dit mag echter niet leiden tot het creëren van morele druk.
7. Het hele screeningsproces dient te voldoen aan een zekere kwaliteitscontrole.
8. Het screeningsprogramma moet op vlak van organisatie en management aan bepaalde minimumvereisten voldoen.

1.2.2. Georganiseerde versus niet-georganiseerde screening

Bij de implementatie van een nationaal populatie-gericht screeningsprogramma dienen meerdere factoren vastgelegd te worden. Allereerst de doelgroep volgens leeftijd en geslacht, het type screeningstest, het screeningsinterval, geografisch gebied van screening en verdere diagnostische en therapeutische interventies voor de patiënten die dit nodig hebben. Alle mensen binnen de doelgroep worden vervolgens actief uitgenodigd voor participatie. In de meeste landen met dergelijke georganiseerde screening is deze screeningstest gratis voor de patiënt.

In landen zonder dergelijke georganiseerde screening, doet men meestal aan case-finding. Dit wil zeggen dat er naar de individuele patiënt wordt gekeken. Ofwel komt de vraag van de patiënt zelf, ofwel stelt de huisarts dit voor tijdens een routine-consultatie, ofwel gebeurt dit naar aanleiding van gekende persoonlijke en/of familiale risicofactoren. Dit wordt dan opportunistische screening genoemd. Onderzoek heeft aangetoond dat deze methode minder efficiënt is en tevens een slechtere kosten-baten verhouding heeft, omdat er enerzijds vaak te veel onnodige screeningsonderzoeken voor één persoon gebeuren en anderzijds slechts een klein deel van de totale doelgroep wordt bereikt. Dit leidt tot een lagere publieke gezondheid.
Georganiseerde screening zorgt voor een betere bescherming tegen de mogelijke nadelen, zoals 'over-screening', lage kwaliteit van screening en ondermaatse opvolging van deelnemers met een positieve screeningstest (Miles et al. 2004). Bijgevolg wordt opportunistische screening niet door de Europese commissie aanbevolen als alternatief voor georganiseerde screening.

1.2.3. Kenmerken van georganiseerde screening

Het internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker (IARC) definieerde de vereisten voor een georganiseerd screeningsprogramma als volgt (IARC 2005) :

- Een expliciet beleid met gespecifieerde leeftijdscategorieën, screeningsmethode en –interval.
- Een duidelijk gedefinieerde doelgroep.
- Een werkgroep verantwoordelijk voor de implementatie.
- Een team gezondheidsmedewerkers voor de zorg en medische beslissingen.
- Kwaliteitsgarantie.
- Een volledig en correct register van incidentie en mortaliteit binnen een bepaalde populatie.

1.2.4. Kernboodschappen:

- Met georganiseerde screeningsprogramma's wordt een significant groter deel van de doelgroep bereikt, inclusief kwetsbare groepen.
- Georganiseerde screening is kosten-effectiever dan opportunistische screening. Er zijn aanwijzingen dat men een significant hogere reductie van incidentie en mortaliteit van kanker kan bekomen.
- Georganiseerde screening biedt een betere bescherming tegen de nadelen en complicaties van screening.
- Bij het organiseren van een screeningsprogramma moeten een aantal fundamentele aspecten in rekening gebracht worden: een wettelijk kader, beschikbaarheid en nauwkeurigheid van epidemiologische en demografische gegevens, beschikbaarheid van kwaliteitsvolle diensten voor diagnose en behandeling, voldoende inspanningen voor de promotie van het programma en een goede samenwerking met lokale kankerregisters ter opvolging van doodsoorzaken op individueel niveau.

1.3. De rol van huisartsen

Het betrekken van de huisarts bij de implementatie van een screeningsprogramma voor CRC is van groot belang. Onderzoek toonde aan dat dankzij de huisarts de participatie significant toeneemt. De rol van huisartsen verschilt echter nog enorm tussen Europese landen onderling. In sommige landen dient de huisarts zelf de mensen in zijn eigen patiëntenpopulatie die tot de doelgroep behoren, uit te nodigen voor een screeningsonderzoek. In andere landen wordt aan de huisarts enkel gevraagd om zijn patiënten aan te moedigen tot deelname aan een bestaand georganiseerd bevolkingsonderzoek. Er zijn ook landen waar de huisarts geen directe rol speelt in het screeningsproces maar er wel vragen over kan krijgen van zijn patiënten.

Er wordt echter duidelijk benadrukt dat huisartsen worden afgeraden om zelf de FOB-test uit te voeren, omdat dit de garantie van een kwaliteitsvolle screening bemoeilijkt.

In gebieden waar georganiseerde screening wordt toegepast, dienen de huisartsen aan bepaalde verwachtingen te voldoen:

- Grondige kennis over CRC algemeen: diagnose, staging, behandeling en prognose, alsook het belang van het stadium bij diagnose.
- Een grondige kennis en begrip van het CRC screeningsproces, in het bijzonder over de potentiële voor- en nadelen van screening en het belang van kwaliteitsgarantie.
- Op de hoogte zijn van lokale screeningsprogramma's en zijn rol hierin kennen.

Wanneer een screeningsprogramma wordt geïntroduceerd, is het bijgevolg essentieel dat alle huisartsen in de regio worden geïnformeerd, en dat specifieke opleidingsmodules worden voorzien ten einde de huisartsen het mogelijk te maken hun patiënten te helpen bij het informed consent over CRC screening.

Een Franse studie toonde immers aan dat de motivatie van de huisartsen om een (pro-)actieve rol te spelen in het screeningsproces tevens de compliance van de patiënten positief beïnvloedt. Betrokkenheid in de planning van een screeningscampagne en regelmatige feedback werden hierbij als belangrijkste motiverende factoren weerhouden. Daartegenover stonden tijdsgebrek en de hoge

kans op vals-negatieve resultaten als belangrijkste redenen voor de (Franse) huisarts om niet actief aan het screeningsproces mee te werken. (Launoy et al., 1993)

1.4. Implementatie van CRC screening in Europa

De incidentie en het risico op CRC verschilt doorheen de verschillende EU-lidstaten, en bijgevolg verschilt ook het verwachte nut en voordeel van CRC screening. Mits een kwaliteitsvol screeningsprogramma met voldoende hoge participatie, kan men echter steeds een naar verhouding gelijkaardige mortaliteitsreductie verwachten. In absolute cijfers zal er dan weer wel een duidelijke invloed terug te vinden zijn van de lokale risicofactoren. Bijgevolg dient elke Europees land afzonderlijk de afweging te maken tussen de voordelen van georganiseerde CRC screening en alternatieve screeningsprogramma's. Desalniettemin kan gesteld worden dat, op basis van de huidige incidentie-cijfers, georganiseerde CRC screening potentieel een significant voordeel biedt in alle Europese landen.

1.4.1. Screeningsinterval

Voor zowel jaarlijkse als 2-jaarlijkse screening met gFOBT werd een significante mortaliteitsreductie aangetoond. Er zijn aanwijzingen dat jaarlijkse screening een licht voordeel biedt (Minnesota trial). De algemene Europese aanbeveling zegt dat het screeningsinterval in elk geval niet de periode van twee jaar mag overschrijden.

1.4.2. Leeftijdscategorieën in doelgroep

Er zijn aanwijzingen dat de hoogste significante mortaliteitsreductie kan bekomen worden bij patiënten tussen 45 en 80 jaar, rekening houdend met kosteneffectiviteit van screening. De Europese aanbeveling zegt dat ten minste de patiënten tussen 60 en 64 jaar moeten geïncludeerd worden, aangezien in deze groep de incidentie en mortaliteit van CRC hoog is, maar de levensverwachting nog wel aanzienlijk hoog is of kan zijn. Afhankelijk van de lokale risicofactoren, de verwachte voordelen en de beschikbare middelen, kan in elk Europees land deze doelgroep worden uitgebreid met inclusie van ook jongere en oudere patiënten.

2. België

We starten uiteraard met de bespreking van het Belgisch systeem. Echter, aangezien er vooral Vlaamse cijfers worden besproken en het recent opgestart bevolkingsonderzoek ook een Vlaams bevolkingsonderzoek is, zal het dus correcter zijn om over Vlaanderen te spreken.

In 2003 werd er immers een wet voorzien over preventief gezondheidsbeleid, waarmee de Vlaamse regering wil voorkomen dat de bevolking wordt blootgesteld aan onderzoeken die onvoldoende nut hebben bewezen en op die manier de overheidsfinanciën efficiënter aan te wenden. Bevolkingsonderzoeken kunnen dus niet ingevoerd worden zonder de goedkeuring van de Vlaamse Overheid. In België is het bijgevolg mogelijk dat er verschillen bestaan in screeningsonderzoeken tussen Vlaanderen en Wallonië (5).

Tabel 1 geeft een overzicht van de Vlaamse incidentie- en sterftecijfers van colorectaal carcinoom in 2010 (meest recente volledig gekende cijfers).

TABEL 1 : Overzicht colorectale kanker in het Vlaamse gewest - invasieve kankers (zonder carcinomata in situ)

ICD-10 code C18-C20		Mannen	Vrouwen
Sterfte 2010	Absoluut aantal	**979**	**792**
	A SR(E)	22,1	12,5
	% jonger dan 50 jaar bij overlijden	1,6%	2,3%
	% 80 jaar of ouder bij overlijden	36,6%	51,4%
Incidentie 2010	Absoluut aantal	**2.894**	**2.354**
	A SR(E)	67,9	44,9
	% Jonger dan 50 jaar bij overlijden	5,1%	6,1%
	% 80 jaar of ouder bij overlijden	22,7%	32,0%
	cumulatief risico 0-74 jaar in % (C18)	3,2%	2,4%
Mortaliteits-incidentieratio in %		34%	34%
Relatieve 5-jaarsoverleving (Vlaanderen 1999-2008) (in %) (C18)		60,7%	62,0%
Relatieve 10-jaarsoverleving (Vlaanderen 1999-2008) (in %) (C18)		55,6%	58,7%

Bron: Overlijdenscertificaten Vlaams Gewest / Kankerregister
ASR(E) = Direct gestandaardiseerd aantal per 100.000 inwoners, op basis van de Europese standaardbevolking

Uit deze cijfers leiden we af dat globaal gesproken 1 op de 31 mannen en 1 op de 42 vrouwen vóór de leeftijd van 75 jaar geconfronteerd wordt met de diagnose colorectale kanker (cumulatief risico). Uit de mortaliteit-incidentieratio (34%) blijkt dat ruim een derde van de Vlaamse mannen en vrouwen met colorectale kanker eraan sterven. De langere termijn overleving is bij vrouwen echter iets hoger, d.w.z. dat er dus op korte termijn relatief meer vrouwen sneller overlijden aan CRC dan mannen. Dat maakt het belang van een goede screening dus minstens even groot voor vrouwen, ook al is de incidentie (en mortaliteit) in absolute cijfers duidelijk hoger bij mannen.

De richtlijn volgens Domus Medica over screenen op colorectale kanker bij personen zonder verhoogd risico, en de gezondheidsgids van 2014 vormen de belangrijkste bron van informatie voor het Vlaams systeem van screening op CRC.

Het laatste opvolgrapport van deze richtlijn dateert van 2012. Kort samengevat zijn dit de meest recente kernboodschappen:

1. *De huisarts gaat bij al zijn patiënten van ouder dan 40 jaar na of zij behoren tot een groep met een verhoogd risico op colorectale kanker, op basis van persoonlijk en/of familiale antecedenten. Een aangepast beleid is bij deze patiënten vereist (niveau van bewijskracht 3).*
   Hoog risicopatiënten zijn de volgende:
   - 1e-graad verwante met diagnose CRC vóór de leeftijd van 60 jaar.
   - Meer dan één 1e-graad verwanten met diagnose CRC ongeacht de leeftijd.
   - Erfelijke aandoeningen: HNPCC (hereditair non-polyposis colorectaal carcinoom), FAP (familiale adenomateuze polyposis)
   - Persoonlijke antecedenten van adenomateuze poliepen
   - Voorgeschiedenis CRC
   - Méér dan 8 jaar gekend met ziekte van Crohn of colitis ulcerosa
   - Acromegalie
   - Ureterosigmoidostomie

2. *De huisarts biedt op eigen initiatief om de 12-24 maanden een iFOB aan bij patiënten zonder verhoogd risico vanaf 50 jaar (niveau van bewijskracht 1).*
   - Er zijn ondertussen voldoende aanwijzingen dat de iFOB (immunochemische Faecale Occult Bloed test) met OC-sensor sensitiever en specifieker is dan gFOB (guaiac Faecale Occult Bloed test). Recente kosten-effectiviteitsstudies tonen aan dat iFOB een betere kosten-baten verhouding kan voorleggen dan gFOB.

3. *Het aanbieden van de iFOB gebeurt naar aanleiding van contacten voor andere reden (niveau van bewijskracht 1).*
   - Elke gelegenheid is een goede voor het aanbieden van mogelijk preventieve opportuniteiten (Brink D et al, 2012)

4. *Voorafgaand aan het aanbieden van de iFOB is een informed consent vereist van de patiënt (niveau van bewijskracht 3).*
   - Dit houdt vooral in dat men de patiënt op de hoogte dient te brengen van de kans op vals-positieve of vals-negatieve resultaten van de iFOBT en de mogelijke complicaties van een eventuele coloscopie, enz… .
   - De keuze van screeningsmethode dient individueel besproken te worden, afhankelijk van de compliance en persoonlijke voorkeur van de patiënt, alsook andere factoren zoals leeftijd, co-morbiditeit, testbeschikbaarheid, …
   - Beslissingshulpmiddelen maken een beter geïnformeerde keuze mogelijk bij een minder geschoold persoon.

5. *Behandelingen met vitamine C, NSAID en ASA worden onderbroken één week voor en tijdens de dagen van staalafname (niveau van bewijskracht 3).*
    - Gezien de aanpassing van gFOB naar iFOB zijn er ondertussen wel aanpassingen aan deze kern-boodschap door te voeren:
        - Dieet-aanpassingen zoals vermijden van Vitamine C, rood vlees en citrusfruitsap zijn overbodig geworden.
        - De huisarts beslist al dan niet om NSAID en/of Asaflow te stoppen op basis van de individuele toestand van de patiënt.

TABEL 2: vermijden van vals-positieve en vals-negatieve resultaten (Gezondheidsgids DM 2014).

gFOBt	**iFOBt – OC-sensor**
Stop vitamine C één week voor en tijdens staalname	**Geen invloed van vitamine C**
Dieet niet nodig	**Dieet niet nodig**
Geen contact met water	**Contact met water kan**
Geen contact met urine	**Geen contact met urine**

6. *Als de huisarts de Hemoccult II® zelf ontwikkelt en afleest, dan rehydrateert hij de stalen niet (niveau van bewijskracht 3).*
    - Rehydratie van gFOBT veroorzaakt meer vals-positieve resultaten en verlaagt de accuraatheid van aflezen van de test (Brink D et al, 2012).
    - Ondanks de duidelijke trend richting iFOB zijn er momenteel in Vlaanderen nog een aantal huisartsen die de test zelf uitvoeren door middel van de gFOB.

7. *Positieve FOBT-resultaten worden steeds gevolgd door een volledig colonoscopisch onderzoek (niveau van bewijskracht 1).*
    - Indien negatief, dient de volgende screening pas na 10 jaar te gebeuren.

In bovenstaand systeem blijkt de huisarts een zeer grote en centrale rol te spelen in de screening naar CRC in Vlaanderen.

➔ <u>Selecteren van patiënten:</u>
Eerst en vooral is het belangrijk om hoogrisicogroepen te selecteren door bij patiënten vanaf 40 jaar een goede anamnese uit te voeren naar de risicofactoren. De grootste groep patiënten gediagnosticeerd met colonkanker komen echter uit de groep van asymptomatische patiënten zonder verhoogd risico. Hierbij is één van de kerntaken van de huisarts om zijn patiënten vanaf 50 jaar een screeningstest voor colonkanker (FOBT) aan te bieden.
Het bevolkingsonderzoek includeert echter slechts patiënten vanaf 56 jaar tot en met 74 jaar. Dat wil zeggen dat voor het selecteren van patiënten van 40 tot 55 jaar volledig op de huisarts wordt gerekend.

➔ Toeleiding tot het preventief onderzoek:

Een positief effect is bewezen voor het aanbieden van screening tijdens contacten voor andere redenen (niveau van bewijskracht 1).

Verder is ook aangetoond dat het systematisch brieven versturen per post aan patiënten de participatie verhoogt (niveau van bewijskracht 2). Het is bewezen dat het op eigen initiatief aanbieden van FOBT door de huisarts een positief effect heeft op de screeningsgraad.

En ten slotte zijn er aanwijzingen dat een informed consent een positief effect heeft op de deelname aan screening (niveau van bewijskracht 3), met name met het oog op het bereiken van kwetsbaardere groepen. Bij het informeren van de patiënt moet de huisarts volgende zaken aan bod laten komen:

- Waarom screenen?
- Wat is de kans op een vals positief of vals negatief resultaat?
- Wat is de kans op CRC?
- Wat zijn de voordelen, nadelen en risico's van een eventuele coloscopie?
- Wart is de kostprijs?
- Correcte uitvoering van de FOBT.

➔ Uitvoering van de test:

Advies over stoppen van bepaalde medicatie vóór en tijdens de staalname van de FOBt en dieetadvies in geval van de gFOBt behoort tevens tot het takenpakket van de Vlaamse huisarts.

➔ Communicatie van het resultaat:

Bij een screeningstest buiten het bevolkingsonderzoek, is het de taak van de huisarts om het resultaat van de test mee te delen aan de patiënt. Er kan ook voor worden gekozen om het resultaat rechtstreeks via de post naar de patiënt te laten sturen. In dat geval dient de patiënt zijn huisarts te contacteren voor verdere uitleg.

Bij het Vlaams bevolkingsonderzoek vallen voor de huisartsen deze taken in bovenstaande stappen grotendeels weg. De patiënt wordt per brief aangeschreven met alle nodige informatie, de patiënt voert zelf de staalname uit op basis van de bijgevoegde instructies en stuurt het zelf op via de post. Het resultaat wordt daarna zowel aan de patiënt als aan de huisarts medegedeeld.

➔ Verdere opvolging:

Bij een negatieve FOBT is het verhaal natuurlijk niet afgelopen. Men moet bedacht zijn op mogelijk vals-negatieve resultaten. De huisarts moet daarom aandacht blijven hebben voor de klachten van de patiënt en verdere opvolging van deze klachten verzekeren.

Daarnaast houdt de huisarts in de gaten dat elke patiënt jaarlijks tot tweejaarlijks de FOBT krijgt aangeboden. Dit gebeurt tegenwoordig meestal door middel van een automatische herinnering binnen het EMD (elektronisch medisch dossier). In sommige huisartspraktijken is ook een verpleegkundige of praktijkassistente werkzaam die voor de organisatie van dergelijke preventieve onderzoeken kan instaan.

Bij een positieve FOBT, dient er steeds een coloscopie te gebeuren. Zo niet kan er nooit efficiënte screening plaatsvinden. Het is dan ook de taak van de huisarts om gericht te verwijzen en de patiënt te informeren.

Indien de bevindingen bij een coloscopie geruststellend zijn, moet de screening pas herhaald worden na tien jaar.

3. Verenigd Koninkrijk

Het Verenigd Koninkrijk is een van de Europese voorlopers op het vlak van organisatie van nationale screeningsprogramma's. Zo is er het 'NHS Breast Cancer Screening Programme', het 'NHS Cervical Cancer Screening Programme', het 'NHS Colorectal Cancer Screening Programme', alsook het 'NHS Prostate Cancer Risk Management' (6).

3.1. Inleiding

Onderstaande informatie omtrent CRC screening wordt in het Verenigd Koninkrijk aan de huisartsen (GP's) bezorgd (7):

Enkele feiten en cijfers:
- CRC is ook in de UK de derde meest voorkomende kanker en de op één na belangrijkste doodsoorzaak van alle kankers. In absolute cijfers is dit ongeveer 16100 sterftegevallen per jaar.
- De incidentie: jaarlijks worden ongeveer 34900 nieuwe gevallen beschreven.
- De lifetime-prevalentie bedraagt 1 op 18 voor mannen en 1 op 20 voor vrouwen.
- 80% van alle mensen die de diagnose van CRC krijgen zijn 60 jaar oud of ouder.
- De Engelse cijfers spreken over een (potentiele) CRC-mortaliteitsreductie van 16% ten gevolge van CRC screening, in de populatie van 60- tot 69-jarigen.

Het CRC screeningprogramma:
- Gestart in 2006.
- Screeningspopulatie: mannen en vrouwen van 60 tot 69 jaar, met 'optie' tot inclusie op eigen vraag vanaf 70 jaar en ouder. Vanaf 2010 werd de screeningspopulatie uitgebreid van 60- tot 74-jarigen.
- 2-jaarlijks FOBT-onderzoek. Een positief resultaat wordt gevolgd door uitnodiging voor een coloscopie.
- Zeer gestructureerd:
    - 5 grote regionale centra ('hubs') die elk een 20-tal specifieke screeningscentra coördineren.
    - De regionale centra coördineren de selectie en uitnodiging van de patiënten uit de screeningpopulatie, alsook het verwerken van de FOBT-resultaten, en ten slotte het organiseren van raadplegingen van speciaal opgeleide verpleegsters.
    - De lokale screeningscentra staan in voor de infrastructuur die nodig is voor de raadplegingen van de verpleegsters, alsook voor het uitvoeren van de coloscopieën.

Mededelen van resultaat:
- De patiënten worden door de hubs op de hoogte gesteld van het resultaat binnen 2 weken na verwerking van de FOB-test.
- De huisartsen krijgen eveneens alle resultaten medegedeeld.

Verdere opvolging bij een positieve FOBt:
- Er wordt door de hub een afspraak voorzien bij een zogenaamde 'screening nurse'. Deze heeft als taak om de procedure van een coloscopie uit te leggen, met tevens de mogelijke complicaties ervan.

Aldus staat deze verpleegster in voor het informed consent van de coloscopie.
- De globale cijfers die hierbij aan de patiënten worden medegedeeld omvatten het volgende:
    - Kans op hevige bloedingen : 1 op 150
    - Kans op perforatie van het colon: 1 op 1500
    - Kans op dood: 1 op 10000
- Het bepalen van de fitheid van de patiënt om een coloscopie te kunnen ondergaan, wordt tevens tijdens deze raapleging uitgevoerd.

3.2. Rol van de huisartsen

In theorie, volgens de structuur van het Brits screeningsprogramma, lijkt er voor de huisartsen slechts een zeer kleine rol weggelegd. Het uitnodigen en/of selecteren van de patiënten uit de doelgroep, en het aanbieden van de screeningstest behoren immers niet tot het takenpakket van de Britse huisarts. Desalniettemin werd vastgesteld dat de workload van de huisartsen die deelnamen aan de piloot-studie toch aanzienlijk toenam. De patiënten die een uitnodiging ontvingen, consulteerden immers vaak hun huisarts voor meer informatie. Daarnaast was er ook telkens het nodige papierwerk.
Hoewel er vanuit de regionale hub een afspraakmoment wordt voorzien bij een speciaal opgeleide verpleegster, verkiezen vele patiënten blijkbaar toch hun huisarts om het informed consent te krijgen. Dit bleek vooral het geval te zijn in Schotland.
Er werden vooralsnog geen signifancte verschillen gevonden in de respons (het aantal coloscopieën) volgend op een positieve FOBT, na consultatie bij de huisarts of bij de verpleegster.

Wel werd een significant verschil gevonden in respons volgens etniciteit. En nog het meest interessante hieraan is dat niet alleen de etniciteit van de patiënten een rol speelt, maar ook die van de (huis)arts! Bij de eerste Engelse piloot-studie in 2003 werd vastgesteld dat de respons van patiënten met een Aziatische huisarts significant lager was, ongeacht de etniciteit van de patiënten zelf, in het bijzonder wanneer de huisarts Moslim was. De laagste respons vond men bij Islamitische patiënten met een Islamitische huisarts.

3.3. Tweede piloot-studie in 2006

Een van de belangrijkste bevindingen van deze tweede piloot-studie bestond uit een significant lagere respons (51.9% versus 58.5% in de eerste piloot-studie). Dit was niet te verklaren door demografische of socio-culturele factoren, aangezien gelijkaardige populaties werden gescreend. De verklaring hiervoor wordt eerder gezocht in de manier waarop beide studies werden gepromoot. Bij de eerste piloot-studie zouden immers meer publicaties verschenen zijn in de lokale kranten en zou er meer aandacht aan besteed zijn door de plaatselijke media. Of dit de echte reden was, kan natuurlijk zeer moeilijk achterhaald worden.
Dit demonstreert echter wel dat voortdurende maatregelen moeten genomen worden om de participatie van de patiënten zo veel mogelijk te stimuleren. In het geval van CRC screening is er immers een belangrijk verschil, in vergelijking met screening naar borst- of cervix-kanker: de patiënten dienen een meer actieve rol te spelen in het screeningsproces, namelijk het zelf uitvoeren van de FOBt. In het Verenigd Koninkrijk benadrukt men wel het belang van goed geïnformeerde huisartsen hieromtrent, maar lijkt men de rol van respons-stimulatie eerder toe te delen aan de media.

De belangrijkste factoren die leiden tot een lage participatiegraad zijn ook in de UK dezelfde: vooral patiënten van het mannelijk geslacht, oudere leeftijd en sociale deprivatie zijn het minst geneigd om deel te nemen aan het screeningspromgramma. Nochtans zijn het net deze mensen die het meeste risico lopen op het ontwikkelen van CRC.
Een recente Engelse studie uit 2013 toonde aan dat vooral sociale deprivatie een grote rol speelde in de non-repons van de patiënt om een coloscopie te laten uitvoeren, volgend op een positieve FOBt.

3.4. Screening van oudere populatie

Een laatste opmerkelijk discussie-punt is het al dan niet screenen van ouderen. Aanvankelijk werd de screeningspopulatie beperkt tot maximum 69-jarigen, met in 2010 een uitbreiding tot 74-jarigen. Dit heeft uiteraard te maken met kosten-effectiviteit en zin en onzin van screening bij een gemiddelde levensverwachting van minder dan 10 jaar na uitvoeren van de screeningstest.

Nochtans kan dit als een ethische kwestie worden beschouwd, gezien het natuurlijk om 'gemiddelde' levensverwachtingen gaat en patiënten als individu voor zichzelf moeten kunnen beslissen om nog verder te worden geïncludeerd in het screeningsprogramma.
Een recente studie hieromtrent (Christian Vonwagner) toonde aan dat maar liefst 83% van de 75-plussers de optie wilden behouden om aan de screening deel te nemen. Daartegenover staat echter een veel lager percentage (27%) van ouderen dat effectief het screeningsproces nog zou doorlopen.

De belangrijkste reden tot discussie is het feit dat het merendeel van deze patiënten vindt dat hun huisarts moet instaan voor het geven van informatie hieromtrent.

Bijgevolg spelen de Britse huisartsen alsnog een belangrijke rol, vooral voor de oudere populatie dan, bij het includeren van individuele patiënten, door middel van shared decision making.

4. Finland

4.1. Inleiding

Feiten en cijfers:

CRC is in Finland de derde meest voorkomende kanker. Jaarlijks worden ongeveer 2200 nieuwe gevallen beschreven. De incidentie is steeds blijven stijgen sinds de jaren '50, maar de mortaliteit bleef echter stabiel vanaf de jaren '70.

Ook in Finland bevestigen de cijfers dat CRC vooral bij 60-plussers voorkomt: 80% van alle nieuwe gevallen zijn mensen van 60 jaar of ouder en meer dan 85% van de sterftegevallen ten gevolge van CRC zijn tevens patiënten ouder dan 60 jaar. Aldus werd ook hier de doelgroep voor screening gericht op mannen en vrouwen van 60 tot 69 jaar.

Een Finse studie bevestigt opnieuw hetzelfde cijfer van mortaliteits-reductie (16%) dankzij CRC screening. Daarnaast beschrijft men ook een daling van 20% van de incidentie van CRC.
Naar schatting kunnen in Finland jaarlijks ongeveer 200 sterftegevallen worden vermeden met behulp van CRC screening (8).

Screeningsprogramma:

Screening is in Finland heel erg populatie-gericht. De Finnish Cancer Registry (FCR) is een nationale organisatie die nagenoeg 100% van de kankers registreert. Deze organisatie heeft een sub-afdeling, de Mass Screening Registry, die verantwoordelijk is voor het het plannen, uitvoeren en evalueren van populatie-gerichte screeningsprogramma's in Finland.

Net als in de UK, is ook het screeningsprogramma in Finland zeer duidelijk gestructureerd (9):
- Gestart in 2004.
- Screeningspopulatie: mannen en vrouwen van 60 tot 69 jaar. Opmerkelijk is hier de veel hogere compliance van de Finse populatie, in het bijzonder bij vrouwen (tot 70.8%).
- In de Finse piloot-studies koos men er tevens voor om met controle-populaties te werken: 50% van de doelgroep kreeg 2-jaarlijks een uitnodiging voor het uitvoeren van de FOBt en de andere 50% werd pas na de eerste 6 jaar een volgende keer uitgenodigd, om op langere termijn de incidentie en mortaliteit ten gevolgde van CRC in beide groepen te kunnen vergelijken. Deze onderverdeling gebeurde uiteraard blind en gerandomiseerd.
Op deze manier kon het screeningsprogramma mettertijd worden uitgebreid, aangezien lancering op grote schaal in de beginfase onhaalbaar en onrealistisch bleek. Bovendien maakte dit systeem het ook mogelijk om de effecten van georganiseerde screening en opportunistische screening (in de controle-groep) onderling te vergelijken. Zo bleek opportunistische screening uiteindelijk veel minder kosten-effectief te zijn, vooral omdat er te veel coloscopieën plaatsvonden die in principe niet waren geïndiceerd.

Werking van het screeningsprogramma:

- Lokale screeningscentra werden opgezet. Vanuit het Mass Screening Registry ontvangen deze centra de nodige informatie (namen en adressen) van de patiënten uit de doelgroep.
- Vervolgens versturen de screeningscentra de uitnodigingen met FOBt en informatiepakket. De patiënten dienen deze na uitvoering terug te sturen. In het centrum wordt het staal vervolgens geanalyseerd en het resultaat wordt aan de patiënt automatisch medegedeeld.
  In geval van een positief resultaat wordt de patiënt verwezen naar een lokaal hospitaal ter verdere investigatie door middel van een coloscopie. Op te merken hierbij is dat in dit evaluatierapport nergens wordt gesproken over een informed consent, dat al dan niet bij de huisarts dient te gebeuren.
- De verdeling van de uitnodigingen en informatiepaketten gebeurt steeds in nauwe samenwerking met de gemeenten in Finland. De beslissing om al dan niet deel te nemen aan deze georganiseerde vorm van screening is in Finland immers een bevoegdheid van het Gemeentlijk bestuur.

4.2. Rol van huisarts?

Hoewel er in het evaluatierapport met geen woord wordt gerept over de rol van de huisarts in het hele systeem, toch zijn er andere bronnen die erop wijzen dat de eerste lijn voor een groot deel verantwoordelijk is voor de hoge participatiegraad van de Finse populatie in het screenen naar CRC (8).
Meerdere studies waarin huisartsen werden ondervraagd over hun attitude tegenover CRC screening, toonden immers dezelfde resultaten. Het overgrote merendeel van de huisartsen is uiteraard overtuigd van het nut van screening, doch steeds een veel kleiner deel geeft aan systematische screening in zijn patiëntenpopulatie toe te passen. Als belangrijkste reden hiervoor weerhoudt men het gebrek aan kennis van de richtlijnen en van de plaatselijk toegepaste procedures.

Net hierin zou in Finland dus het verschil kunnen schuilen. Ter vergelijking: een Franse studie toonde aan dat het aantal huisartsen dat de screening effectief systematisch toepast slechts ongeveer 30% zou zijn en dat maar liefst 50% vond dat ze eigenlijk onvoldoende kennis van zaken hadden. Dit wordt uiteindelijk door patiënten als een van de belangrijkste redenen beschouwd om niet deel te nemen aan de screening; het werd niet door hun huisarts aanbevolen (10).

Deze percentages blijken in de Scandinavische landen, op basis van een Noorse studie weliswaar, toch hoger te liggen (11).

In de Scandinavische landen heeft men dus begrepen dat de huisarts wel degelijk een cruciale rol zal blijven spelen doorheen het hele screeningsproces, in het bijzonder bij de respons op de eerste uitnodiging voor de FOBt, en in mindere mate bij de respons op uitnodiging tot coloscopie bij een positieve FOBt. Men heeft bijgevolg meer geïnvesteerd in de opleiding en/of training van de huisartsen met betrekking tot de nationale en internationale richtlijnen over CRC screening. Dit resulteert aldus in een opmerkelijk hogere participatiegraad van de populatie (tot > 70%), daar waar bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk de participatiegraad in de tweede piloot-studie 20% lager lag.

5. Spanje

5.1. Inleiding

Feiten en cijfers:

In Spanje is CRC eveneens de derde meest voorkomende kanker bij mannen, met een incidentie van 39.7 en een een mortaliteit van 18 gevallen per 100.000 inwoners. Bij vrouwen is het de tweede meest voorkomende kanker, met een incidentie van 23 en een mortliateit van 9.5 per 100.000 inwoners.

Een lange-termijn studie uitgevoerd in Aragon geeft aan dat deze incidentie en mortaliteit zal blijven toenemen, vooral bij mannen (12).
De gezondheidskosten ten gevolge van CRC in Spanje wordt in deze studie geschat op 1.3 miljard euro. Er werd tevens berekend dat georganiseerde screening deze kosten zou kunnen verlagen met 40%. Men stelt echter vast dat momenteel minder dan 15% van de Spaanse bevolking tussen 50 en 69 jaar (de doelgroep) betrokken is bij de bestaande screeningsprogramma's.

Screeningsprogramma:

Een nationaal populatie-gericht screeningsprogramma bestaat aldus in Spanje (nog) niet. De voornaamste reden hiervoor is de politieke verdeeldheid van het land, misschien wel te vergelijken met de Belgische situatie. Specifiek op het gebied van organisatie en ziekteverzekering liggen de verschillen tussen de regio's blijkbaar groot.
Catalonië staat duidelijk verder dan de andere regio's, dit laat zich ook voelen in de literatuurstudie. Het was de eerste autonome gemeenschap die in 2000 een screeningsprogramma opstartte. In de periode 2005-2006 volgden de regio's rond Valencia en Murcia, in de jaren 2008-2009 het Baskenland, Cantabria en de Canarische Eilanden en ten slotte in 2010 de regio rond La Rioja.

Deze zes regio's vertegenwoordigen ongeveer 4.5% van de totale (potentiële) screeningspopulatie in Spanje. De gemiddelde participatiegraad varieerde van 17.2% tot 42.3% (13).

Op dit moment zijn er onder andere lopende piloot-studies in de regio's Navarra, Aragon en Castilla.

De eerstie piloot-studie werd dus in Catalonië uitgevoerd in 2000 (14). De participatiegraad was in de eerste ronde 17.2% en iets hoger in de tweede ronde: 22.3%. Ondanks deze zeer lage respons, kon men toch aantonen dat georganiseerde screening van CRC in Catalonië wel degelijk een significant hogere detectie van neoplasma kan teweegbrengen, en er kon dus een positief advies gegeven worden voor het opzetten van een nationaal screeningsprogramma.

Een recente Spaanse studie van dit jaar maakte de vergelijking tussen screening naar CRC, borstkanker, cervixkanker en prostaatkanker, op vlak van publieke kennis en begrip van de verschillende screeningsonderzoeken (15). De resultaten spraken voor zich: Respectievelijk de percentages voor 'awareness' (weten dat het bestaat) en de 'uptake' (participatiegraad) bedroegen voor de FOBt 38.55% en 9.4%, voor de mammografie 95% en 74.5%, voor het cervicale uitstrijkje 70.8% en 65.5% en voor de PSA 54.7% en 35.2%.

Dit zijn verbijsterend lage cijfers voor CRC screening, en dit demonstreert duidelijk de situatie in Spanje, waar ondanks de meerdere lopende piloot-studies, in het grote merendeel van het land in feite nog aan opportunistische screening wordt gedaan.
In deze studie werd opnieuw dezelfde vaststelling gedaan dat socio-culturele en demografische factoren doorslaggevend zijn in deze lage participatiegraad, met name factoren zals immigratie-status, lagere opleiding en lager inkomen. Er wordt ten stelligste aangeraden dat meer publieke educatie-programma's moeten worden opgezet, in het bijzonder voor deze kwetsbare groepen. Dit houdt in dat niet alleen de bevolking via media en andere kanalen dient te worden geïnformeerd, maar ook de huisartsen dienen uitvoeriger te worden opgeleid, in het bijzonder de huisartsen die gevestigd zijn in kansarme regio's.

Men besefte dus naderhand dat deze situatie in Spanje dringend diende te veranderen. Eind 2009 werden er reeds belangrijke knopen doorgehakt en kreeg de National Cancer Strategy het mandaat van de nationale gezondheidsorganisatie (NHS) om een populatie-gericht screeningsprogramma op te starten, met als doelgroep alle mannen en vrouwen van 50 tot 69 jaar, en met als screeningstest tweejaarlijks FOBt. Het plan is om tegen 2015 50% van deze doelgroep over het hele land te kunnen bereiken (16).

5.2. Economische crisis

Een extra interessant discussiepunt over het Spaanse systeem van screening is het economische aspect. Spanje lijdt uiteraard heel erg onder de economische crisis en kreeg door de EU zeer forse besparingen opgelegd.
Dat georganiseerde screening veel kosten-efficiënter is en de overheid dus veel geld kan besparen, is ondertussen al geweten. Maar in verschillende evaluatierapporten komt dit blijkbaar steeds als eerste en voornaamste reden naar voren om het huidig systeem te veranderen (17). Zéér uitvoerig worden de rekensommetjes gemaakt. Het belang van op alle mogelijke manier te kunnen besparen, lijkt met andere woorden groter te zijn dan het belang van mensenlevens te kunnen redden.

5.3. Rol van huisartsen :

Wat is nu precies de rol van de huisartsen van CRC screening in Spanje?

In het evaluatierapport van de eerste piloot-studie in Catalonië (Barcelona) wordt beschreven dat de huisartsen een actievere rol werden toebedeeld, in vergelijking met de piloot-studies uit andere landen. In de lokale screeningspopulatie werden de patiënten door het lokaal opgezet screeningscentrum geselecteerd en uitgenodigd voor het uitvoeren van de FOBt, doch ook de huisartsen in de regio werden aangeschreven en er werd hen gevraagd om de patiënten uit hun eigen populatie ook te informeren over dit programma. Een evaluatie a posteriori toonde echter een erg lage compliance van de aangeschreven huisartsen, met als voornaamste reden dat dit een te grote workload zou veroorzaken (14).

Een tweede rol van de huisartsen, die we uit de literatuur kunnen distilleren, is het onderdeel uitmaken van het panel van experts, dat de aanbevelingen diende te maken aan het NHS voor het plannen en opstarten van de regionale georganiseerde screeningsprogramma's (18).

In de regio's waar (nog) geen georganiseerde screening plaatsvindt, zou men kunnen stellen dat de huisartsen een centrale rol spelen in het selecteren van patiënten uit de doelgroep en het aanbieden van de screeningstest, en tevens de verdere opvolging van de screeningspositieven en –negatieven. Althans, die rol dienen ze in theorie toch te spelen. In de praktijk wordt echter gezien dat in een dergelijk systeem van opportunistische screening de FOBt vaak wordt overgeslagen en rechtstreeks wordt overgegaan tot coloscopie, en dat vooral bij patiënten die reeds (alarm)symptomen vertonen. Asymptomatische patiënten tussen 50 en 69 jaar, de doelgroep, hebben in deze regio's een bijzonder lage participatiegraad aan de screeningstest (< 5%). Daartegenover staat ongeveer het dubbele van de kosten ten gevolge van het uitvoeren van tal van overbodige coloscopieën, en een relatief hogere detectie-graad van neoplasma in latere / terminale stadia (17).

Desalniettemin bestaat er in Spanje absoluut een duidelijk plan om te evolueren naar een nationaal populatie-gericht screeningsprogramma, dankzij het pionierswerk van de eerste piloot-studies in Catalonië, Valencia en Murcia.

Recente studies tonen een nog zeer laag begrip van de FOBt en CRC screening in de algemene populatie (15). In vergelijking met bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk, legt men in Spanje dan toch eerder de taak van informeren bij de (huis)arts, en in mindere mate bij de media.

Dit is wellicht deels te verklaren door het economisch aspect. Er is een opmerkelijk tragere evolutie van opportunistische naar georganiseerde screening in Spanje. Men lijkt vooral gericht te zijn op het besparen van medische kosten, eerder dan op het maken van nieuwe investeringen om sneller grootschalige nationale screeningsprogramma's op te kunnen starten. Men rekent hierbij op extra inspanningen van de eerste lijn om deze toenemende vraag te beantwoorden. Men benadrukt de rol van de huisartsen bij deze overgang, doch in de praktijk lijkt er nog een lange weg te gaan.

6. Tsjechië

6.1. Inleiding

Tsjechië heeft reeds een jarenlange traditie van CRC screening, met vele interessante evoluties. Doorheen Europa ondervond men reeds aanzienlijke verbeteringen in de bestaande screeningsprogramma's, met als belangrijkste de overgang van opportunistische naar populatie-gerichte screening. Tsjechië is hiervan een typisch voorbeeld, omwille van zijn lange geschiedenis van CRC screening.

Tsjechië kent vrij hoge incidentie- en mortaliteitscijfers van CRC, respectievelijk ongeveer 8000 en 4000 per jaar.

Evolutie van screeningsprogramma :

Tsjechië was het tweede land dat startte met het opzetten van nationale screeningsprogramma's. In 2000 werd het opportunisch "Czech National Colorectal Cancer Screening Program" opgestart. Hierbij werd in de beginfase door de huisartsen de gFOBt aangeboden als screeningstest aan 50-plussers, gevolgd door colonoscopie bij positieve gFOBt. Gedurende de eerste acht jaar (van 2000 tot 2008) werden meer dan anderhalf miljoen gFOBt's uitgevoerd, waarvan 3.7% met een positief resultaat. In 2006 werd een centrale database aangelegd voor online registratie. In de twee volgende jaren, van 2006 tot 2008 werden ongeveer 18000 coloscopieën uitgevoerd. Bij 6% hiervan werd een carcinoom vastgesteld en bij 30% werden poliepen endoscopisch verwijderd. De participatiegraad bedroeg totnogtoe echter slechts 20% (19).

Het programma evolueerde voortdurend, mede door het invoeren van de iFOBt en de coloscopie zelf als alternatieve screeningsmethoden (zoals in Duitsland ook gebeurt), alsook door de betrokkenheid van de gynaecologen bij de screening. Het programma breidde op die manier verder uit en bereikte een partricipatiegraad van 25% in 2011. Een intensieve media-campagne werd geïmplementeerd ter ondersteuning van het screeningsprogramma (20).

Sinds 2011 is het aantal uitgevoerde screeningstests echter onvoldoende toegenomen de laatste jaren, waardoor nu dus ook in Tsjechië zal worden overgegaan naar een populatie-gericht nationaal screeningsprogramma in plaats van het tot op heden nog grotendeels opportunistisch syteem (21).

6.2. Rol van de huisarts

Uit bovenstaande bronnen wordt duidelijk dat ook in Tsjechië, net als in Spanje, de eerste lijn een cruciale rol speelt in de screening naar CRC. Doorheen de hele evolutie van het screeningsprogramma, tot aan de overgang naar een nationaal populatie-gericht programma, was het de taak van de huisarts om de patiënten uit de doelgroep te selecteren, uit te nodigen voor de FOBt en verder op te volgen nadien.

Maar liefst 97% van de huisartsen in Tsjechië namen deel aan het programma. Daartegenover staat echter slechts 20% van de huisartsen, die minstens de helft van de doelgroep uit hun patiëntenpopulatie wisten te bereiken.

De mogelijkheid tot toetreding aan het screeningsprogramma door de patiënten daalt naarmate de leeftijd toeneemt, alsook bij een hogere co-morbiditeit en bij recenter uitgevoerde coloscopieën. In de leeftijdsgroep van 50 tot 75 jaar, kan hierdoor ongeveer 15% niet aan de screening deelnemen.

Er wordt meermaals benadrukt dat huisartsen een substantiele rol dienen te spelen, door middel van risico-inschatting van de individuele patiënt, het uitleggen en bespreken van de verschillende screeningsmethoden, en te beslissen over de beste individuele strategieën binnen de eigen gezondheidszorg (19).

Discussie

Samengevat kunnen de onderzoeksresultaten uit de literatuurstudie worden weergegeven in onderstaande tabel (Tabel 3):

	ROL VAN HUISARTS			
	Selectie en uitnodiging	**Uitvoeren screeningstest**	**Mededelen van resultaat**	**Verdere opvolging / verwijzing**
België	- Selecteren van hoog-risico patiënten van 40 tot 55 jaar. - Aanbieden van screening tijdens contacten voor andere momenten. - Informed consent.	Niet (meer) van toepassing sinds het invoeren van de iFOBt.	Enkel bij screening buiten het bevolkingsonderzoek	Bij screeningspositieven: uitvoeren van het informed consent ivm coloscopie, en doorverwijzen.
UK	In theorie geen rol, behalve mbt hoog-risico patiënten. In praktijk: - informatie over screeningsmethoden geven - informed consent (Schotland) - Inclusie van ouderen	Geen rol.	GP wordt samen met patiënt op de hoogte gesteld.	Indien niet door de *'screening nurse'*: uitvoeren van informed consent en doorverwijzen van screeningspositieven.
Finland	Verantwoordelijk voor zeer hoge participatiegraad: ondanks in theorie geen rol bij uitnodiging, toch een (pro)-actieve rol!	Geen rol.	Geen rol. - officieel informed consent?	Gebeurt automatisch door de screeningscentra. Extra info door HA verhoogt participatie aan coloscopie.
Spanje	Cruciale rol! - In vele regio's nog opportunistisch selecteren en uitnodigen tot screening. - piloot: patiënten mee informeren over georganiseerde screening.	In geval van gFOBt soms nog op zelfstandige basis uitvoeren.	- Opportunistisch: volledig zelfstandig door HA. - piloot: HA krijgt tegelijk met patiënt het resultaat	- informed consent + doorverwijzen door HA. - piloot: informed consent.
Tsjechië	Cruciale rol! Tot zeer recent nog enkel opportunistisch selecteren en uitnodigen tot screening.	In geval van gFOBt vaak op zelfstandige basis uitvoeren.	Volledig zelfstandig door HA.	Informed consent + doorverwijzen door HA.

Door deze vijf Europese landen te vergelijken, wordt duidelijk dat de verschillen binnen de EU nog hoog liggen. Hoewel de algemene Europese richtlijnen ondertussen al meer dan tien jaar werden vooropgesteld, toch is de heterogeniciteit tussen de EU-landen nog aanzienlijk.

Er zijn pro's en contra's voor elk systeem te vinden. Met deze thesis wordt getracht de focus op de rol van de huisartsen in elk systeem te leggen. Uit bovenstaande tabel wordt meteen duidelijk dat, ongeacht welk land of welke screeningsmethode, de linker en rechter zijde van de tabel de belangrijkste punten zijn waar op gewerkt moet worden, ten einde de rol van de huisarts in een (nationaal) screeningsprogramma te optimaliseren. Bijvoorbeeld op het gebied van selecteren en uitnodigen van patiënten door de huisarts in landen met georganiseerde screening: vergelijken we Finland met het Verenigd Koninkrijk en/of met België, dan is de organisatie zeer gelijklopend. De participatiegraad in Finland is echter veel hoger, waarbij werd aangetoond dat de eerste lijn hiervoor grotendeels verantwoordelijk is. Daartegenover staat dat in Finland de taak van de huisarts bij de verdere opvolging toch wat verloren lijkt te gaan, resulterend in een iets minder hoge participatiegraad aan de coloscopie.

Vergelijken we dan bijvoorbeeld Finland met Tsjechië, dan zien we in het opportunistisch systeem van Tsjechië een veel grotere rol weggelegd voor de huisarts, doorheen het gehele screeningsproces, maar desondanks toch slechts een respons van 20 tot 25%. In Spanje hebben we de combinatie van lopende piloot-studies en ook nog een deel opportunistische screening, met telkens een gelijkaardige rol voor de huisarts bij uitnodiging tot screening en bij verdere opvolging. Dit resulteerde tot dusver toch al in een hogere respons in sommige gebieden.

Het zelf uitvoeren van de screeningstest (gFOBt) door de huisarts wordt in de Europese richtlijn afgeraden, omdat hiermee de kwaliteitsgarantie en de reproduceerbaarheid in het gedrang komt. In de opportunistische screeningsprogramma's, waar de huisarts dus in principe 'vrij spel' heeft, wordt dit echter nog regelmatig gedaan.

Conclusies

CRC blijft een ernstig gezondheidsprobleem voor de algemene populatie in Europa. Steeds meer Europese landen volgen de algemene Europese aanbevelingen en starten nationale screeningsprogramma's op. Ondanks de soms grote verschillen in epidemiologie, kon aangetoond worden dat CRC screening doorheen de hele Europese Unie kosten-effectief zal zijn en telkens een significant aantal CRC's zal kunnen ontdekt en/of voorkomen worden (3). Factoren zoals variërende economische en epidemiologische situaties en verschillen in systemen van ziekteverzekering en organisatie van gezondheidszorg, kunnen het opzetten van gestructureerde nationale screeningsprogramma's echter in de weg liggen.

De rol van de huisarts kan erg verschillen tussen deze verschillende soorten programma's onderling. In de landen met een nog grotendeels opportunistische screeningsmethode berust er eigenlijk een veel te grote taak op de schouders van de eerste lijn. De huisartsen kunnen al het nodige werk niet volbrengen, en dit resulteert uiteindelijk in een lage participatiegraad van de bevolking.

Anderzijds is er in het strikt gestructureerde programma van populatie-gerichte screening met automatische uitnodiging van de doelgroep, dan weer vaak een te kleine rol weggelegd voor de huisarts. Zoals in de UK, waar ondanks het zeer mooi georganiseerd systeem en de informatiecampagnes tijdens de piloot-studies, er een toch nog vrij lage respons bekomen werd. In het Brits evaluatierapport wijt men dit vooral aan ontoereikende media-campagnes, maar andere bronnen lijken toch ook te wijzen op een te lage invloed van de huisarts in heel het screeningsproces.

De algemene conclusie die kan gesteld worden, is dus duidelijk: de combinatie van een nationaal georganiseerd populatie-gericht screeningsprogramma met beter geëngageerde huisartsen doorheen het gehele screeningsproces, is de best mogelijke manier van screenen.

De georganiseerde screening is reeds een grote vooruitgang, maar alles wijst er op dat de belangrijkste doorslaggevende factor voor een hogere partricipatiegraad, nog steeds het engagement van de eerste lijn weerspiegelt.

Meer inspanningen moeten dus nog geleverd worden om alle huisartsen mee te krijgen in dit verhaal. Uitvoerige informatie-campagnes en opleidingsmomenten moeten voorzien worden en eventueel zelfs extra vergoedingen vanuit de overheid voor de huisartsen die zich voor het screeningsprogramma blijven inzetten.

Referenties

1. Vlaamse Liga tegen Kanker(VLK), via www.kankerregister.org
2. Domus Medica vzw, Colorectale kanker.
3. Mededeling van de commissie aan de raad, het Europees parlement, het Europees economisch en sociaal comité en het comité van de regio's over kankerbestrijding: een Europees partnerschap.
   24.06.2009
4. World Endoscopy Organization, 2013. Via www.zorgatlas.nl .
5. Agentschap Zorg en Gezondheid.
6. www.cancerscreening.nhs.uk
   www.nhsdirect.nhs.uk
   www.bowelcanceruk.org.uk
7. The NHS Bowel Cancer Screening Programme (NHS BCSP) - Information for Primary Care
8. **Hristova L, Hakama M.**
   Effect of screening for cancer in the Nordic countries on deaths, cost and quality of life up to the year 2017.
   Acta Oncol 1997;36(Suppl 9):1–60
9. **Nea Malila, Ahti Anttila and Matti Hakama**
   Colorectal cancer screening in Finland: details of the national screening programme implemented in Autumn 2004.
   J Med Screen 2005 12: 28.
10. **Viguier J1, Calazel-Benque A, Eisinger F, Pivot X.**
    Organized colorectal cancer screening programmes: how to optimize efficiency among general practitioners.
    Eur J Cancer Prev. 2011 Jan;20 Suppl 1:S26-32
11. **Bretthauer M, Gondal G, Larsen K, et al.**
    Design, organization and management of a controlled population screening study for detection of colorectal neoplasia: attendance rates in the NORCCAP study (Norwegian Colorectal Cancer Prevention).
    Scand J Gastroenterol 2002;37:568–73.
12. **Dyego Leandro Bezerra-de-Souza, María Milagros Bernal, Francisco José Gómez and Germán Jorge Gómez**
    Predictions and estimations of colorectal cancer mortality, prevalence and incidence in Aragon, Spain, for the period 1998-2022.
    REV ESP ENFERM DIG (Madrid) Vol. 104. N.° 10, pp. 518-523, 2012
13. Cancer screening in Spain
    N. Ascunce, D. Salas, R. Zubizarreta, R. Almazán, J. Ibáñez, M. Ederra and representatives of the Network of Spanish Cancer Screening Programmes.
14. **Mercè Peris et al.**
    Lessons learnt from a population-based pilot programme for colorectal cancer screening in Catalonia (Spain).
    Journal of Medical Screening

15. **Carrasco-Garrido P, Hernandez-Barrera V, Lopez de Andres A, Jimenez-Trujillo I, Gallardo Pino C, Jimenez-Garcıa R.**
Awareness and uptake of colorectal, breast, cervical and prostate cancer screening tests in Spain.
Eur J Public Health. 2014 Apr;24(2):264-70. doi: 10.1093/eurpub/ckt089. Epub 2013 Jun 27.
16. Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud. Actualización aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, el 29 de octubre de 2009.
Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010.
17. **Fernando Carballo and Miguel Muñoz-Navas**
Prevention or cure in times of crisis: the case of screening for colorectal cancer.
18. **Pérez-Riquelme F, Peris M, Sala L, Ascunde N, De las Heras M, Cruzado J, et al.**
Recomendaciones del panel de expertos para planificación y puesta en marcha de programas organizados de base demográfica para la prevención del cáncer de colon y recto.
Murcia: Consejería de Sanidad de la Región de Murcia: 2008. Serie Informes No: 49. 48 pp
19. **Seifert B, Zavoral M, Fric P, Bencko V.**
The role of primary care in colorectal cancer screening: experience from Czech Republic.
Neoplasma 2008; 55: 74-80
20. http://www.kolorektum.cz/index-en.php
21. **Miroslav Zavoral, Stepan Suchanek, Filip Zavada, Ladislav Dusek, Jan Muzik, Bohumil Seifert, Premysl Fric**
Colorectal cancer screening in Europe
World J Gastroenterol 2009 December 21; 15(47): 5907-5915