Het GMD+ in een groepspraktijk met behulp van het Preventiecentrum regio Turnhout

Extra aandacht voor vroegtijdige opsporing van COPD dmv spirometrie

Wim Schippers, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. Dr. R. Remmen

Co-promotor: Dr S. Teughels,

medisch coördinator Preventiecentrum regio Turnhout

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde 2013

Abstract

Het GMD+ in een groepspraktijk met behulp van het Preventiecentrum regio Turnhout.
Extra aandacht voor vroegtijdige opsporing van COPD dmv spirometrie.

Haio: Wim SCHIPPERS

Universiteit Antwerpen

Promotor: Roy REMMEN

Co-promotor: Stefan TEUGHELS

Praktijkopleider: Ann VERMEIREN

Context:
Preventie is een essentieel onderdeel van huisartsgeneeskunde. Via het GMD+ hebben patiënten tussen 45 en 75 jaar met GMD recht op een jaarlijkse preventieanalyse. Zo'n analyse is vaak tijdrovend voor de huisarts. In de regio Turnhout kan men hiervoor patiënten verwijzen naar het Preventiecentrum, waarna ze terug op consultatie komen met een uitgewerkt preventieplan. Het vroegtijdig opsporen van COPD is een van de facetten van dit preventieplan. Op basis van een case-finding vragenlijst voor COPD wordt het risico op het ontwikkelen van COPD bepaald.

Onderzoeksvraag:
Met deze studie onderzochten we de partcipatie aan de preventieanalyse via het Preventiecentrum regio Turnhout, zowel via opportunistische screening als via uitnodiging per brief. We bepaalden ook het aantal nieuwe COPD diagnoses dat met behulp van de preventieanalyse gesteld kan worden. Verder bekeken we ook of de rookstatus voldoende werd geregistreerd en of de vragenlijst voor case-finding van COPD een gevoelig instrument is als inclusiecriterium voor spirometrie. Ten slotte stonden we stil bij wat het project heeft bijgebracht aan de dagelijkse praktijkvoering.

Methode:
Het project werd uitgevoerd in een groepspraktijk te Turnhout. De doelgroep bestond uit patiënten met een Globaal Medisch Dossier (GMD) met een leeftijd tussen 45 en 75 jaar. Bij deze totale doelgroep werden patiënten die op consultatie kwamen bij de huisarts uitgenodigd om deel te nemen aan de preventieanalyse. De groep met patiënten tussen 50 en 55 jaar kreeg thuis een brief met uitnodiging voor de preventieanalyse. De participatie werd vergeleken voor beide groepen. Bij de patiënten die deelnamen aan het project en bij de vragenlijst voor case-finding van COPD een matig tot hoog risico hadden, werd op de praktijk een spirometrie uitgevoerd.

Resultaten:
Van de 1013 patiënten die in aanmerking kwamen, hebben er uiteindelijk 79 (7,8%) deelgenomen aan de preventieanalyse in het preventiecentrum. Van de 294 patiënten die een uitnodiging via brief kregen, hebben er 33 (11,2%) deelgenomen. 46 patiënten (4,5% van de totale doelgroep) werden tijdens de consultatie overtuigd om deel te nemen. De studiepopulatie bevatte bij aanvang 17 rokers (21,5%) en 6 COPD-patiënten (7,8%). De rookstatus werd bij 73 patiënten (92,4%) niet geregistreerd in het EMD. Één patiënt stopte na de preventieanalyse met roken. Er werden 3 nieuwe diagnoses van COPD gesteld.

Conclusies:
Bij deze studie was er een lage participatie voor de preventieanalyse in het preventiecentrum. De uitnodiging per brief bracht weinig meerwaarde. Bovendien werden hiermee ook bijna uitsluitend patiënten bereikt die regelmatig op consultatie kwamen in de praktijk. Het aantal gekende COPD-patiënten nam met de helft toe. De vragenlijst voor case finding van COPD bleek omwille van uiteenlopende redenen in deze studie niet gevoelig bij het detecteren van COPD. De preventieanalyse in het Preventiecentrum bracht zeker een meerwaarde voor de dagelijkse praktijkvoering. Zolang de participatie echter niet toeneemt, lijkt het toch noodzakelijk om binnen de huisartsenpraktijk ook een eigen preventieanalyse aan te bieden.

E-mail: Wim.schippers@praktijkdemerode.be

ICPC-code: 30.0.1 gezondheidsonderzoek preventief / A98 Preventie

Inhoudsopgave

Inleiding 4

Preventieve geneeskunde 4

COPD-screening 6

Doelstellingen 9

Methode 10

Context 10

Inclusiecriteria 10

Ethisch advies en Informed consent 10

Studie methode 11

Kwaliteitszorg 13

Resultaten 14

Discussie 19

Participatiegraad 19

COPD en roken 20

Vragenlijst case-finding COPD 21

Conclusie 23

Referenties 24

Dankwoord 25

Bijlage: Vragenlijst voor case-finding COPD 26

Bijlage: Praktijkfolder GMD+ 27

Bijlage: Informatie- en toestemmingsformulier 29

Het GMD+ in een groepspraktijk met behulp van het preventiecentrum regio Turnhout

Extra aandacht voor vroegtijdige detectie van COPD dmv spirometrie

Inleiding

Preventieve geneeskunde

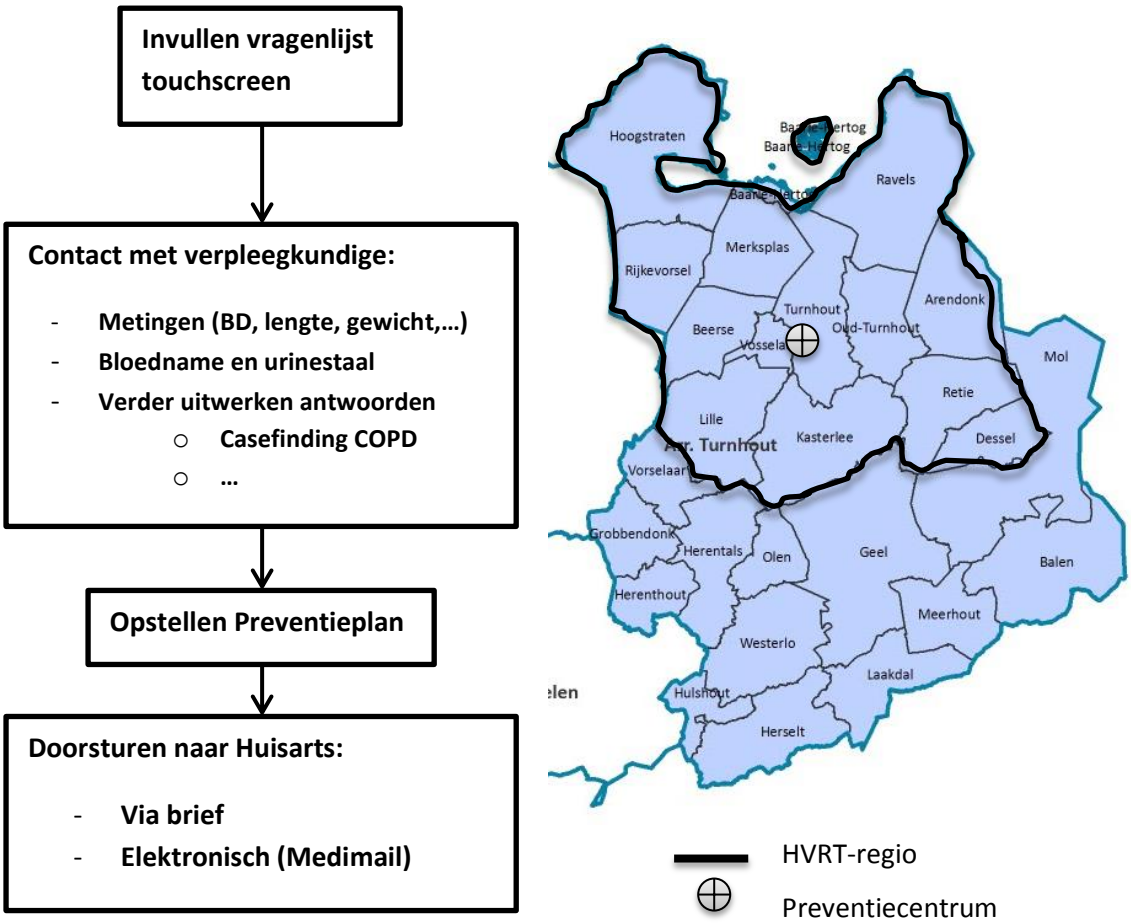
Preventie is een essentieel onderdeel van de huisartsenpraktijk. Verschillende aandoeningen die op latere leeftijd met een hoge mortaliteit gepaard gaan, zoals Diabetes Mellitus, hart- en vaatziekten, COPD,… kunnen door het tijdig opsporen en behandelen van risicofactoren worden voorkomen of vroegtijdig worden behandeld. De levensverwachting en -kwaliteit van de betrokken patiënten stijgt hierdoor en de gezondheidskosten verminderen. Deze preventie wordt echter niet altijd even efficiënt uitgewerkt. Vaak worden enkel de patiënten met hoog risico gescreend en wordt er slechts één van de vele domeinen onder de loep genomen.

Sinds April 2011 bestaat het GMD+. Elke patiënt tussen 45 en 75 jaar met een globaal medisch dossier heeft eenmaal per jaar `recht` op een volledig terugbetaalde preventieanalyse. Dit houdt in dat op verschillende domeinen aan de hand van vragen of eenvoudige onderzoeken (bloeddrukmeting, bloedafname, urinestaal,…) een risicoprofiel voor de patiënt wordt opgesteld. Hieruit wordt dan bepaald welke preventieve onderzoeken of interventies er voor deze patiënt verantwoord zijn.

Deze preventieanalyse kost de huisarts echter veel tijd en neemt al snel meerdere consultaties in beslag. Dit is in de praktijk moeilijk realiseerbaar. Gezien het belang van een goede preventie en de hiermee gepaard gaande gezondheidswinst, lijkt het dus essentieel om te zoeken naar een structurele benadering in de routine van een huisartspraktijk.

In de regio Turnhout kan een huisarts deze analyse laten uitvoeren in het preventiecentrum. Het preventiecentrum regio Turnhout werd in 2009 opgericht om de huisarts te ondersteunen in zijn dagelijkse praktijkvoering mbt preventie. Er wordt o.m. rookstopbegeleiding, diabeteseducatie, psychologische begeleiding, 24-uurs bloeddrukmeting en spirometrie aangeboden. Sinds 2011 wordt er in het preventiecentrum op aanvraag van de huisarts ook een preventieanalyse uitgevoerd ikv het GMD+. Patiënten worden hier eerst gevraagd om een reeks vragen elektronisch te beantwoorden aan een touchscreen, waarna er door een verpleegkundige verder wordt ingegaan op bepaalde thema's. De vragen zijn gebaseerd op de gezondheidsgids van Domus Medica. Verder worden er enkele basismetingen verricht, indien nodig aangevuld met een nuchtere bloedname en een urinestaal. Al deze gegevens worden verwerkt tot een duidelijk preventieplan, dat zowel op papier als elektronisch naar de huisarts wordt doorgestuurd. Deze krijgt zo een duidelijk overzicht van welke

acties er moeten worden ondernomen en kan hiermee aan de slag tijdens het preventieconsult dat hij met de patiënt plant. Figuur 1 geeft de ligging van het preventiecentrum weer, evenals de methode die bij de preventieanalyse gebruikt wordt.



Figuur 1 - Ligging en werking preventiecentrum

Er zijn verschillende methodes om patiënten uit te nodigen om deel te nemen aan het GMD+. Een gerandomiseerde studie uit Canada toonde aan dat een telefonische uitnodiging voor deelname aan cardiovasculaire preventie een grotere participatie kent dan een uitnodiging per brief (72,3% vs 44,0%). (1) De schriftelijke uitnodiging is uiteraard minder tijdrovend en haalt ook een opmerkelijk hoge participatie. Een studie in Denemarken onderzocht de participatie bij het opsturen van een vragenlijst voor case finding van COPD, samen met een uitnodiging tot een consult bij de huisarts. Hier werd een lagere participatie gevonden, waarbij 11% de vragenlijst ingevuld terugstuurde en iets meer dan de helft hiervan ook op consultatie verscheen. (2)

COPD-screening

In 2002 toonden de mortaliteitscijfers van het WHO dat 17% van alle sterftes in België een pulmonale oorzaak kenden, waarvan 7% ten gevolge van longtumoren, 5% door lage luchtweginfecties en 5% door chronisch obstructief longlijden (COPD). (3) 1 op 20 Belgen sterft dus aan COPD, terwijl een adequate behandeling en vooral een vroege rookstop de mortaliteit kan reduceren. (4) Naast mortaliteit, waar enkel rookstop als interventie een reducerend effect kan aantonen, brengt COPD ook heel wat morbiditeit en kosten voor de samenleving met zich mee. In 2003 werd het totale kostplaatje voor patiënten met COPD in Europa geschat op 38,6 miljard Euro, goed voor meer dan 3% van het totale budget voor gezondheidszorg in Europa. (5) Recente grote studies (TORCH en UPLIFT) tonen een gunstig effect van een inhalatieherapie met respectievelijk een combinatietherapie salmeterol/fluticasone en een monotherapie met tiotropiumbromide op het aantal exacerbaties en ziekenhuisopnames bij COPD-patiënten. (6-8) Op deze manier wordt de levenskwaliteit van deze patiënten verhoogd en dalen de kosten voor de maatschappij aanzienlijk. Dit onderstreept het belang van vroege detectie van COPD en benadrukt de cruciale rol die hier voor de huisarts is weggelegd.

Roken is een risicofactor voor het ontwikkelen van COPD. Het routinematig screenen van alle rokers lijkt echter vooralsnog niet aangeraden. (9) Daarom werden er vragenlijsten opgericht voor het selecteren van een groep die een hoog risico heeft op COPD. (10-13) In deze populatie met hoog risico kan spirometrie zeker worden ingezet in de screening van COPD. (14, 15) Hieronder vindt u een vergelijking tussen enkele richtlijnen wat betreft de criteria voor het uitvoeren van een spirometrie. (5, 16-18)

Richtlijn	Criteria voor vroegtijdige detectie COPD mbv spirometrie	
GOLD	Leeftijd ≥ 40j + 1 van de volgende:	- Dyspnoe - Chronische hoest - Chronisch sputum - EN/OF: risicofactoren (roken,…)
NICE	Leeftijd ≥ 35j, met risicofactoren (roken,…) en 1 van de volgende:	- Dyspnoe - Chronische hoest - Chronische sputum - Wheezing - Frequent bronchitis
Canadian respiratory guidelines	Leeftijd ≥ 40j, roker of ex-roker + 1 van de volgende	- Frequent hoesten - Sputum - Dyspnoe - Wheezing - Verkoudheden > nl
NHG	Roker, ex-roker ≥ 40j	+ langdurige of recidiv. (≥ 2x per jaar) respiratoire klachten

Tabel 1 – Vergelijking van verschillende richtlijnen betreffende de criteria voor het uitvoeren van een spirometrie

Voor de diagnose van COPD is naast chronische klachten van hoest (al dan niet met sputum) en/of dyspnoe ook een afwijkende spirometrie nodig. Hierbij dient een FEV_1/FVC ratio van <0,70 te worden vastgesteld. Bovendien mag de FEV_1-waarde niet met 12% of meer toenemen na toediening van een kortwerkende bronchodilator. De FEV_1-waarde wordt dan tenslotte gebruikt om de ernst van de airflow obstructie in COPD te beoordelen. Dit gebeurt met behulp van de GOLD-classificatie (zie Tabel 2). Deze classificatie wordt verder ook gebruikt om de behandeling te optimaliseren.

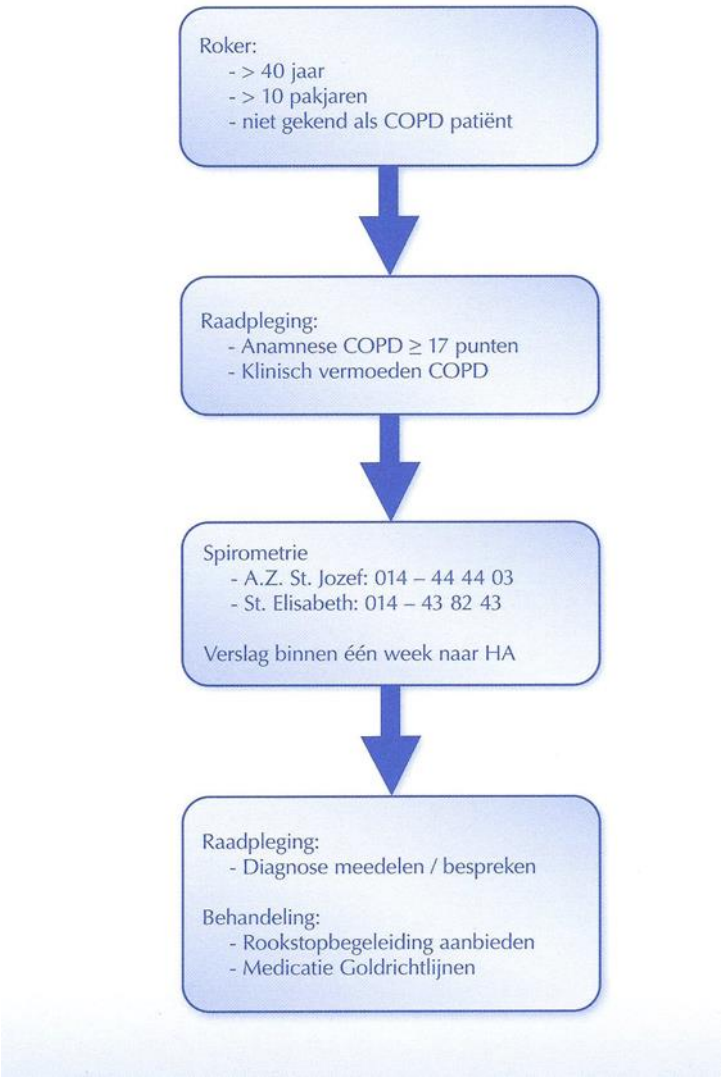
COPD stadium	FEV1
GOLD stadium I	FEV1 ≥ 80%
GOLD stadium II	50% ≤ FEV1 < 80%
GOLD stadium III	30% ≤ FEV1 < 50%
GOLD stadium IV	FEV1 < 30%

Tabel 2 - Indeling van ernst van luchtwegobstructie volgens GOLD stadia

Een enquête bij Vlaamse huisartsen toonde dat slechts 38,1% van de huisartsenpraktijken in Vlaanderen over een spirometer beschikt, waarbij meer dan de helft (54%) het spirometrietoestel niet gebruikt. (19) Om de diagnose van COPD in de eerste lijn te kunnen stellen moet er echter een spirometrie worden afgenomen. De diagnose COPD wordt dan ook soms onterecht of pas in een latere fase via de tweede lijn gesteld. Het correct gebruik van een spirometer kan de huisarts helpen bij het tijdig detecteren van COPD, zodat de patiënt sneller kan worden overtuigd tot rookstop en een adequate behandeling kan worden opgestart.

Een studie van vijf Vlaamse HAIO's toonde aan dat spirometrie in de huisartsenpraktijk haalbaar is op gebied van tijd: een spirometrie duurde gemiddeld 15 minuten. Indien een reversibiliteitstest aangewezen was, duurde dit 32 minuten. Dezelfde studie toonde wel dat de kwaliteit van de metingen niet altijd gegarandeerd kon worden: 35,6% van de spirometrieën scoorde minder dan 3/5 op een kwaliteitsscore, gebaseerd op de ATS/ERS-criteria. (20) . Dit onderzoek toont aan dat spirometrieën in de eerste lijn vaak van lage kwaliteit zijn.

Vanuit de Huisartsenvereniging Regio Turnhout (HVRT) werden in 2008 een aantal klinische paden opgesteld, waaronder deze voor de diagnose van COPD. Deze klinische paden werden opgesteld in samenspraak met de lokale ziekenhuizen en gelden als leidraad voor de huisartsen van de regio Turnhout. Figuur 2 toont het klinisch pad COPD. Voor de 'anamnese COPD' werd gebruik gemaakt van dezelfde vragenlijst als deze die op het preventiecentrum gehanteerd wordt (zie methode).



Figuur 2 - Klinisch pad COPD van de regio Turnhout

Doelstellingen

Voor dit project stellen we volgende doelen voorop:

1. Het bepalen van de participatie aan het GMD+ bij de subgroep 50-55 jarigen na schriftelijke uitnodiging en bij de totale populatie na opportunistische screening.

2. Het beoordelen van de rookstatus van onze studiepopulatie en nagaan in hoeverre deze bekend is in het EMD.

3. Het bepalen van het aantal nieuwe COPD-diagnoses dat gesteld kan worden bij patiënten uit de doelgroep met een verhoogd risico op het ontwikkelen van deze aandoening.

4. Het evalueren van de bruikbaarheid en doeltreffendheid van de vragenlijst voor case-finding van COPD.

5. Het terugkoppelen naar de praktijk door middel van het opstellen van een praktijkrichtlijn voor case finding van COPD.

Methode

Context

De praktijk waarin het project wordt uitgevoerd is een stedelijke groepspraktijk te Turnhout. Er werken 3 huisartsen en 2 huisartsen in opleiding (HAIO's). Het preventiecentrum van Turnhout bevindt zich op korte afstand van onze praktijk, waardoor de drempel om daar een preventieanalyse te laten uitvoeren voor onze patiënten laag zou moeten zijn. De masterproef van mijn collega-HAIO Tom Lambrechts is deels gelijklopend; De participatie wordt hier eveneens bekeken, maar hij gaat ook nog verder in op de cardiovasculaire preventie, terwijl in deze masterproef het opsporen van COPD verder wordt belicht.

Wat betreft het vroegtijdig opsporen van COPD werd binnen onze praktijk voorheen vooral gewerkt met patiënten die consulteerden met klachten van dyspnoe of regelmatig hoesten. Deze werden dan doorverwezen naar een pneumoloog of kregen op de praktijk een spirometrie.

Inclusiecriteria

Van de patiënten met een GMD worden enkel patiënten geïncludeerd die geboren zijn in de periode van 1 januari 1936 tot en met 31 december 1966 (maw. patiënten die in het jaar 2011 een leeftijd tussen 45 en 75 jaar hadden en waarvoor dus het GMD+ kon worden aangerekend).

De gegevens van het GMD+ consult worden geregistreerd van 15 April 2012 tot en met 31 december 2012. Enkel patiënten die gedurende deze periode een consultatie op onze praktijk planden voor de bespreking van hun preventieanalyse, worden meegeteld als participerend.

Ethisch advies en Informed consent

Het project werd goedgekeurd door het ethisch comité (nr. B300201213990). Alle patiënten die deelnemen aan het GMD+ zullen gevraagd worden een informed consent formulier (zie bijlage) te ondertekenen, waarin zij toestemming geven om de gegevens die werden bekomen te gebruiken in onze studie.

Studie methode

Participatie GMD+

Het study design betreft een cross-sectioneel onderzoek, waarbij gedurende 14 maanden de participatie aan het GMD+ en het aantal door spirometrie ondersteunde nieuwe COPD-diagnoses wordt onderzocht.

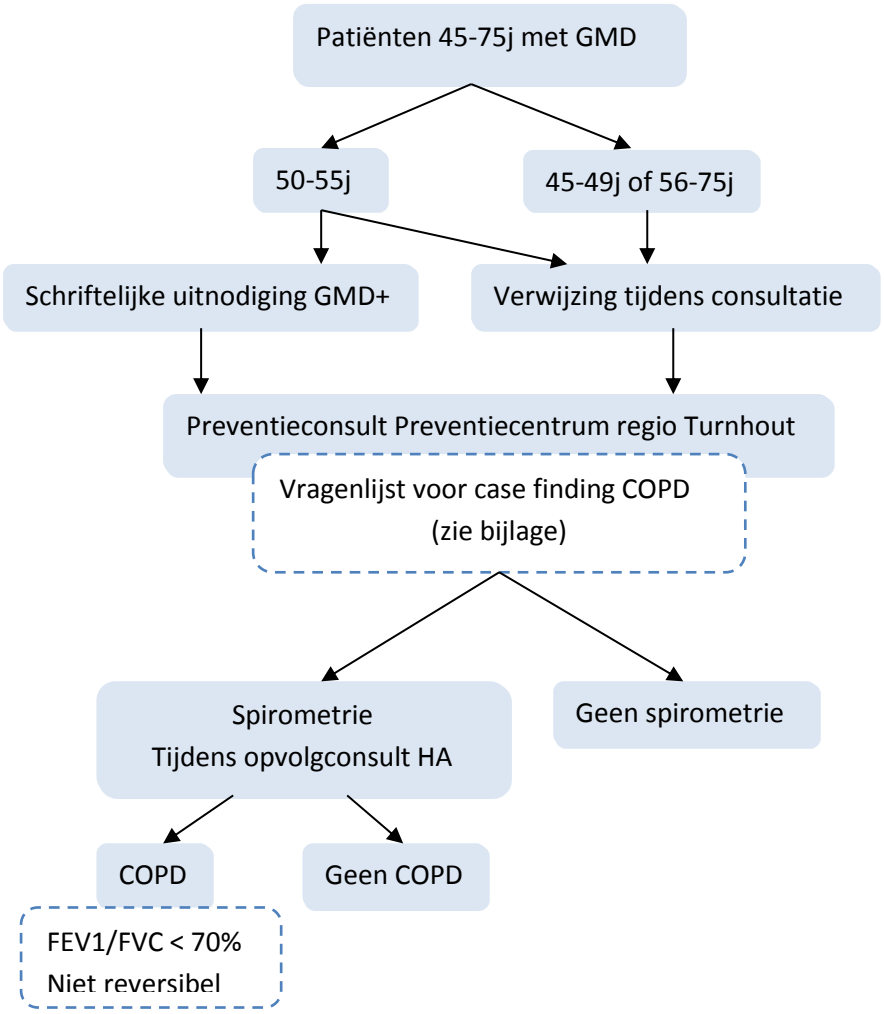
Patiënten die in 2011 tot de leeftijdscategorie 50-55j behoorden (geboren in de periode 1956-1961), krijgen thuis een folder over het preventiecentrum van Turnhout evenals een folder van onze praktijk (zie bijlage) opgestuurd. Hierin worden ze uitgenodigd om contact op te nemen met onze praktijkassistentes, die voor hen een afspraak bij het preventiecentrum maken en een week later ook meteen een vervolgafspraak bij mezelf of collega-HAIO Tom Lambrechts plannen. Er wordt bij de totale studiepopulatie eveneens aan opportunistische screening gedaan dmv. verwijzing tijdens de consultatie. We hebben op onze praktijk een korte presentatie gegeven over onze masterproef en de verwijzing naar het preventiecentrum, zodat alle artsen patiënten voor een preventieanalyse kunnen doorverwijzen.

In de groep met een leeftijd tussen 50 en 55 jaar, evenals in de totale doelgroep, wordt na een jaar bepaald welk aantal er uiteindelijk voor een GMD+ consult op de praktijk zijn geweest. Bij de studiepopulatie wordt dan verder nagegaan hoeveel keer ze het laatste jaar bij de huisarts zijn geweest, of ze roken, of de rookstatus van de patiënt gekend is (weergegeven bij risicofactoren in het EMD), of ze gekend zijn met COPD en of ze reeds inhalatiemedicatie gebruiken.

Spirometrie

In het preventiecentrum maakt men bij de COPD-screening gebruik van de “Vragenlijst voor case-finding bij COPD” (zie bijlage) die door de COPD & Astma Huisartsen Advies Groep (CAHAG) gehanteerd wordt. Deze vragenlijst is gebaseerd op de respiratory health screening questionnaire en heeft een sensitiviteit van 80,4% en een specificiteit van 72,0% voor het detecteren van COPD. (13) Deze vragenlijst werd ingevuld door alle patiënten die reeds 10 pakjaren of meer gerookt hadden. Patiënten die op basis van deze vragenlijst een matig of hoog risico hebben op COPD, krijgen in het preventieplan dat naar de huisarts wordt doorgestuurd het advies spirometrie mee.

Bij deze patiënten wordt dan ook een spirometrie uitgevoerd in onze praktijk. Indien deze een irreversibele FEV_1/FVC-waarde van <0,70 kan aantonen, kan in combinatie met een suggestieve anamnese de diagnose van COPD worden gesteld. Er zal dan worden nagegaan hoeveel patiënten met hoog risico uiteindelijk COPD als diagnose meekrijgen. Verder wordt er gekeken naar reeds bestaande therapie in de vorm van inhalatoren.



Figuur 3 - Study design voor participatie en spirometrie

De spirometrie wordt uitgevoerd met de Spirostik spirometer van Geratherm® en de resultaten worden berekend met behulp van gespecialiseerde software, met name Blue Cherry®. Voor het instrueren van de patiënt, het uitvoeren van de test en de interpretatie van de gegevens wordt gesteund op de GOLD-richtlijn “Spirometry for health care providers”.

Voor aanvang van het onderzoek wordt het hele onderzoek met de patiënt overlopen. Hij wordt daarna gevraagd om een maximale inhalatie te doen, vervolgens de lippen goed op het mondstuk te plaatsen en daarna zo krachtig en zo lang mogelijk uit te ademen (maximaal geforceerde exhalatie). Deze procedure wordt vervolgens nog minstens tweemaal herhaald, tot er drie goed uitgevoerde spirometrieën werden geregistreerd, waarvan de twee beste metingen minder dan 150ml of 5% mogen verschillen van elkaar. De beste metingen wordt daarna als waarde gebruikt.

Statistiek

De statistische berekeningen zullen uitgevoerd worden met behulp van Excel 2010 en SPSS 19.0. Resultaten worden weergegeven als aantallen of als percentage. Wegens de beperkte populatie zullen er geen betrouwbaarheidsintervallen worden weergegeven.

Kwaliteitszorg

Beide HAIO's hebben een erkende cursus spirometrie gevolgd (Universitair Ziekenhuis van Antwerpen, feb 2012) . De Spirostik spirometer en de Blue Cherry software voldoen aan alle criteria van het ATS (American Thoracic Society) en het ERS (European respiratory society).

Alle spirometrie metingen moeten voldoen aan de criteria vooropgesteld in de GOLD-richtlijn "Spirometry for health care providers". De twee beste metingen (grootste volumes) moeten minder dan 0,15l verschil vertonen wat betreft FEV1 en FVC, om de reproduceerbaarheid van de test te garanderen. De resultaten van alle spirometrieën zullen door beide HAIO's worden geïnterpreteerd, om gebruikersgebonden afwijkingen tot een minimum te beperken.

Resultaten

Participatiegraad

VERWIJZING TIJDENS CONSULTATIE

In het jaar 2011 waren er in onze praktijk 1013 patiënten met een leeftijd tussen 45 en 75 jaar die over een GMD beschikten. In deze populatie werden patiënten die op consultatie kwamen uitgenodigd om aan de studie deel te nemen. Van deze initiële populatie werden er uiteindelijk 108 patiënten (10,7%) verwezen naar het preventiecentrum. Het ging hier om patiënten die interesse toonden en die een ingevuld verwijsformulier mee naar huis kregen. Het aantal patiënten dat na een korte uitleg geen interesse toonde en dus geen verwijsformulier kreeg, werd om praktische redenen onvoldoende geregistreerd. De partcipatie in de volledige groep van patiënten die werd uitgenodigd kan hierdoor niet worden weergegeven. Van de 108 patiënten die werden verwezen, hebben er uiteindelijk 46 patiënten (42,6%) aan het project deelgenomen. Op die manier nam door opportunistische screening 4,5% van de initiële doelgroep deel aan het project.

VERWIJZING VIA BRIEF

Van de initiële doelgroep waren er 294 patiënten (29,0%) met een leeftijd tussen 50 en 55 jaar. Deze patiënten kregen allen een uitnodiging per brief. Bij 45 van deze patiënten (29.4%) leidde dit tot een verwijzing, nl. een ingevuld verwijsformulier dat werd meegegeven. 33 (73.3%) van de verwezen patiënten maakte uiteindelijk een afspraak in het preventiecentrum. Op die manier nam 11,2% van de via brief uitgenodigde patiënten deel aan het project.

	Verwijzing consultatie **45-75 jaar**		Verwijzing brief **50-55 jaar**		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Aantal GMD's	1013	100	294	100	1013	100
Verwijzingen	108	10,7	45	15,3	153	15.1
Deelname	46	4.5	33	11,2	79	7,8

Tabel 3 - Participatie aan preventieanalyse in het Preventiecentrum Regio Turnhout

CONTACTEN MET DE HUISARTSPRAKTIJK

Vervolgens gaan we na welke patiënten juist ingaan op ons verzoek om een preventie-analyse te laten uitvoeren in het preventiecentrum. Uit Tabel 4 blijkt dat het vooral gekende patiënten zijn die hieraan deelnemen. 11 patiënten (13.9%) gingen in 2010 niet of slechts één maal naar de huisarts. 68 patiënten (86.1%) gingen twee of meer maal naar de huisarts in het jaar 2010.

Aantal Consultaties in 2010	0-1 (%)	2-5 (%)	6-10 (%)	11-20 (%)	> 21 (%)
Aantal patiënten	11 (13.9)	22 (27.8)	21 (26.6)	13 (16.5)	12 (15.2)

Tabel 4 – Huisartsenbezoek 2010

ROKEN EN COPD

De volgende tabel bevat voornamelijk informatie in verband met de rookstatus en al dan niet aanwezigheid van COPD bij de deelnemende patiënten. Onze populatie bevat 17 rokers (21,5%) en 16 ex-rokers (20,3%). De rookstatus werd bij 92,4% van de patiënten niet in het EMD teruggevonden. Er waren voor de verwijzing naar het preventiecentrum 6 patiënten (7,6%) gekend met COPD, waarvan de helft reeds enige vorm van inhalatiemedicatie gebruikte. 23 Patiënten rookten 10 pakjaren of meer en werden dus gevraagd om de case finding vragenlijst in te vullen. Van de 6 patiënten gekend met COPD hadden er 2 minder dan 10 pakjaren gerookt, waardoor zij als "Laag risico voor COPD" werden bestempeld en niet gevraagd werden de vragenlijst in te vullen.

Karakteristiek	n	Percentage
Totale studiepopulatie	79	100%
Mannen	34	43.0%
Vrouwen	45	57.0%
Gemiddelde leeftijd (jaar)	57	
Rokers	17	21,5%
Ex-rokers	16	20,3%
Nooit gerookt	46	58,2%
Ongekende rookstatus	73	92.4%
Gekend met COPD	6	7,6%
Gebruik inhalatoren	3	3,8%
Pakjaren ≥ 10	23	29,1%
Advies spirometrie	17	**21,5%**

Tabel 5 - Karakteristieken roken en COPD in de studiepopulatie

Case finding Vragenlijst

Van de 23 patiënten die de vragenlijst hebben ingevuld (en dus 10 pakjaren of meer hebben gerookt) werden er 6 patiënten als “laag risico voor COPD” gecategoriseerd. Tussen deze 6 patiënten bevonden zich eveneens 2 gekende COPD-patiënten. Nog eens 6 patiënten hadden een matig risico op aanwezigheid van COPD, terwijl bij 11 patiënten een hoog risico werd vastgesteld.

Spirometrie

Bij de 17 patiënten waarbij er een spirometrie werd geadviseerd, werd dit onderzoek op de praktijk uitgevoerd. Bij 5 patiënten werd er COPD vastgesteld, waarbij het in 3 gevallen om een nieuwe diagnose ging. Bij 2 van de COPD-patiënten ging het om een matige luchtwegobstructie, passend bij COPD GOLD stadium II. De overige 3 behoorden tot de categorie GOLD stadium I. Bij 1 patiënt was de FEV1 met meer dan 12% gestegen na toediening van ventolin en was er dus sprake van astma of van een gemengd beeld astma/COPD.

	n
Aantal Spirometrieën	17
COPD	5
GOLD stadium I	*3*
GOLD stadium II	*2*
Nieuwe diagnose	3
Astma/gemengd beeld	1

Tabel 6 - Resultaten spirometrie

Test Karakteristieken

VRAGENLIJST CASE-FINDING COPD

	COPD	GEEN COPD		
VRAGENLIJST +	**5**	**12**	TOT VRAGENLIJST +	17
VRAGENLIJST -	**4**	**58**	TOT VRAGENLIJST -	62
	TOT COPD	TOT GEEN COPD		
	9	70		

Tabel 7 - Testkarakteristieken vragenlijst

In Tabel 7 worden de karakteristieken voor de vragenlijst "case-finding van COPD" naar het detecteren van de aanwezigheid van COPD weergegeven. We zien dat er 4 vals-negatieven worden teruggevonden, namelijk patiënten die als laag risico werden beschouwd en geen spirometrie kregen aangeboden, maar eerder al gediagnosticeerd werden met COPD. De sensitiviteit van de vragenlijst komt in onze studie op 55,6% terecht, terwijl er een specificiteit van 82,9% is. De positieve likelihood ratio bedraagt 3,24. Dit houdt in dat patiënten die een spirometrie werd aangeraden op basis van de vragenlijst, 3 keer meer kans hebben op de aanwezigheid van COPD, dan een gemiddelde patiënt uit de volledige studiepopulatie. De negatieve likelihood ratio bedraagt 0,54. Dit impliceert dat een laag risico bij de vragenlijst, de kans op aanwezigheid van COPD halveert.

SELECTIECRITERIUM PAKJAREN ≥ 10

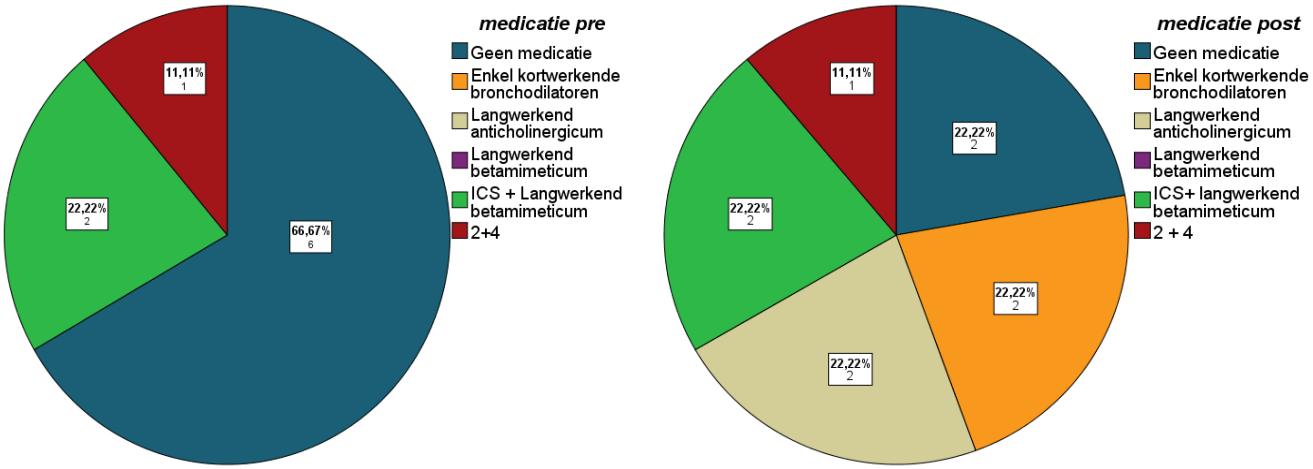
	COPD	GEEN COPD		
PAKJAREN ≥ 10	**7**	**16**	TOT PAKJAREN ≥ 10	23
PAKJAREN < 10	**2**	**54**	TOT PAKJAREN < 10	56
	TOT COPD	TOT GEEN COPD		
	9	70		

Tabel 8 - Testkarakteristieken criterium " >10 pakjaren"

In Tabel 8 worden de karakteristieken voor het selectiecriterium pakjaren ≥ 10 naar het detecteren van de aanwezigheid van COPD weergegeven. We zien dat er 2 vals-negatieven worden teruggevonden, namelijk patiënten die minder dan 10 pakjaren hebben gerookt, maar toch reeds gediagnosticeerd werden met COPD. De sensitiviteit van dit selectiecriterium komt in onze studie op 77,8% terecht, terwijl er een specificiteit van 77,1% is. De positieve likelihood ratio bedraagt 3,40. Dit houdt in dat patiënten die een spirometrie werd aangeraden op basis van de vragenlijst, ruim 3 keer meer kans hebben op de aanwezigheid van COPD, dan een gemiddelde patiënt uit de volledige patiëntenpopulatie. De negatieve likelihood ratio bedraagt 0,29. Dit impliceert dat een laag risico bij de vragenlijst, de kans op aanwezigheid van COPD meer dan 3 keer kleiner wordt.

Veranderingen na GMD+

Er werden 3 nieuwe COPD-diagnoses gesteld. Van de 17 actieve rokers uit onze populatie, is slechts 1 patiënt uiteindelijk gestopt met roken. Na het uitvoeren van de spirometrie werd bij 4 patiënten de medicatie gewijzigd. Dit houdt in dat er 4 spirometrieën moesten worden uitgevoerd om bij 1 patiënt een wijziging van de medicatie te bekomen. Figuur 4 toont de inhalatiemedicatie van de 9 COPD-patiënten, vóór en na het onderzoek.



Figuur 4- Inhalatiemedicatie voor en na de preventieanalyse

Spirometrie richtlijn praktijk

Na het doornemen van de verschillende richtlijnen over de indicatie voor het uitvoeren van een spirometrie en na de bevindingen in dit project werd er in samenspraak met de collega's een praktijkrichtlijn opgesteld over dit onderwerp.

Een spirometrie zal in onze praktijk voortaan worden uitgevoerd bij patiënten met een leeftijd ≥40j die roken en/of recidiverende klachten van dyspnoe of ophoesten van sputum hebben.

Discussie

Participatiegraad

De participatie aan onze studie was laag. Van de 1013 GMD-patiënten die in aanmerking kwamen, hebben er uiteindelijk 79 (7,8%) deelgenomen. Van deze deelnemers zijn er slechts 11 die in het jaar voorafgaand aan het project niet of slechts één keer bij de huisarts op consultatie zijn geweest. We bereiken op deze manier vooral patiënten die vaak naar de huisarts gaan. In de groep waarin een uitnodiging via de post werd gestuurd, noteren we wel een hogere participatie (11,2%) dan in de groep waar er via verwijzing tijdens de consultatie werd gewerkt (4,5%). Een kanttekening hierbij is dat de groep die een folder opgestuurd had gekregen ook deel uitmaakt van de totale groep en hierdoor een onderschatting geeft van de participatie die we normaal hadden kunnen bereiken via verwijzing tijdens de consultatie. Bovendien ligt dit percentage ook hoger als we enkel die patiënten bekijken die daadwerkelijk tijdens de consultatie uitgenodigd werden voor een preventieanalyse. Wegens praktische redenen was dit niet haalbaar.

Het verschil lijkt dus nog overschat te worden en dan kan de vraag gesteld worden of de uitnodiging per post in onze studie voldoende meerwaarde heeft gehad om op te wegen tegen de tijd en het geld dat in deze uitnodiging werd geïnvesteerd. Een argument blijft dat op deze wijze patiënten kunnen bereikt worden die anders nooit bij de huisarts op consultatie gaan. Dit project leert ons echter dat er van de 33 patiënten die via brief naar het preventiecentrum zijn gegaan, slechts 2 in het jaar 2012 geen enkele consultatie op onze praktijk hebben gehad die geen verband had met het GMD+.

We kunnen dus concluderen dat de patiënten die ingaan op een uitnodiging per brief, in onze studie vooral mensen blijken te zijn die minstens één keer per jaar bij de huisarts op consultatie komen. We bereiken hiermee dus dezelfde patiënten als bij de opportunistische screening tijdens de consultatie. De uitnodiging per brief geeft, althans in onze studie, weinig meerwaarde. Dit geldt natuurlijk enkel als de uitnodiging tijdens de consultatie consequent wordt uitgevoerd. Dit werd in de context van onze studie extra aangemoedigd, maar zal in de dagelijkse praktijkvoering van de doorsnee huisartsenpraktijk mogelijk meer naar de achtergrond verdwijnen. Daar kan een uitnodiging per brief, zeker als het zou gebeuren vanuit de HVRT en voor de huisarts zelf geen tijd in beslag neemt, toch een extra stimulans geven.

In de groep waarin tijdens de consultatie werd verwezen, viel het vooral op hoeveel mensen er na een verwijzing uiteindelijk toch geen afspraak maken. Dit terwijl een verwijzing bij deze groep inhield dat patiënten zelf aangaven aan het project te willen deelnemen en dat er vervolgens ook een verwijsformulier werd ingevuld. Mogelijk blijft er toch een grote drempel bestaan voor patiënten om zich buiten hun gekende huisartsenpraktijk te begeven voor een preventief onderzoek. We kunnen ons dan ook afvragen of er geen groot potentieel aan preventie verloren gaat als we het GMD+ enkel via het preventiecentrum aanbieden.

Voor patiënten die binnen de vertrouwde context willen blijven, moet er een alternatief bestaan, zodat ook bij deze patiënten de preventie op punt gesteld kan worden. In die optiek hebben we in onze praktijk besloten om naast het aanbod van het preventiecentrum, dat nog steeds gepromoot wordt, ook te kiezen voor het uitdelen van vragenlijsten, eveneens gebaseerd op de gezondheidsgids van Domus Medica, in de wachtzaal. Door een van onze artsen wordt dan in het journaal van het EMD een to-do-lijstje genoteerd, dat bij de volgende consultatie kan opgevolgd worden. Op die manier hopen we een grotere participatie te bekomen en bij een grotere groep goede preventieve geneeskunde te kunnen voeren.

Het preventiecentrum houdt daarin zeker zijn plaats, aangezien er een uitgebreidere analyse gebeurt en ook factoren als voeding, alcoholgebruik en beweging veel grondiger onder de loep worden genomen. De feedback van patiënten is goed en de resultaten zijn op vele gebieden veelbelovend. Zo konden er, buiten de context van onze studie, bij verschillende patiënten preventief darmpoliepen verwijderd worden, werden de uitstrijkjes en mammografieën up to date gebracht en kon bij een groot aantal patiënten de tetanus vaccinatie worden hernieuwd. Het blijft echter een uitdaging om de drempel naar patiënten toe te verlagen. In tussentijd lijkt het ons wel aangewezen om ook op de praktijk aanvullend een preventieanalyse te voorzien.

COPD en roken

Het aantal rokers in onze studie (21.5%) lijkt ongeveer overeen te komen met het percentage rokers dat in 2008 volgens de Vlaamse gezondheidsenquete werd genoteerd (23%). Het lijkt er dus niet op dat niet-rokers zich relatief gemakkelijker laten verwijzen voor een preventieanalyse. Een opvallende vaststelling in ons project is dat de rookstatus van de patiënten in onze praktijk bij de meeste patiënten niet werd geregistreerd. Slechts bij 6 van de 79 patiënten staat in de daarvoor voorziene ruimte van het EMD, bij de risicofactoren, weergegeven of de patiënt al dan niet rookt. Dit is zeker voor verbetering vatbaar en zou ook een meerwaarde hebben in de dagelijks praktijkvoering. Deze vaststelling werd op onze praktijkvergadering besproken en iedereen heeft zich geëngageerd om de rookstatus consequenter te registreren.

Bij aanvang van de studie waren er 6 COPD-patiënten gekend in onze studiegroep. Hier werden dankzij de studie 3 nieuwe diagnoses van COPD aan toegevoegd. Dit geeft toch een grote meerwaarde aangezien dankzij de diagnose een grotere bereidheid tot rookstop, een vroegtijdige behandeling en een betere opvolging tot stand gebracht worden.

Bij aanvang van de studie waren er 3 patiënten die inhalatoren gebruikten. Er werden door de studie 2 patiënten opgestart met Spiriva, een lang-werkend anticholinergicum, en 2 patiënten kregen een kortwerkend betamimeticum dat ze indien nodig konden gebruiken. Naar de toekomst toe zal er ook bij de patiënten die voorlopig geen medicatie wilden nemen, adequaat kunnen ingespeeld worden op toenemende klachten.

Vragenlijst case-finding COPD

Om tot een vroegtijdige detectie van COPD te komen, werd in het preventiecentrum gebruik gemaakt van een hiervoor ontwikkelde vragenlijst. Deze vragenlijst kon in verschillende studies (11, 12) zijn effectiviteit aantonen en wordt vaak gehanteerd. In onze studie werden er 17 spirometrieën uitgevoerd, waarvan er 5 COPD bleken te hebben en één astma. De vragenlijst zorgde er dus voor dat het aantal tests beperkt kon blijven en dat er toch een aantal nieuwe diagnoses kon worden gesteld.

Anderzijds zien we wel dat in onze studie 4 van de 6 vooraf gekende COPD-patiënten via dit systeem geen advies voor spirometrie kregen. De oorzaken hiervoor zijn uiteenlopend. Zo was er bij één patiënte een onderschatting van het aantal pakjaren, aangezien zij recent haar gebruik had teruggeschroefd van een pakje per dag naar 6 sigaretten per dag. Hierdoor kwam zij toch op minder dan 10 pakjaren en moest ze de vragenlijst niet invullen. Een mogelijke oplossing hier zou zijn om het aantal pakjaren manueel te laten ingeven door de preventieverpleegkundige of bij de patiënt naar het gemiddelde (ipv het huidige) aantal te vragen.
Er bleek retrospectief ook een verkeerde koppeling te zijn in het scoresysteem van het preventiecentrum. Patiënten die kloegen van wheezing kregen 0 punten toegewezen, terwijl bij afwezigheid van wheezing juist 4 punten werden bijgeteld. Dit procedurefoutje was in onze studie verantwoordelijk voor 1 vals negatieve COPD-patiënt, maar werd ondertussen hersteld.
Ten slotte was er ook een patiënt met een vorm van COPD die niet gerelateerd is aan roken. Zo blijft er na eventuele oppuntstelling van het systeem om het aantal pakjaren te berekenen, in onze studie nog 1 patiënt over die een door roken ontstane COPD heeft, maar toch een negatief spirometrie advies kreeg. Dit vertaalt zich toch al naar betere cijfers en op die manier kan deze vragenlijst zeker een waardevol screeningsinstrument zijn. Dat neemt natuurlijk niet weg dat het beantwoorden van vragenlijsten altijd gebonden is aan enige vorm van interpretatie. Bovendien kunnen we ons ook vragen stellen bij het feit dat er punten worden toegekend aan afwezigheid van allergie en afwezigheid van hoest ’s morgens. Het lijkt logischer om deze punten pas toe te kennen als er wel sprake is van hoest. Iemand die regelmatig hoest, maar niet allergisch is, heeft een verhoogde kans op COPD in vergelijking met een vergelijkbare patiënt die wel allergisch is. Maar iemand die nooit hoest, lijkt ook niet plots meer kans op COPD te hebben omdat hij geen allergie heeft. Zo krijgt elke volledig klachtenvrije patiënt reeds een advies spirometrie als hij ouder dan 60 jaar is en een BMI lager dan 25,4 heeft.

In onze studie zou het gebruik van het criterium “≥ 10 pakjaren gerookt” voor de inclusie voor spirometrie tot een aanzienlijk hogere sensitiviteit geleid hebben (77,8% tov 55,6%). Bovendien wordt bij deze karakteristieken nog geen rekening gehouden met eventuele extra vals negatieven bij de patiënten die geen spirometrie kregen. In een studie van Kogler et al. (21) werden 1018 rokers en/of ex-rokers ouder dan 40 jaar geselecteerd ahv twee criteria: hoest of dyspnoe. Spirometrie bij deze populatie leverde 516 gevallen van COPD op. Als ze deze COPD-patiënten vervolgens de in deze studie gebruikte vragenlijst lieten invullen, belandde 118 patiënten hiervan in de categorie “laag risico”, waardoor de diagnose gemist had geweest. Een studie van Kotz et al (22) wijst ook op de beperkte bruikbaarheid van de vragenlijst, wegens inefficiënte discriminatie tussen patiënten met en zonder COPD.

Rekening houdend met de resultaten van deze studie en de opmerkingen die hierboven vermeld werden, maar ook met de tijd die nodig is om de vragenlijst te verwerken, hebben we in onze praktijk besloten om aan te sluiten bij de GOLD-richtlijnen ivm de indicatie voor een spirometrie. We zullen voortaan een spirometrie aanbieden aan alle patiënten ouder dan 40 jaar die roken en/of symptomen van dyspnoe of sputum ophoesten vertonen.

Conclusie

De vroegtijdige detectie van COPD leverde drie nieuwe COPD-diagnoses op. Zo nam het aantal gekende COPD-patiënten met de helft toe, van zes tot negen. De vragenlijst die wordt gebruikt als inclusiecriterium voor spirometrie lijkt op basis van de beperkte gegevens in deze studie een lage sensitiviteit te hebben. In onze praktijk werd een praktijkrichtlijn opgesteld voor de indicatie van een spirometrie: een spirometrie zal cfr. De GOLD-richtlijnen voortaan worden aangeboden aan patiënten ouder dan 40 jaar die roken en/of klachten van dyspnoe of chronisch ophoesten van sputum hebben.

De Preventieanalyse in het preventiecentrum is veelbelovend. Het biedt een analyse die, omwille van praktische redenen, niet binnen het bestek van een preventieconsult bij de huisarts zou passen. Het heeft echter ook als opzet om patiënten te bereiken die weinig tot nooit bij de huisarts komen, om zo bij een grote doelgroep aan preventie te doen. Deze studie toont dat het momenteel aan dit doel voorbijgaat; er worden bijna enkel mensen bereikt die jaarlijks minstens een keer bij de huisarts komen en ook de oproep via brief kon enkel 'goed gekende' patiënten aanzetten tot deelname.

Bovendien is de totale participatie teleurstellend, waardoor een huisartsenpraktijk die systematisch aan preventie wil doen voorlopig ook een alternatief systeem binnen de eigen praktijk moet aanbieden om een voldoende grote doelgroep te bereiken. Niet alle huisartsen zijn echter bereid om voor een systematische preventie tijd te investeren. In de praktijken die enkel op indicatie preventieve onderzoeken doen, wat ook de oorspronkelijke uitgangspositie in onze praktijk was, kan men met een uitnodiging voor de preventieanalyse in het preventiecentrum nog steeds een grote gezondheidswinst boeken. Voorlopig is zulke preventieanalyse dan ook vooral voor die praktijken een meerwaarde.

Voor onze praktijk heeft deze studie aanzet gegeven om ook binnen de praktijk een preventieanalyse aan te bieden. Dit gebeurt aan de hand van een vragenlijst die in de wachtzaal wordt uitgedeeld. De motivatie hierbij is dat we het als praktijk bij preventie belangrijker vinden om een zo groot mogelijke populatie te bereiken, dan dat er een kleine groep "goed gekende" patiënten een uitgebreidere analyse krijgt en er verder slechts sporadisch aan preventie wordt gedaan.

Het doel van preventieve geneeskunde blijft om de gezondheidswinst te maximaliseren en dit kan enkel door een zo groot mogelijke populatie na te streven. Daar ligt dan ook de grootste uitdaging voor het preventiecentrum. Als men hierin slaagt en men zelfs mensen kan bereiken die bijna nooit bij de huisarts komen, dan kan het preventiecentrum een centrale rol spelen in de preventieve geneeskunde. Eventueel kunnen het oprichten van preventiecentra in andere Vlaamse steden of uitvoeren van campagnes daarbij helpen. De doorsnee patiënt lijkt echter weinig extra moeite te willen doen voor een preventief onderzoek. De vraag blijft dan ook of zelfs bij een grotere naambekendheid een groot deel van de doelgroep niet door de mazen van het net zal glippen. In dat geval blijft preventie iets waaraan de huisarts zelf een invulling zal moeten geven. Dit project toont in ieder geval dat het de moeite waard is en een aanzienlijke gezondheidswinst kan opleveren.

Referenties

1. Karwalajtys T, Kaczorowski J, Chambers LW, Levitt C, Dolovich L, McDonough B, et al. A randomized trial of mail vs. telephone invitation to a community-based cardiovascular health awareness program for older family practice patients [ISRCTN61739603]. BMC Fam Pract. 2005;6:35.
2. Hansen KV, Dibbern H, Bentzon A. [Are systematic consultation invitations and spirometry in general practice useful in the prevention of COPD among smokers?]. Ugeskr Laeger. 2008;170(50):4121-3.
3. (WHO) WHO. Death and DALY estimates by cause. 2002.
4. Wu J, Sin DD. Improved patient outcome with smoking cessation: when is it too late? Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2011;6:259-67.
5. (GOLD) GifcOLD. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2011.
6. Decramer M, Celli B, Kesten S, Lystig T, Mehra S, Tashkin DP, et al. Effect of tiotropium on outcomes in patients with moderate chronic obstructive pulmonary disease (UPLIFT): a prespecified subgroup analysis of a randomised controlled trial. Lancet. 2009;374(9696):1171-8.
7. Nitschmann S, Schultze-Werninghaus G. [Impact of COPD therapy on patient survival: the TORCH Study (TOwards a Revolution in COPD Health)]. Internist (Berl). 2007;48(12):1450-2.
8. Stoloff SW. Chronic obstructive pulmonary disease megatrials: taking the results into office practice. Am J Med Sci. 2011;342(2):160-7.
9. Smith-Sivertsen T, Rortveit G. Should general practitioners screen smokers for COPD? Scand J Prim Health Care. 2004;22(4):196-201.
10. Hill K, Hodder R, Blouin M, Heels-Ansdell D, Guyatt G, Goldstein R. Identifying adults at risk of COPD who need confirmatory spirometry in primary care: Do symptom-based questions help? Can Fam Physician. 2011;57(2):e51-7.
11. Price DB, Tinkelman DG, Nordyke RJ, Isonaka S, Halbert RJ, Group CQS. Scoring system and clinical application of COPD diagnostic questionnaires. Chest. 2006;129(6):1531-9.
12. van Schayck CP, Halbert RJ, Nordyke RJ, Isonaka S, Maroni J, Nonikov D. Comparison of existing symptom-based questionnaires for identifying COPD in the general practice setting. Respirology. 2005;10(3):323-33.
13. *Van Schayck O*, K*otz D*. **Vragenlijst voor case-finding vanCOPD**. **COPD & astma bulletin huisartsgeneeskunde**. 2006;1.
14. Pierce R. Spirometry: an essential clinical measurement. Aust Fam Physician. 2005;34(7):535-9.
15. Yawn BP, Enright PL, Lemanske RF, Israel E, Pace W, Wollan P, et al. Spirometry can be done in family physicians' offices and alters clinical decisions in management of asthma and COPD. Chest. 2007;132(4):1162-8.
16. O'Donnell DE, Aaron S, Bourbeau J, Hernandez P, Marciniuk DD, Balter M, et al. Canadian Thoracic Society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease - 2007 update. Can Respir J. 2007;14 Suppl B:5B-32B.
17. *Smeele I*, *Van Weel C*, *Van Schayck C*, V*an der Molen T*, T*hoonen B*, S*chermer T*, et al. NHG-standaard COPD. Huisarts Wet. 2007;50(8):*362-79*.
18. **Excellence NIfHaC**. ***NICE clinical guideline 101 – Chronic obstructive pulmonary disease***. London2010.
19. Boffin N, Van der Stighelen V, Paulus D, Van Royen P. Use of office spirometers in Flemish general practice: results of a telephone survey. Monaldi Arch Chest Dis. 2006;65(3):128-32.
20. Boeckxstaens P, Vandedrinck E, De Sutter A. Kwaliteit en haalbaarheid van spirometrie in de eerste lijn. Huisarts Nu. 2009;38(7):276-81.
21. Kögler H, Metzdorf N, Glaab T, Welte T. Preselection of patients at risk for COPD by two simple screening questions. Respir Med. 2010;104(7):1012-9.
22. Kotz D, Nelemans P, van Schayck CP, Wesseling GJ. External validation of a COPD diagnostic questionnaire. Eur Respir J. 2008;31(2):298-303.

Dankwoord

Bij het tot stand komen van deze thesis hebben een aantal mensen een belangrijke rol gespeeld en zij verdienen hiervoor uiteraard een woord van dank.

Eerst en vooral wil ik onze promotor en co-promotor, Prof. Dr. Remmen en Dr. Teughels, bedanken voor de goede begeleiding en constructieve feed-back. Verder mogen uiteraard ook onze praktijkopleiders, Dr Vermeiren, Dr Mathieu en Dr Lemmens, niet ontbreken. Ten slotte hebben ook onze praktijkassistentes en de preventieverpleegkundigen van het preventiecentrum een belangrijke rol gespeeld bij het vlot verlopen van de studie.

Bijlage: VRAGENLIJST VOOR CASE-FINDING VAN COPD

Aanwijzing voor de patient: lees de vragen goed door en benatwoord ze zorgvuldig. Schrijf in de lege ruimte OF kruis het hokje aan naast het antwoord dat het beste op u van toepassing is.	**CASE-FINDING (CF): berekening voor rokers zonder voorgeschiedenis van luchtwegaandoening(en).**
1. Hoe oud bent u? ○ 40-49 jaar ○ 50-59 jaar ○ 60-69 jaar ○ 70 jaar of ouder	**Punten** • 0 punten • 4 punten • 8 punten • 10 punten ___**CF1 Punten**
2. Hoeveel sigaretten rookt u momenteel per dag (als u niet meer rookt, hoeveel rookte u per dag)? Aantal:___per dag ○ Ik heb nooit sigaretten gerookt	Berekenen pakjaren Stap 1: bereken pakjes per dag *Pakjes per dag = sigaretten per dag / 20 per pakje)*
3. Hoeveel jaren hebt u in totaal gerookt? Aantal:___jaar ○ Ik heb nooit sigaretten gerookt	Stap 2: berekenen pakjaren gerookt *(pakjaar = pakjes per dag x jaren roken)* **Pakjaren Punten** • 0-14 pakjaren - 0 punten • 15-24 pakjaren - 2 punten • 25-49 pakjaren - 3 punten • 50+ pakjaren - 7 punten ___**CF2 Punten**
4. Hoeveel weegt u? _____kilogram	Berekenen Body Mass Index *BMI = gewicht in kilogrammen / (lengte in meters)²* [of schat ment nomogram}
5. Hoe lang bent u? _____meter	**BMI Punten** • BMI < 25,4 - 5 punten • BMI 25,4 - 29,7 - 1 punt • BMI > 29,7 - 0 punten ___**CF3 Punten**
6. Is het weer van invloed op uw hoesten? ○ Ja ○ Nee ○ Ik hoest niet	**Punten** • 3 punten • 0 punten • 0 punten ___**CF4 Punten**
7. Hoest u wel eens slijm (sputum) op als u niet verkouden bent? ○ Ja ○ Nee	**Punten** • 3 punten • 0 punten ____**CF5 Punten**
8. Hoest u gewoonlijk slijm (sputum) op zodra u 's morgens wakker wordt? ○ Ja ○ Nee	***Punten*** • 0 punten • 3 punten ____**CF6 Punten**
9. Hoe vaak hebt u last van piepende ademhaling? ○ Nooit ○ Af en toe of vaker	**Punten** • 0 punten • 4 punten ____**CF7 Punten**
10. Hebt u last (gehad) van een of meer allergieën? ○ Ja ○ Nee	**Punten** • 0 punten • 3 punten ____**CF8 Punten**
Einde	**Totale CF COPD Risicoscore** **Interpretatie:** op grond van de CF COPD risicoscore heeft de patiënt een laag , matig of hoog risico van COPD. **Totale CF Sxores > 19.5=** Hoog risico **16,5-19,5 =** matig risico **< 16 =** laag risico

Bijlage: Praktijkfolder GMD+

Praktisch!

Raadpleging enkel na afspraak.

	Namiddag	Avond
maandag	Dr. Lambrechts Dr. Schippers	Dr. Schippers
dinsdag	/	/
woensdag	Dr. Lambrechts Dr. Schippers	Dr. Lambrechts
donderdag	Dr. Lambrechts Dr. Schippers	Dr. Schippers
vrijdag	Dr. Lambrechts Dr. Schippers	Dr. Lambrechts

Vermeld bij het maken van de afspraak of het om een preventieconsult gaat.

Wij hopen zoveel mogelijk patiënten te mogen verwelkomen op een preventieconsult.

Praktijk De Merode

De Merodelei 197
2300 Turnhout

Telefoon: 014/41.77.70
Fax: 014/42.09.53
www.praktijkdemerode.be

Praktijk De Merode

De Merodelei 197
2300 Turnhout
Telefoon: 014/41.77.70
Fax: 014/42.09.53

Preventie op maat

Praktijk De Merode

Uw persoonlijk preventieplan

Waarom preventie?

Omdat voorkomen beter dan genezen is, zijn wij voorstander van een **preventieplan op maat** van elke patiënt.

Dit preventieplan neemt een aanvang met een vragenlijst die ons kan helpen om uw gezondheid preventief op te volgen. Preventie houdt in dat we schade aan uw lichaam proberen te voorkomen. Hoe? Allereerst trachten wij uw risico op bepaalde aandoeningen in te schatten, rekening houdend met uw geslacht, leeftijd, uw familiale en persoonlijke medische voorgeschiedenis. Op basis van deze inschattingen stellen we dan een plan op met de gepaste voorzorgsmaatregelen.





Dit preventieplan kan onder andere volgende topics bevatten:

- Voorkomen van hart– en vaatziekten
- Opsporen van voorstadia van borst-, baarmoederhals- en darmkanker
- Opsporen van verhoogde kans op diabetes
- Opsporen van problematisch alcoholgebruik
- Rookstopbegeleiding
- Voorkomen van (fracturen door) osteoporose
- Controleren van uw vaccinatiestatus

In dit preventieplan komen enkel die acties aan bod waarvan wetenschappelijk vaststaat dat preventie zinvol is.

Praktisch?

Neem contact op met onze praktijk op het nummer 014/41.77.70 en vermeldt dat u een preventieconsult wil. Onze secretaresse geeft u de details door om een afspraak te maken in het Preventiecentrum op campus Blairon.

Nadat de afspraak gemaakt is, komt u met bijgevoegd boekje even langs de huisartsenpraktijk om dit te laten invullen en te ondertekenen. Dit neemt u mee naar campus Blairon als verwijsbrief.

Tevens maakt u direct een afspraak bij één van onze twee huisartsen in opleiding, Dr. Lambrechts of Dr. Schippers om nadien met u een preventieplan op te stellen.

De consultatie in het Preventiecentrum en de vervolgconsultatie bij de huisarts zijn volledig GRATIS.

Bijlage: toestemmings- en informatieformulier

INFORMATIE VOOR DE PATIËNT

Studiespecifieke inlichtingen

U wordt uitgenodigd om vrijwillig deel te nemen aan een studie waarbij gegevens over uw deelname aan een preventieanalyse in het Preventiecentrum regio Turnhout verzameld worden en waarbij,er indien nodig een spirometrie (longfunctieonderzoek) zal worden uitgevoerd.

U heeft het recht om op elk ogenblik vragen te stellen over de mogelijke en/of bekende risico's die deze studie inhoudt.

Doel en beschrijving van de studie

Dit is een medisch-wetenschappelijk onderzoek waaraan, naar verwachting in totaal ongeveer *100* patiënten zullen deelnemen.

Deze studie heeft tot doel het bepalen van de deelname aan het GMD+, een consult in het kader van preventie, na uitnodiging per brief en tijdens de consultatie. Verder wordt er met deze studie onderzocht hoeveel mensen met een hoog risico op het ontwikkelen van chronisch longlijden (COPD), deze aandoening uiteindelijk blijken te hebben.

Alle patiënten met een leeftijd tussen 45 en 75 jaar, die een globaal medisch dossier hebben bij Praktijk de Merode in Turnhout, worden uitgenodigd om deel te nemen aan het GMD+. Er wordt voor hen vervolgens een afspraak gemaakt bij het Preventiecentrum regio Turnhout. Een verslag met de gegevens die hier verzameld worden, wordt dan doorgestuurd naar uw huisartsenpraktijk. In een vervolgconsult in onze praktijk zullen Dr. Schippers of Dr. Lambrechts de resultaten met u overlopen.

Indien blijkt dat u een verhoogd risico heeft op het ontwikkelen van chronisch longlijden (COPD), bijvoorbeeld omdat u al verschillende jaren roker bent, zal er geadviseerd worden om een longfunctieonderzoek (spirometrie) uit te voeren. Deze spirometrie wordt eveneens in onze praktijk uitgevoerd, door Dr. Lambrechts of Dr. Schippers. De gegevens die verzameld werden in het Preventiecentrum alsook tijdens de spirometrie, worden anoniem (zie verder) gebruikt in ons onderzoek.

Indien u aanvaardt om aan de studie deel te nemen en indien u voldoet aan alle voorwaarden voor deelname aan de studie, dan zullen de volgende tests en onderzoeken worden uitgevoerd:

Bloeddrukmeting
Bloedname (indien >1j geleden)
Afname urinestaal (indien nodig)
Longfunctieonderzoek (spirometrie) **Indien u een toegenomen risico heeft voor het ontwikkelen van chronisch longlijden**

Risico's en ongemakken
Er zijn aan deze studie geen extra risico's verbonden.

Algemene informatie

Vrijwillige deelname
U neemt geheel vrijwillig deel aan deze studie en u heeft het recht te weigeren er aan deel te nemen. Uw beslissing om al dan niet aan deze studie deel te nemen of om uw deelname aan de studie stop te zetten zal geen enkele invloed hebben op uw verdere behandeling.

Indien u aanvaardt om deel te nemen aan de studie, dient u deze informatiefolder te bewaren en zal er u gevraagd worden het aangehechte toestemmingsformulier te ondertekenen.

U heeft het recht om uw deelname aan de studie op elk ogenblik stop te zetten, zelfs nadat u het toestemmingsformulier ondertekend heeft. U hoeft hiervoor geen reden te vermelden. Het intrekken van uw toestemming zal geen enkel nadeel of verlies van voordelen met zich meebrengen. Uw beslissing zal geen weerslag hebben op uw verdere medische behandeling. Uw beslissing zal ook geen weerslag hebben op uw relatie met uw behandelende arts.

Voordelen
Wij kunnen u niet garanderen dat, indien u toestemt om aan deze studie deel te nemen, u persoonlijk enig rechtstreeks voordeel zal halen uit uw deelname aan deze studie.

De informatie die deze studie oplevert, kan bijdragen tot een beter inzicht in de deelname aan het GMD+. Het kan verder aantonen op welke gebieden de preventie momenteel voor verbetering vatbaar is en hoeveel nieuwe diagnoses van chronisch longlijden er gesteld kunnen worden.

Verzekering
Indien u schade ondervindt als gevolg van uw deelname aan de studie, zal u of uw rechthebbenden door de opdrachtgever van deze studie vergoed worden voor deze schade, overeenkomstig de geldende Belgische wetgeving. U hoeft hiervoor geen fout aan te tonen.
De opdrachtgever heeft een burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering afgesloten die de risico's en de schade, die zouden voorvloeien uit deze studie, dekken. U of uw rechthebbenden kunnen hiervoor op elk ogenblik in België de verzekeraar rechtstreeks dagvaarden.

Bescherming van de persoonlijke levenssfeer
Uw identiteit en uw deelname aan deze studie worden strikt vertrouwelijk behandeld. U zal niet bij naam of op een andere wijze geïdentificeerd worden in dossiers, resultaten of publicaties in verband met de studie. De onderzoeksarts zal uw persoonsgegevens coderen zodat uw identiteit altijd geheim zal blijven.

Overeenkomstig de richtlijnen van Goede Klinische Praktijken zal inzage in uw medisch dossier verleend worden aan vertegenwoordigers van de opdrachtgever of zijn filialen en aan de regelgevende overheden, en voor zover dit verband houdt met de studie. Dit heeft tot doel de studiegegevens en -onderzoeken na te gaan en te verzekeren dat de informatie nauwkeurig is.

Mogelijks gebruikt de opdrachtgever uw persoonlijke studiegegevens voor andere onderzoeksdoeleinden. Enkel uw gecodeerde informatie zal hiervoor worden gebruikt.

Deze informatie wordt mogelijks ook overgemaakt aan binnen- en /of buitenlandse overheidsinstanties, aan de Commissie voor Medische Ethiek en aan andere artsen en/of organisaties die samenwerken met de opdrachtgever.

Uw studiegegevens worden elektronisch (d.w.z. in de computer) of handmatig verwerkt en geanalyseerd om de resultaten van deze studie te bepalen.

U heeft het recht aan de onderzoeksarts te vragen welke gegevens er over u worden verzameld in het kader van de studie en wat de bedoeling ervan is. U heeft ook het recht aan de onderzoeksarts te vragen om u inzage te verlenen in uw persoonlijke informatie en er eventueel de nodige verbeteringen in te laten aanbrengen. De bescherming van de persoonlijke gegevens is wettelijk bepaald door de geldende wet- en regelgeving betreffende de bescherming van de persoonlijke levenssfeer.

Indien u toestemt deel te nemen aan dit onderzoek betekent dit dat u toestemming geeft tot het gebruik van uw gecodeerde medische gegevens voor bovenstaande doeleinden en tot het overmaken ervan aan bovenvermelde personen en/of instanties.

Indien uw studiedeelname voortijdig gestopt wordt, zal uw initiële toestemming het gebruik toelaten van uw studiegegevens met betrekking tot de periode dat u in de studie ingesloten was.

TOESTEMMINGSFORMULIER

Hoe organiseer je het gebruikvan het GMD+ in een stedelijke groepspraktijk met behulp van het Preventiecentrum regio Turnhout?
Met speciale aandacht voor vroegtijdige opsporing van COPD (chronisch obstructief longlijden) dmv van spirometrie (longfunctieonderzoek).

Deel enkel bestemd voor de patiënt(e) of de wettelijke vertegenwoordig(st)er:

Hierbij bevestig ik, ondergetekende …… dat ik over de studie ben ingelicht en een kopie van de "Informatie voor de Patiënt en Toestemmingsformulier" ontvangen heb.
Ik heb de informatie gelezen en begrepen.
Mijn arts heeft mij voldoende informatie gegeven met betrekking tot de voorwaarden en de duur van de studie, én het effect en de bijwerkingen van deze behandeling.
Bovendien werd mij voldoende tijd gegeven om de informatie te overwegen en om vragen te stellen, waarop ik bevredigende antwoorden gekregen heb.

- Ik heb begrepen dat ik mijn deelname aan deze studie op elk ogenblik mag stopzetten nadat ik mijn arts hierover heb ingelicht, zonder dat dit mij enig nadeel kan berokkenen.
- Ik geef toestemming aan de verantwoordelijken van de opdrachtgever *(Interuniversitair Centrum voor Huisartsenopleiding)* en aan regulerende overheden om inzage te hebben in mijn patiëntendossier. Mijn medische gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden. Ik ben mij bewust van het doel waarvoor deze gegevens verzameld, verwerkt en gebruikt worden in het kader van deze studie.
- Ik ga akkoord met de verzameling, de verwerking en het gebruik van deze medische gegevens, zoals beschreven in het informatieblad voor de patiënt.
- Ik ga akkoord met het gebruik door de opdrachtgever van deze gecodeerde medische gegevens voor andere onderzoeksdoeleinden.
- Ik stem geheel vrijwillig toe om deel te nemen aan deze studie en om mee te werken aan alle gevraagde onderzoeken. Ik ben bereid informatie te verstrekken i.v.m. mijn medische geschiedenis, mijn geneesmiddelengebruik en eventuele deelname aan andere studies.
- Ik ga ermee akkoord dat mijn huisarts/specialist en andere zorgverleners die bij mijn behandeling betrokken zijn, indien nodig, op de hoogte worden gebracht van mijn deelname aan dit onderzoek.

_____	_____	_____
Naam van de Patiënt(e) *(hoofdletters)*	**Handtekening**	**Datum *(dag/maand/jaar)***
_____	_____	_____
Naam wettelijke vertegenwoordig(st)er *(hoofdletters)*	**Handtekening**	**Datum *(dag/maand/jaar)***

***Deel enkel bestemd voor het onderzoeksteam)*:**

Ik bevestig hierbij dat ik …….. of zijn/haar wettelijke vertegenwoordig(st)er) heb ingelicht en dat hij (zij) zijn (haar) toestemming heeft gegeven om deel te nemen aan de studie.

_____	_____	_____
Naam *(hoofdletters)*	**Handtekening**	**Datum *(dag/maand/jaar)***