



Hinderpalen om spirometrie te implementeren in de dagelijkse huisartspraktijk: een kwalitatief onderzoek.

Dr. Femke Meynen, K.U.Leuven

Promotoren: Prof. Dr. Johan Buffels, ACHG

Prof. Dr. Jan Degryse, ACHG

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

1 mei 2013

Abstract

Dr. Femke Meynen

K.U.Leuven

Promotoren: Prof. Dr. Johan Buffels, Prof. Dr. Jan Degryse

Praktijkopleider: Dr. Peter Proost

Context: Het gebruik van spirometrie is onmisbaar voor de diagnose en opvolging van obstructieve luchtwegaandoeningen. Het grootste deel van de patiënten met COPD en astma wordt gevolgd in de eerste lijn. Het is dan ook duidelijk dat longfunctieonderzoek een belangrijk instrument kan zijn bij de huisarts. De nieuwsgierigheid is aanwezig bij de Vlaamse huisarts, wat blijkt uit de interesse voor de opleidingen, maar toch wordt spirometrie in de eerste lijn weinig gebruikt. Waarom is dat?

Onderzoeksvraag: Het doel van deze studie is te achterhalen welke hinderpalen artsen met interesse in spirometrie ervaren om het onderzoek te implementeren in de dagelijkse huisartspraktijk.

Methode: Drie focusgroepen en negen semigestructureerde interviews werden uitgevoerd verspreid over Vlaanderen. De deelnemers van de focusgroepen werden geselecteerd uit een groep van artsen die na een basisopleiding spirometrie deelnam aan een opfrissingcursus. De deelnemers van de interviews werden ad random geselecteerd uit een groep artsen die de voorbije jaren de basisopleiding had gevolgd. Alle deelnemers kregen dezelfde vragen voorgelegd om op die manier de inzichten en ideeën over spirometrie in kaart te brengen. Hypothesen werden gegenereerd en dienden als basis voor de vragen en stellingen die aan bod kwamen tijdens de interviews en focusgroepen. Mits toestemming van de deelnemers werden de gesprekken opgenomen en kort daarna volgde de transcriptie van de audio files. Deze gegevens werden vervolgens geanalyseerd met behulp van het softwarepakket 'Nvivo'.

Resultaten: Het organisatorisch probleem bleek de grootste hinderpaal te vormen bij het gebruik van spirometrie in de huisartspraktijk. Niet alleen tijdsgebrek en praktijkorganisatie, maar ook de moeilijke koppeling met het EMD speelden hierbij een belangrijke rol. Een andere reden om het onderzoek niet uit te voeren, lag in het gebrek aan kennis en ervaring. Veel artsen voelden zich niet zeker in de uitvoering en interpretatie van spirometrie. De huisartsen in onze onderzoeksgroep waren ook niet echt overtuigd van de meerwaarde van spirometrie. Vooral wat de jaarlijkse opvolging betreft, werden anamnese en klinisch onderzoek als belangrijker aanzien dan spirometrisch onderzoek. Dit laatste vormt dan vermoedelijk ook een belangrijke hinderpaal bij de implementatie van spirometrie in de dagelijkse huisartspraktijk.

Conclusies: Meer ondersteuning voor de huisarts onder de vorm van praktijkassistentie en gebruiksvriendelijke EMD's is nodig om de drempel voor spirometrie in de huisartspraktijk te verlagen. Verder zijn er meer 'refresher courses' nodig om tegemoet te komen aan de blijvende nood aan opleiding, maar ook om de steeds veranderende richtlijnen en de plaats van spirometrie hierin over te brengen naar de huisartsen.

E-mail: femkemeynen6@hotmail.com

ICPC-code: R02, R03, R05, R95, R96

Inleiding

Chronische luchtwegaandoeningen vormen wereldwijd een steeds groter wordend gezondheidsprobleem. COPD is vandaag de vierde grootste doodsoorzaak in Europa en het aantal patiënten blijft stijgen (1). De prevalentie van COPD bij personen boven de 40 jaar zou in Europa bij benadering 9-10% bedragen. Ondanks deze toename laat de diagnostiek en zo ook de behandeling nog veel te wensen over. 75% van de COPD patiënten in Europa zouden niet of slecht gediagnosticeerd zijn (2).

Astma is een belangrijk gezondheidsprobleem dat mensen van alle leeftijden kan treffen. Wanneer de aandoening niet goed gecontroleerd is, kan deze een ernstige belemmering veroorzaken in het dagelijkse leven en kan ze zelfs fataal zijn (3). De incidentie in de huisartspraktijk is bij volwassenen ongeveer 6 per 1000 patiënten per jaar en daalt licht met de leeftijd. De prevalentie is ongeveer 28 per 1000 patiënten (4).

Spirometrie is een onmisbaar tool om chronische luchtwegaandoeningen zoals astma en COPD te diagnosticeren en op te volgen (5). Dit wordt weerspiegeld in de belangrijke plaats die het inneemt in de nationale en internationale richtlijnen voor de diagnose en opvolging van COPD en astma (1,3). In 2007 verscheen in het Belgisch staatsblad de nomenclatuur en regeling die het onderzoek uitvoerbaar en terugbetaalbaar maakt in de eerste lijn (6).

Astma en COPD worden vooral gediagnosticeerd en opgevolgd in de eerste lijn, slechts 20% van de patiënten met chronische luchtwegproblemen wordt gevolgd door een pneumoloog (2). Er zijn steeds meer studies die de rol van spirometrie in de eerste lijn als therapeutisch en diagnostisch middel onderstrepen (2). Het verbetert in eerste lijn niet enkel de diagnosestelling, maar resulteert ook in een significante verbetering van de behandeling, zonder tussenkomst van de tweede lijn (7). Toch blijft het onderzoek te weinig gebruikt in de huisartspraktijk. Omwille van het beperkte gebruik lijkt het dan ook moeilijk voor de huisarts om expert te worden in dit onderzoek (8).

De diagnose van COPD wordt in de huisartspraktijk nog vaak gesteld op basis van symptomen, klinisch onderzoek en voorgeschiedenis van roken (9). Kwalitatief onderzoek gevoerd in Australië bracht aan het licht dat voor veel artsen het stellen van de diagnose op klinische basis de voorkeur had t.o.v. van spirometrie (8). Dit levert onjuiste diagnoses op omdat de presentatie van COPD heel wisselend is, gaande van asymptomatisch tot een hele waaier aan aspecifieke klachten. Vooral in de vroege stadia van COPD, zullen tot 50% van de patiënten gemist worden indien de arts enkel rekening houdt met symptomen (9-11).

Door de ontwikkeling van kleine, betaalbare, met de PC verbonden spirometers neemt het gebruiksgemak toe. De kwaliteit is voor sommige van deze toestellen vergelijkbaar met longfunctieonderzoek in laboratorium omgeving. Uiteraard alleen indien het onderzoek juist wordt uitgevoerd en de ATS-criteria worden gehandhaafd (12). Onderzoek leert ons bovendien dat de kwaliteit van spirometrie in de eerste lijn beter is dan de laatste jaren werd aangenomen (5,13). Ondanks het feit dat het nut van spirometrie duidelijk wordt benadrukt in de richtlijnen, blijft het een onpopulair onderzoek bij de huisarts (2,14). Waarom is dat? Wat is de reden dat artsen die interesse vertonen voor spirometrie en hiervoor een cursus gevolgd hebben er vaak niet in slagen om spirometrie te implementeren in de dagelijkse huisartspraktijk.

Methode en systematiek

Deze studie zocht naar hinderpalen voor gebruik van spirometrie. Een kwalitatieve onderzoeksmethode leek hierbij meer aangewezen dan een kwantitatieve studie (15-16). Artsen hebben de neiging hun compliantie aan de guidelines wat te overdrijven als de vragen gesteld worden via een enquête (11). Meer specifiek maakten we gebruik van 'directed content analysis'. Bij deze techniek zijn er reeds vooropgestelde theorieën, empirisch of afkomstig uit literatuur die onvolledig zijn en die verder onderzoek vereisen (17). Om de kwaliteit van het kwalitatief onderzoek hoog te houden werd een COREQ-checklist samengesteld. Door deze te volgen ontstond er een volledige en transparante rapportering, waardoor de volledigheid en geloofwaardigheid van het onderzoek toenam (18).

Dit onderzoek werd opgedeeld in twee luiken. In een eerste deel gingen we op zoek naar mogelijke hinderpalen door onze vragen voor te leggen in drie aparte focusgroepen. De deelnemers hiervan werden geselecteerd uit een groep van artsen die deelnam aan refresher courses voor huisartsen die reeds een basisvorming in spirometrie hadden gevolgd. Om ook andere artsen te bereiken, werden in het tweede luik van het onderzoek negen diepte-interviews afgenomen met artsen die in de jaren 2008-2009-2010 deelgenomen hebben aan een i-TOL cursus spirometrie. Dit laatste is een online basisopleiding spirometrie, aangevuld met twee praktische 'hands-on' sessies. Deze artsen werden ad random telefonisch gecontacteerd, de eerste tien geïnteresseerde artsen werden geselecteerd. Na een tweede telefonisch contact werden negen artsen weerhouden, die werden bezocht voor een persoonlijk interview. In een semigestructureerd one-on-one interview krijgen zij dezelfde vragen voorgelegd (bijlage 1).

De vragen werden gedistilleerd uit een aantal theorieën in verband met spirometrie. Empirisch kunnen we meteen een aantal hypothesen neerschrijven over de mogelijke hinderpalen omtrent het gebruik van spirometrie. Deze worden aangevuld door ideeën uit reeds gepubliceerde literatuur over dit onderwerp (bijlage 2).

Zowel de focusgroepen als de interviews werden, mits toestemming van de deelnemers, opgenomen en kort daarna volgde de transcriptie van de audio files. Deze gegevens werden vervolgens verwerkt met behulp van het softwarepakket 'Nvivo' (19). De transcripts werden gecodeerd in een aantal 'nodes' of topics (tabel 1). Deze nodes waren gebaseerd op de hypothesen gevormd bij de start van het onderzoek. Voor de data die niet geplaatst kon worden onder deze topics, werden nieuwe nodes gecreëerd tijdens het coderen. Op deze manier werden de gegevens verkregen uit de interviews en focusgroepen geordend onder deze verschillende topics. Door de gegevens overzichtelijk op te lijsten, konden een aantal frequent terugkerende patronen herkend worden. Al de resultaten werden benaderd door een tweede onderzoeker om de validiteit hoog te houden.

Tabel 1: Topics

<ul style="list-style-type: none"> Voor welke indicaties wordt spirometrie uitgevoerd binnen de praktijk? 	<ul style="list-style-type: none"> Screening of case finding Diagnostiek Opvolging Rookstopbegeleiding Zijn er nog andere indicaties?
<ul style="list-style-type: none"> Wat is de gepercipieerde meerwaarde van spirometrie? 	<ul style="list-style-type: none"> Meerwaarde van spirometrie bij screening en/of case finding? Meerwaarde van spirometrie bij de diagnostiek COPD? Meerwaarde van spirometrie bij de diagnostiek astma? Meerwaarde van spirometrie bij de opvolging van obstructieve luchtwegpathologie? Meerwaarde van spirometrie bij rookstopbegeleiding? Andere meerwaarde van spirometrie?
<ul style="list-style-type: none"> Hoe worden patiënten met obstructieve longaandoeningen nu opgevolgd? 	<ul style="list-style-type: none"> Narratief, aan de hand van klachten van de patiënt. Gestructureerde vragenlijsten Spirometrie resultaten Zijn er andere manieren van opvolging? Hoe ervaren patiënten hun eigen klachten? Hoe is de overeenkomst tussen dyspneu en longfunctiewaarden?
<ul style="list-style-type: none"> Hoe wordt spirometrie georganiseerd binnen de praktijk? 	<ul style="list-style-type: none"> Wordt spirometrie gepland in een apart consult? Wordt spirometrie geïntegreerd in het aanmeldingsconsult? Wordt de spirometrie door de arts zelf uitgevoerd? Wordt spirometrie uitgevoerd door een praktijkassistente? Is er een andere manier van organiseren?
<ul style="list-style-type: none"> Welke zijn de hinderpalen om spirometrie te implementeren in de dagelijkse praktijk? 	<ul style="list-style-type: none"> Het niet hebben van een spirometrietoestel op de praktijk. Tijdsgebrek Moeilijkheden hebben met de uitvoering van het onderzoek, met name het 'coachen' van de patiënt. Moeilijkheden hebben met de interpretatie van het onderzoek. De gebrekkige uitvoering van de patiënt. De weigering van patiënt om het onderzoek te ondergaan. De moeilijke implementatie in het EMD. De vergoeding die de arts ontvangt om het onderzoek uit te voeren. De kostprijs van het toestel. Andere hinderpalen.
<ul style="list-style-type: none"> Wat zijn mogelijke oplossingen voor deze hinderpalen? 	
<ul style="list-style-type: none"> Wat zijn de ideeën omtrent de opleiding voor spirometrie? 	<ul style="list-style-type: none"> Komt spirometrie voldoende aan bod in de basisopleiding tot huisarts? Wat is het nut van opfrissingcursussen? Is het aanbod van opfrissingcursussen voldoende groot? Andere opmerken over de opleiding?
<ul style="list-style-type: none"> Wanneer worden patiënten verwezen naar een pneumoloog? 	<ul style="list-style-type: none"> Patiënten worden frequent of systematisch verwezen. Patiënten worden verwezen bij twijfel aan de diagnose. Patiënten worden verwezen ter bevestiging van een diagnose. Patiënten worden verwezen bij het vermoeden van restrictief longlijden of andere niet obstructieve pathologie. Andere opmerkingen over het verwijzen naar pneumoloog? Ervaren de patiënten een drempel om naar specialist te gaan?

Resultaten

Voor welke indicaties wordt spirometrie uitgevoerd binnen de praktijk?

Wanneer gevraagd werd naar de indicaties waarvoor spirometrie gebruikt wordt in de praktijk, kwamen vooral diagnostiek (31 meldingen) en opvolging (23 meldingen) naar voor. Het diagnostische luik kwam vaak aan bod met betrekking tot de patiënten met recidiverende luchtwegklachten. Wat opvolging betreft, haalden veel artsen dit aan als waardevol, toch slaagden de meesten er niet in de opvolging jaarlijks te organiseren.

‘De ouderen die toch al eventjes sukkelen met wat dyspneu of de jonge mensen, vooral inderdaad dan de rokers, die ook blijven klagen, om toch eens een longfunctie met spirometrie te laten doen.’(FG2)

‘We hebben nog geen duidelijk schema om de patiënt effectief jaarlijks te vragen. Dat doen we nog niet of niet. Soms is het op vraag van de patiënt, soms zijn wij het die zeggen: ‘we gaan het nog een keer herhalen’. Maar er is dus inderdaad nog geen duidelijk protocol.’ (INT3)

Hoewel wat minder artsen dit aanhaalden, werd spirometrisch onderzoek ook gebruikt bij rookstop-motivatie (7 meldingen). Toch viel op dat in kader van rookstopbegeleiding veel artsen opmerkten dat deze longfunctieonderzoeken niet altijd afwijkend zijn en daardoor niet altijd nuttig bij rookstop-motivatie.

‘Meestal zeer nuttig, omdat het slecht uitvalt natuurlijk, omdat de spirometrie slecht is. Dan kan je zien: ‘zie je nu wel’. Het visuele, dat is meer dan al wat je kunt uitvinden. En dat de patiënt zegt van: ‘oh ja.’ Vooral omdat je die normale curve erbij hebt. Maar in sommige gevallen moet je u niet laten verleiden van te zeggen: kijk we gaan nu een keer zien hoe slecht het is’. En als het dan normaal uitvalt, dan zit je dus met een probleem. En dan de patiënt van: ‘ah ja, ik zal dan maar voort roken zeker.’ (FG3)

Wat is de gepercipieerde meerwaarde van spirometrie?

Spirometrie in case finding voor luchtwegobstructie werd zinvol geacht in kader van een preventieconsult, zoals het GMD-plus. Standaard screening bij de gehele patiëntenpopulatie was niet nuttig volgens onze onderzoeksgroep en zou patiënten zelfs afschrikken (6 meldingen).

‘Als je soms mensen te veel gaat gaan screenen, dan heb je eerder een afstoot effect. Dat ze zeggen: ‘ja maar, ik kom niet daarvoor naar die praktijk’. Je kunt dat inderdaad voorstellen en een aantal mensen gaan daarop ingaan, maar je riskeert ook een aantal ander mensen die zoiets hebben van: ‘daar ga ik niet meer of die stellen teveel vragen of die willen mij in die richting gaan duwen of ze zijn weer al daar met hun testen en ze gaan wel altijd iets vinden.’ (FG3)

'Ik denk dat het ook interessant kan zijn om het te koppelen aan het GMD, aan het GMD plus. Omdat je dan een moment inschakelt, wat betekent dat je doet aan preventie eigenlijk.'(FG3)

Op de vraag welke de meerwaarde is van spirometrie bij de diagnose van COPD, waren de antwoorden verdeeld. Veel artsen stelden dat de spirometrische diagnose een grote meerwaarde bood (18 meldingen). Het sneller kunnen stellen van de diagnose en het opstarten van de juiste behandeling kwamen vaak aan bod als reden. Een enkeling benadrukte het belang van de richtlijnen, waar ook spirometrie een belangrijke plaats heeft.

'Maar we willen gewoon vroeger diagnosticeren om ze beter te kunnen behandelen. Daar komt het eigenlijk op neer.' (FG1)

'In de praktijk waar ik nu werk hebben we ook een spirometer en proberen we zoveel als mogelijk patiënten in te plannen die diagnostische vraagtekens hebben om dat toch te gebruiken. Ik vind dat een heel nuttig hulpmiddel om juist te gaan behandelen. Ik vind dat dit toch eigenlijk onmisbaar is.' (FG3)

Een andere, weliswaar iets kleinere groep van artsen, ervoer dat de gepresenteerde klachten zeker zo belangrijk zijn in het stellen van de diagnose van COPD en dat de spirometer enkel bevestigt wat je op basis van de kliniek al wist (9 meldingen). Zo werd het beleid dan ook niet bepaald of aangepast door het uitvoeren van spirometrie.

'Je hebt een argument meer of minder hé. Het is gewoon een argument zoals quality of life ook een argument is.'(FG1)

'Uiteindelijk is de vraag: 'hoe bepaal je er uw beleid mee, hoe verandert uw beleid aan de hand van uw spirometrie?'. Eigenlijk vaak niet hé. De indicatie, wat is de spirometrie voor ons vooral, soms een bevestiging van wat je denkt.' (INT8)

De meerwaarde van een jaarlijks longfunctieonderzoek in de opvolging van COPD werd nog minder belangrijk ingeschat. Het grootste deel van de geïnterviewde artsen achtte de gepresenteerde klachten en 'Quality of life' bij de opvolging van de COPD-patiënten gelijkwaardig of belangrijker dan de spirometrische opvolging (34 meldingen).

'Het lijkt me ook niet nodig dat een COPD'er jaarlijks een spirometrie doet of je hem naar de longspecialist stuurt als hij klinisch goed is. En bij navraag doet hij inderdaad wel inspanning en zo voort. Wat levert het op. Je weet dat zijn spirometrie waarden uiteindelijk toch achteruit gaan en niet veel gaan verbeteren op de curve. Diagnostisch wel, maar opvolging. Ik denk dat het redelijk overshooting is om al bij uw COPD'ers elk jaar een spirometrie te doen.' (FG3)

'Uiteindelijk bij COPD'ers, wat ga je in de eerst plaats gaan doen: is klinisch kijken hé: hoe ze zich voelen, hoe klinken ze, hoe bewegen ze, hoe zijn ze in het dagelijkse leven. Af en toe wel eens een keer spirometrie als je het gevoel hebt: 'het klopt zo niet'.' (INT7)

Hoe worden patiënten met obstructieve longaandoeningen nu opgevolgd?

Veel van de ondervraagde artsen volgden hun patiënten met luchtwegobstructie op aan de hand van de anamnese en de geuite klachten (32 meldingen), soms in combinatie met spirometrie (9 meldingen). Het gebruik van gestandaardiseerde vragenlijsten was minder ingeburgerd (4 meldingen). Daar tegenover staat wel dat veel artsen erkenden dat de patiënten hun klachten minimaliseren en hun conditionele toestand vaak als normaal beschouwen (14 meldingen).

'Je gaat daar een stuk voort op wat je voelt en wat mensen zeggen van zo en zo gaat het met hun klachten. Want het is natuurlijk niet alleen de spirometrie die telt, hoe langer, hoe minder zelfs misschien.'(INT5)

'Of ze beschouwen het als toch hun klinische toestand, waar ze niet echt verbetering in verwachten.' (INT3)

'Het hangt er natuurlijk ook van af wat de voorwaarden van hun leven nog zijn. Mensen die daar alleen maar een hele dag nog zitten, die gaan daar natuurlijk sowieso minder last van hebben dan iemand die toch nog probeert een beetje actief te zijn.' (INT5)

Verrassend genoeg stelden de meeste artsen wel dat de gepresenteerde klachten en graad van dyspneu vaak niet overeenkomen met de objectieve spirometrische resultaten (8 meldingen).

'Er zit soms toch wel een verrassend verschil op. Sommige mensen die toch een uitgesproken dyspneu verhaal vertellen, die dan eigenlijk een spirometrie doen die een heel stuk beter is dan dat wat de klachten doen vermoeden en omgekeerd ook soms. Maar vaker een betere spirometrie dan dat wat de klachten doen vermoeden.' (INT3)

Hoe wordt spirometrie georganiseerd binnen de praktijk?

De groep van artsen die het onderzoek zelf uitvoerde (6 meldingen) was ongeveer even groot als de groep die hiervoor de ondersteuning had van een praktijkassistente (7 meldingen). Voor beide groepen gold dat de meesten het niet haalbaar vonden het spirometrisch onderzoek te integreren in het aanmeldingsconsult. Voor spirometrie werd bij voorkeur steeds een aparte afspraak vast gelegd (19 meldingen). Toch bleek het makkelijker te plannen wanneer er een praktijkassistente aanwezig was, die de planning en uitvoering op zich nam.

'Ja, iemand komt met de ingangsklacht dyspneu. Om dat uit te klaren heb je al een aantal minuten nodig, waarbij het niet lukt om dan nog een spirometrie te doen.'(FG1)

'Ik heb het verschil wel gemerkt inderdaad met in een kleine praktijk te werken, waarin het spirometrietoestel zelf moet gebruikt worden door de arts of in een groepspraktijk. En voor mij is dat echt toch zo een drempel die wegvalt. Ik heb geen reden om de spirometrie niet te doen. Dat wordt georganiseerd. Het is een kwestie van de patiënt, je raakt dit aan, patiënt komt bij de secretaresse, en een aantal dagen later komt die met zijn resultaat tot bij mij en dan bespreken we dat op de consultatie. Dat is heel aangenaam eigenlijk.' (FG 3)

Bij de artsen die zelf geen spirometrie uitvoerden, bleek het tijdsconcept een zeer belangrijke struikelblok (71 meldingen). Niet alleen het onderzoek zelf, maar ook de voorafgaande uitleg werd als tijdsintensief ervaren (6 meldingen).

'En ja, het is niet dat die spirometrie op zich zolang duurt. Maar toch, als je er geen aparte consultatie voor doet, dan gaat dat gewoon niet. Die spirometer daar insteken dat duurt niet lang hoor. Dat is niet het probleem of dat programma. Maar de mensen dat tonen hoe ze het moeten toen, het goed te laten doen, verschillende keren laten doen opdat je betrouwbare dingen hebt. Je hebt daar een consultatie voor nodig.' (INT7)

Huisartsen ervoeren dat patiënten niet altijd bereid waren om een tweede keer terug te komen op consultatie voor een spirometrie. Om deze reden gingen de patiënten soms niet in op het voorstel om een longfunctieonderzoek te ondergaan (17 meldingen). Echter, een echte weigering van de patiënt kwam slechts zelden voor.

'Niet iedere patiënt is bereid om dingen uit te stellen tot een andere consultatie, om speciaal terug te komen voor iets van technisch onderzoek bijvoorbeeld. Dat is een beetje patiënten opvoeden waarschijnlijk: dat niet alles op één consultatie kan gebeuren.' (INT3)

Een ander organisatorisch probleem dat frequent aan bod kwam, was de moeilijke implementatie in het EMD. Bij veel softwarepakketten was het volgens de gebruikers niet mogelijk de spirometer te koppelen aan het EMD. Daardoor werd het moeilijk een overzicht te bewaren over de uitgevoerde onderzoeken en nam de complexiteit toe (10 meldingen).

'Onze spirometer is niet gekoppeld aan het EMD. Ook de databank van de voorbije spirometries zit dus altijd in het programma van de spirometer. Je kunt het zelfs niet opslaan, in pdf-bestandje bijvoorbeeld, om het dan te linken aan uw dossier. Je moet altijd naar dat programma terug. Dat is zeer vervelend.' (INT3)

Wat zijn de ideeën omtrent de opleiding voor spirometrie?

Onze onderzoeksgroep was van mening dat spirometrie onvoldoende aan bod kwam in de basisopleiding tot huisarts (8 meldingen). Hoewel de jongere artsen meer over het onderzoek geleerd hebben in de basisopleiding, haalden ook zij aan dat dit ontoereikend was voor de praktijk. Vooral dat een bijkomende opleiding dient gevolgd te worden voor een attest, bleek een struikelblok.

'Anderzijds denk ik wel dat de aandacht daar wel meer dan genoeg wordt op gevestigd om interesse te wekken. Maar als je dan echt een attest wilt, dat is eigenlijk nog altijd een optionele opleidingsmodule als HAI0. En dan denk ik dat het toch nog altijd van je eigen interesse afhangt dat je de module gaat volgen of niet en of dat je er vertrouwd mee bent en of je het veel gaat gebruiken of niet.' (FG3)

Opfrissingcursussen werden over het algemeen als zeer zinvol beschouwd (17 meldingen). In sommige gevallen om de aandacht weer op het onderzoek te vestigen, in andere gevallen om de

kennis scherp te stellen. Opvallend was wel dat de artsen die het longfunctieonderzoek systematisch uitvoerden, het nut van een opfrissingcursus het meest onderstreepten.

'Nu, als je er nooit mee gewerkt hebt, als je gewoon een manier van werken hebt en het werkt. Je kunt patiënten behandelen en oké het is aanvaardbaar, het lukt, gewoon hetgeen dat jij gewoon bent, wat jij aanvaardbaar vindt. Ik denk dat het op een gegeven moment een blinde vlek wordt omdat je er nooit mee bezig bent. Ik denk dat het ook een beetje zaak is dat het inderdaad terug iets actief moet worden en dan is zo een bijscholing bijvoorbeeld iets heel goed.'(FG1)

Gebrek aan kennis zowel in het uitvoeren als in het interpreteren van het spirometrisch onderzoek (24 meldingen), kwam dan ook vaak aan bod als reden om geen spirometrie te doen. Een belangrijke factor hierin bleek de frequentie van uitvoeren van het onderzoek.

'Als je het wil doen dan is het een voorwaarde denk ik, dat je het veel doet. Als je maar één spirometrie doet om de zes maand, dan vrees ik naar kwaliteit toe en naar interpretatie dat dit een probleem wordt.'(FG3)

Het coachen van de patiënt tijdens het onderzoek werd niet als moeilijk ervaren door de artsen. De belemmerende factor hier werd verrassend bij de patiënt gelegd. Volgens de artsen kunnen sommige patiënten gewoon geen goede spirometrie blazen (13 meldingen).

'Het manoeuvre op zich en het motiveren en dat uitoefenen. Op zich is dat niet zo heel moeilijk. Bij de ene patiënt gaat dat heel gemakkelijk, bij de andere heeft dat meer pogingen nodig. Er zijn er die er van de eerste keer drie goede kunnen doen, er zijn er waar je dat acht keer bij moet doen.'(FG1)

Wanneer worden patiënten verwezen naar een pneumoloog?

Bij de artsen die zelf spirometrie uitvoerden, waren de belangrijkste redenen om patiënten met luchtwegklachten te verwijzen naar een pneumoloog, het vermoeden van restrictief lijden of twijfel aan de diagnose (7 meldingen). Ook wanneer de diagnose wel duidelijk was, waren de ondervraagde artsen blijkbaar toch geneigd hun patiënten in opvolging eenmalig te verwijzen naar een longarts. Dit vooral om hun eigen diagnose bevestigd te zien (3 meldingen).

'Laat ons zeggen dat ik mijn zelfvertrouwen misschien in het accuraat uitvoeren... ik denk dat ik het wel vrij goed doe. Maar ik denk dat om een basis te leggen voor een levenslange behandeling, het toch wel een keer zinvol is om een keer bij een specialist te gaan.'(INT6)

'Het jeukt om in een jarenlange behandeling die je zelf opstart en zelf opvolgt, om dan toch eens te gaan toetsen voor het advies bij een specialist.'(FG3)

Er kwamen ook vaak bedenkingen naar voor wanneer het ging over het verwijzen van de patiënten. Veel huisartsen ervoeren dat ze hun eigen patiënten kwijt speelden in opvolging aan de specialisten (15 meldingen).

'Dat is mijn ervaring, maar ik vind als je ze naar de longspecialist stuurt, dan ben je ze vaak wat kwijt. Qua opvolging en zo ben je ze toch wel kwijt aan de specialist.'(FG3)

Er was ook een drempel verbonden aan het doorsturen voor spirometrie. De meeste artsen ervoeren dat de patiënten makkelijker een longfunctieonderzoek ondergaan bij de huisarts dan ervoor naar het ziekenhuis te gaan (16 meldingen).

'Anderzijds heb ik wel de indruk in de praktijk als het dan over belemmering gaat om wel of niet spirometrie te doen, dat er mensen zijn die eigenlijk er wat op afknappen of die je minder gemakkelijk gemotiveerd krijgt om een spirometrie te laten doen als je ze moet doorsturen.'(FG3)

De aankoop prijs van het toestel leek voornamelijk voor de startende huisartsen een drempel om te starten met spirometrie (12 meldingen).

'Ik denk ook dat dit één van de redenen dat wij dat uitstellen: dat het geen goedkoop iets is.'(FG2)

De honorering die tegenover de acte spirometrie staat, bleek voor weinig artsen een struikelblok te zijn, al werd de vergoeding wel als laag bestempeld. Een toename van de vergoeding zou geen extra impuls geven om het onderzoek vaker uit te voeren (20 meldingen).

'Het is alleen maar, het is laag sowieso. Het zou aangenaam zijn mocht het meer zijn, maar het zou niet echt een impuls geven om het meer te gaan doen.'(INT9)

Discussie

Het organisatorisch probleem bleek de grootste hinderpaal te vormen bij het gebruik van spirometrie in de huisartspraktijk. Zowel de artsen met als deze zonder praktijkhulp ervoeren tijdsgebrek en slaagden er meestal niet in het onderzoek te integreren in het aanmeldingsconsult. Voor spirometrie diende bijna altijd een tweede afspraak gemaakt te worden. Wel viel op dat het onderzoek makkelijker in te plannen was wanneer de praktijk ondersteund werd door een assistente die de planning en uitvoering op zich nam. Dit strookt met de gevonden literatuur hieromtrent. Poels et al. onderzochten het gebruik van de spirometer in verschillende praktijken die toegang hadden tot een spirometer. Huisartsen die werkten in een gestructureerde praktijk met goede middelen onder de vorm van praktijkhulp en infrastructuur, voerden het meeste spirometries uit (20). Tijdsgebrek en gebrek aan praktijkhulp werden in verschillende studies aangehaald als redenen waarom spirometrie niet in de dagelijkse praktijk kan geïmplementeerd worden (21). De moeilijke implementatie in het EMD bleek voor onze artsen een ander hekel organisatorisch punt. Doordat er vaak geen rechtstreekse link was naar het EMD, konden deze onderzoeken niet geïntegreerd worden in het dossier van de patiënt. Hierdoor raakte het overzicht zoek en kostte het meer moeite een goede opvolgplanning te maken voor de patiënt.

Een andere reden om het onderzoek niet uit te voeren, lag in het gepercipieerde gebrek aan kennis. Veel artsen voelden zich onzeker in de uitvoering en interpretatie van spirometrie. Dit hing sterk

samen met de frequentie van uitvoeren. Uiteraard creëert dit een vicieuze cirkel. De artsen voeren het onderzoek niet uit wegens onzekerheid, het gevoel van 'onkunde' neemt toe, met als gevolg dat de drempel nog groter wordt om zelf spirometrie uit te voeren. Albert Bandura stelt in zijn 'self-efficacy' theorie dat personen sneller gemotiveerd zijn om een bepaalde handeling uit te voeren als ze het idee hebben dat ze de bekwaamheid bezitten om deze met succes te verrichten. Terwijl personen met een lage zelfeffectiviteit om een bepaalde taak tot een goed einde te brengen, dus onzeker zijn over hun capaciteiten, eerder zullen proberen deze taken te vermijden (22). Er zijn verschillende studies die aanhaalden dat spirometrie vaker werd uitgevoerd, naargelang men meer vertrouwd was met het onderzoek en de interpretatie ervan (20,9). Ook volgens Kaminsky et al. vormden gebrek aan kennis in het uitvoeren van spirometrie en het interpreteren van de gegevens, belangrijke hinderpalen (23).

Opfrissingcursussen werden door de artsen in onze studie over het algemeen als zeer zinvol beschouwd. De artsen die geen spirometrie uitvoerden, wilden de aandacht weer op het onderzoek vestigen en de basiskennis herhalen. De geroutineerde artsen wilden met bijkomende opleidingen hun kennis scherp stellen. Opvallend was wel dat de artsen die het longfunctieonderzoek systematisch uitvoerden, het nut van een opfrissingcursus het meest onderstreepten. De groep die longfunctieonderzoek zo nu en dan uitvoerde, ervoer geen beperkingen in kennis of nood aan opfrissing. Een studie uit Nieuw-Zeeland toonde aan dat training een significante verbetering van de kwaliteit van de uitgevoerde spirometries bij huisartsen teweeg brengt (21). Daar tegenover stond een afname van kwaliteit naarmate de tijd verstrijkt na een cursus (2). Huisartsen uitten dan ook een blijvende nood voor ondersteuning bij het interpreteren van spirometrie (24). Dit laatste werd in onze studie geïllustreerd doordat geroutineerde artsen hun patiënt soms toch doorstuurden naar de pneumoloog enkel en alleen om hun eigen diagnose bevestigd te zien.

Veel artsen uit onze onderzoeksgroep schreven slechts een beperkte meerwaarde toe aan spirometrie. Vooral in kader van jaarlijkse opvolging eens de diagnose was gesteld, bleek de gepercipieerde meerwaarde klein. Dit kwam ook tot uiting in de manier waarop huisartsen hun patiënten met obstructieve longpathologie opvolgden, slechts een minderheid van hen gebruikte systematisch spirometrie. Velen hadden het gevoel dat een longfunctieonderzoek weinig kon bijleren als de klinische toestand onder controle leek op basis van anamnese en klinisch onderzoek. Dit leek dan ook een belangrijke reden waarom huisartsen weinig spirometrie uitvoerden. Ook uit de literatuur bleek dat huisartsen niet altijd even overtuigd zijn van het nut van spirometrie (21). Een studie uit Australië toonde aan dat de huisarts de voorkeur geeft aan het stellen van de diagnose op klinische basis (8). Veel artsen waren zich niet bewust van de sterke associatie tussen longfunctie en klinische outcome. Zij die overtuigd waren dat spirometrie noodzakelijk is voor de diagnose voerden dan ook significant meer longfuncties uit in de praktijk (11,23).

We merken op in onze resultaten dat in contrast met de beperkte gerapporteerde meerwaarde van spirometrie in opvolging, opvolging toch vaak genoemd werd bij indicaties waarvoor spirometrie in de praktijk werd gebruikt. Is dit omdat de huisarts 'opvolging' niet gelijk stelt aan jaarlijkse controle, maar eerder aan controle bij verandering van het klinisch beeld?

Ook het aanmoedigen of begeleiden van rookstop bleek voor de artsen uit onze doelgroep een indicatie om spirometrie te gebruiken. Dit terwijl de artsen zelf beseften dat longfunctieonderzoeken

bij rokers lang niet altijd afwijkend zijn. De resultaten hierover in de literatuur zijn controversieel (25-26).

In de literatuur werden de beperkte vergoeding voor de arts en weerstand van de patiënt frequent als hinderpalen aangebracht (23,27). Dit konden we minder sterk bevestigen met resultaten uit ons onderzoek. Hoewel de vergoeding als ruim laag bestempeld werd, bleek het geen reden om het onderzoek niet uit te voeren. De kostprijs van het toestel bleek enkel voor de startende artsen een kleinere hinderpaal. De meeste artsen ervoeren geen flagrante weigeringen van patiënten t.o.v. het onderzoek, toch stonden sommigen van hen weigerachtig tegenover het vast leggen van een vervolgspraak op korte termijn.

Sterktes en beperkingen van de studie

Een belangrijk sterk punt van deze studie is dat na de drie focusgroepen en negen interviews saturatie bereikt werd. Er kwamen geen nieuwe gegevens meer naar boven en het vergroten van de doelgroep zou geen bijkomende data opleveren. Doordat de resultaten ook door een tweede onderzoeker onder de loep zijn genomen en dat bij de rapportering gebruik gemaakt werd van de COREQ-checklist als leidraad neemt de validiteit van de studie toe.

De gevonden gegevens zijn niet generaliseerbaar van de studiegroep naar de algemene populatie, maar dat is ook niet de bedoeling bij kwalitatief onderzoek. De resultaten zijn wel generaliseerbaar van de ene context naar een andere gelijkaardige context (28).

Tips voor de praktijk

Omwillen van het studieopzet is het niet mogelijk om algemene conclusies uit onze resultaten te trekken. Toch zijn er een aantal duidelijke factoren naar voor gekomen die de implementatie van spirometrie in de huisartspraktijk blijken te bemoeilijken. We reiken enkele mogelijke oplossingen aan om deze hinderpalen aan te pakken en zo spirometrie toegankelijker te maken voor de huisarts. Gezien het grootste probleem ligt bij de organisatie en tijdsgebrek is meer ondersteuning voor de huisarts een noodzaak. Dit kan onder de vorm van een praktijkassistente, maar ook het systeem van een spirometrie-verpleegkundige die een regio onder zijn/haar hoede neemt, kan een oplossing zijn. Verder zou de ontwikkeling van meer gebruiksvriendelijke EMD's de drempel om aan spirometrie te doen, kunnen verlagen. Om de kennis van de artsen scherp te stellen en hun zelfvertrouwen op te krikken, zijn meer toegankelijke opleidingen nodig. Niet alleen om de juiste uitvoering en interpretatie van het onderzoek onder de knie te krijgen, maar ook om de steeds veranderende richtlijnen op te pikken. Op deze manier kunnen de juiste indicaties, de meerwaarde en de mogelijkheden van spirometrie in eigen praktijk in het licht gesteld worden. Een blijvende nood aan ondersteuning werd duidelijk geuit door onze onderzoeksgroep. Om hierop een antwoord te bieden, zijn refresher courses nodig. Een vlot contact tussen eerste en tweede lijn zou een oplossing kunnen zijn om de dagelijkse diagnostische of therapeutische problemen snel te kunnen oplossen. Hierbij denken we aan een mailsysteem waar huisartsen terecht kunnen bij de pneumoloog om een moeilijk te interpreteren spirometrie te bespreken.

Conclusie

Meer ondersteuning voor de huisarts is een noodzaak om spirometrie meer toegankelijk te maken. Dit kan onder de vorm van een praktijkassistente of regio-verpleegkundige, maar ook meer gebruiksvriendelijke EMD's kunnen de drempel voor spirometrie verlagen. Er is een blijvende nood aan bijscholingen, niet alleen ter verbetering van de praktische uitvoering en interpretatie van spirometrie, maar ook om de steeds veranderende richtlijnen en de plaats van spirometrie hierin over te brengen naar de huisarts.

Referenties

1. GOLD : Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2013. Beschikbaar via: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2013_Feb20.pdf. Geraadpleegd 2013 maart 16.
2. E. Derom, C. van Weel, G. Liistro, J. Buffels, T. Schermer, E. Lammerse, E. Wouters and M. Decramer. Primary care spirometry. *Eur Respir J* 2008; 31: 197–203.
3. GINA : Global strategy for asthma management and prevention 2012. Beschikbaar via: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2012Feb13.pdf Geraadpleegd 2013 januari 12.
4. Geijer RMM, Chavannes NH et al. NHG-standaard astma bij volwassenen. *Huisarts wet* 2007; 50(11):537-51.
5. Schermer TR, Crockett AJ, Poels PJ, van Dijke JJ, Akkermans RP, Vlek HF *et al.* Quality of routine spirometry tests in Dutch general practices. *Br.J.Gen.Pract.* 2009;**59**:e376-e382.
6. Belgisch staatsblad. Publicatie 18/5/2007. Beschikbaar via: <http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/api2.pl?lg=nl&pd=2007-05-18&numac=2007022632>. Geraadpleegd 2012 juni 8.
7. P. P. Walker, P. Mitchell, F. Diamantea, C. J. Warburton, L. Davies. Effect of primary-care spirometry on the diagnosis and management of COPD. *Eur Respir J.* 2006; **28**(5):945-52.
8. Walters JA, Hansen E, Mudge P, Johns DP, Walters EH, Wood-Baker R. Barriers to the use of spirometry in general practice. *Aust Fam Physician* 2005; **34**(3):201-3.
9. Bolton CE, Ionescu AA, Edwards PH, Faulkner TA, Edwards SM, Shale DJ. Attaining a correct diagnosis of COPD in general practice. *Respir Med* 2005; **99**(4):493-500.
10. Buffels Johan, Degryse Jan, Heyrman Jan, Decramer Marc. Office spirometry significantly improves early detection of COPD in general practice : The DIDASCO study. *Chest* 2004; 125: 1394-1399.
11. O'Dowd LC, Fife D, Tenhave T, Panettieri RA Jr. Attitudes of physicians toward objective measures of airway function in asthma. *Am J Med.* 2003;114(5):391-6.
12. J.Degryse, J.Buffels, Y. Van Dijck, M. Decramer, B. Nemery. Accuracy of office spirometrie performed by trained primary-care physicians using the MIR spirometer hand-held spirometer. *Respiration* 2012 ;83 :543-552.
13. Leen E Tuomista et al. Asthma programme in Finland : the quality of primary care spirometry is good. *Primary care respiratory journal* 2008 ; **17**(4) : 226-231.
14. David P. JOHNS,¹ Deborah BURTON,² Julia A.E. WALTERS¹ AND Richard WOOD-BAKER¹. National survey of spirometer ownership and usage in general practice in Australia. *Respirology* 2006; **11**: 292-298.
15. Patricia Huston, Margo Rowan. Qualitative studies, their role in medical research. *Canadian Family Physician* 1998; 44: 2453-2458.

16. Jane Forman, John W. Creswell et al. Qualitative research methods: Key features and insights gained from use in infection prevention research. *Am J Infection control* 2008; 36:764-71.
17. Hsiu-Fang Hsieh, Sarah E. Shannon. Three approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative health research* 2005 ;**15** (9) : 1277-1288.
18. Allison Tong, Peter Sainsbury, Jonathan Craig. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in Health Care* 2007; 19 (6): 349-357.
19. NVivo qualitative data analysis software; QSR International Pty Ltd. Version 10, 2012
20. Poels PJ, Schermer TR, Jacobs A, Akkermans RP, Hartman J, Bottema BJ *et al.* Variation in spirometry utilization between trained general practitioners in practices equipped with a spirometer. *Scand.J.Prim.Health Care* 2006;**24**:81-7.
21. Eaton T, Withy S, Garrett JE, Mercer J, Whitlock RM, Rea HH. Spirometry in primary care practice: the importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest* 1999; 116(2):416-23.
22. Anthony R, Artino Jr. Academic self-efficacy : from educational theory to instructional practice. *Perspect Med Educ* 2012 ; **1** :76-85.
23. Kaminsky DA, Marcy TW, Bachand M, Irvin CG. Knowledge and use of office spirometry for the detection of chronic obstructive pulmonary disease by primary care physicians. *Respir Care* 2005; **50**(12):1639-48.
24. Poels PJ, Schermer TR, Akkermans RP, Jacobs A, Bogart-Jansen M, Bottema BJ *et al.* General practitioners' needs for ongoing support for the interpretation of spirometry tests. *Eur.J.Gen.Pract.* 2007;**13**:16-9.
25. Buffels Johan, Degryse Jan, Decramer Marc, Heyrman Jan. Spirometry and smoking cessation advice in general practice : A randomised clinical trial. *Respiratory medicine* 2006; 100, 2012-2017.
26. Ferguson GT, Enright PL, Buist S, et al. Office spirometry for lung health assessment in adults. A consensus statement from the National Lung Health Education Program. *Chest* 2000; **117**(4) : 1146-61.
27. Poels PJ, Schermer TR, Schellekens DP, Akkermans RP, Vries Robbe PF, Kaplan A *et al.* Impact of a spirometry expert system on general practitioners' decision making. *Eur.Respir.J.* 2008;**31**:84-92.
28. Poels PJ, Olde Hartman TC, Schermer TR. Qualitative studies to explore barriers to spirometry use: a breath of fresh air? *Respir.Care* 2006;**51**:768.
29. Smeele IJM, Van Weel C et al. NHG-standaard: COPD. *Huisarts Wet* 2007;**50**(8):362-79.
30. Ketelaer Paul, Hentenaar Felix, Kooter Marloes. Groepen in focus : in vier stappen naar toegepast focusgroeponderzoek. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers; 2011. p219
31. Janice Elliott, Sara Heesterbeek, Carolyn J. Lukensmeyer, Nikki Slocum. Participatory Methods Toolkit. A practitioner's manuel' p135-144, internetsite Koning Bouwdewijn stichting, 2005. Beschikbaar via: http://www.kbs-frb.be/uploadedFiles/KBS-FRB/Files/NL/PUB_1599_Participatieve_Methoden.pdf. Geraadpleegd 2012 september 9.
32. Nicola J Roberts, Susan F Smith, Martyn R Partridge. Why is spirometry underused in the diagnosis of the breathless patient: a qualitative study. *BMC pulomary medicine* 2011; 11(37).
33. Julia A. Walters et al. Under-diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease : A qualitative study in primary care. *Respiratory medicine* 2008 ; 102 : 738-743.
34. E Vermeire, P Van Royen, F Griffiths, S Coenen, L Peremans, K Hendrickx. The critical appraisal of focus group research articles. *European Journal of General Practice* 2002; **8**(3):000-0.
35. Liza C. O'Dowd, MD, Daniel Fife, MD, Thomas Tenhave, MPH, PhD, Reynold A. Panettieri, Jr, MD. Attitudes of Physicians Toward Objective Measures of Airway Function in Asthma. *The American Journal of Medicine* 2003; **114**(5): 391-6.

36. Niels Chavannes. The necessity for spirometry in the primary care management of COPD. *Primary Care Respiratory Journal* 2004; 13: 11-14.
37. K. Elinck, A. Vints, Y. Sibille , B. Gérard. Aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk. *Huisarts nu* 2009 ; 38 :311-28.
38. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, Crapo R, Enright P, van der Grinten CP, Gustafsson P, Jensen R, Johnson DC, MacIntyre N, McKay R, Navajas D, Pedersen OF, Pellegrino R, Viegi G, Wanger J. ATS/ERS Task Force, Standardisation of spirometry. *Eur Respir J.* 2005; 26(2):319-38.

Bijlage

Bijlage 1

Inleidende vragen

1. Wat is de grootte van de praktijk?
 - a. Aantal vaste HA/HAIO?
2. Hoe lang voeren jullie al spirometrie uit in de praktijk?
 - a. Aantal spirometrie per maand?

Hoofdvragen

3. Wat is de plaats van spirometrie in jullie praktijk?
 - a. Bij welke patiënten wordt een spirometrie uitgevoerd?
 - i. Wordt spirometrie door jullie eerder gebruikt als screening tool, voor diagnostiek of in kader van opvolging?
 - ii. Wat met de patiënt met veel co-morbiditeiten?
 - b. Welke meerwaarde biedt spirometrie?
 - i. Verandert spirometrie iets aan het beleid?
4. Hoe worden patiënten met luchtwegobstructie opgevolgd in de praktijk?
 - a. Welke QoL (quality of life) parameters gebruiken jullie in de praktijk?
5. Zien jullie nog indicaties die niet benut worden?
 - a. Wat zou er dan moeten veranderen opdat voor die indicaties ook spirometrie kan uitgevoerd worden?
6. Vinden jullie het uitvoeren van een spirometrisch onderzoek moeilijk?
7. Vinden jullie het interpreteren van de resultaten moeilijk?
8. Zou een opfrissingcursus nuttig zijn voor de praktijk?
 - a. Komt spirometrie voldoende aan bod in de basisopleiding tot arts?
 - b. Komt spirometrie voldoende aan bod in de vervolgopleiding tot huisarts?
9. Hoe worden die spirometries georganiseerd en ingepland in de praktijk?
 - a. Wie voert de spirometries uit?
 - b. Wanneer worden de spirometries uitgevoerd?
 - c. Heeft u een praktijkassistente?
 - i. Zou u meer spirometrie kunnen/willen doen met behulp van een assistente?
10. Wat vinden jullie van de vergoeding voor spirometrie?
11. Wat vinden jullie van de kostprijs van het toestel?

12. Wat vinden jullie van de integratie in het EMD (elektronisch medisch dossier)?
13. Hoe staan de patiënten tegenover spirometrie?
14. Is de drempel lager voor patiënten om spirometrie te laten uitvoeren door HA t.o.v. door pneumoloog?
15. Wordt er vaak verwezen naar specialisten? Wanneer?

Bijlage 2

Hypothesen

Empirisch

Empirisch kunnen we onmiddellijk een aantal mogelijke hinderpalen aanhalen die spirometrie in de huisartspraktijk bemoeilijken. Tijdsgebrek lijkt een groot struikelblok. Maar heeft dit dan eerder te maken met de organisatie van de praktijk of met de perceptie van tijdsgebrek door de arts? Indien de taken binnen een praktijk goed verdeeld worden tussen de artsen en praktijkassistenten, speelt tijdsgebrek dan nog steeds een rol in het niet uitvoeren van spirometrie? Verder kunnen we vermoeden dat het gebrek aan kennis van spirometrie, artsen wat terughoudend maakt om deze uit te voeren. Men kan een onderzoek enkel goed beheersen, wanneer men er veel oefening in gehad heeft. Waar zijn de artsen dan onzeker over? Dat ze spirometrie niet volgens de juiste indicatie uitvoeren? Of ligt de hinderpaal in gebrek aan kennis over het uitvoeren en/of interpreteren van spirometries? Intuïtief kan men ook stellen dat de kennis en zelfzekerheid toeneemt, naarmate de artsen meer uren opleiding gevolgd hebben. Dus als dit de enige struikelblok zou zijn, waarom volgen artsen dan niet vaker cursussen? Ook het nut van spirometrie zou in vraag gesteld kunnen worden. Kunnen luchtwegaandoeningen zoals astma en COPD ook niet goed gediagnosticeerd en opgevolgd worden op basis van anamnese en klinisch onderzoek? Patiënten met COPD hebben vaak een heleboel andere co-morbiditeiten, die vermoedelijk vaak voorrang krijgen op het uitvoeren van spirometries. Een volgende mogelijk belangrijke struikelblok lijkt het kostenplaatje. Wat is de weerslag van de beperkte verloning voor de arts. Speelt de aankoop prijs van het toestel ook een rol?

Literatuur

Poels et al. onderzochten het gebruik van de spirometer in verschillende praktijken die toegang hadden tot een spirometer. Huisartsen die interesse vertonen in wetenschappelijk onderzoek en werken in een gestructureerde praktijk met goede middelen onder de vorm van praktijkhulp en infrastructuur, voeren het meeste spirometries uit (20).

Tijdsgebrek en gebrek aan praktijkhulp worden in verschillende studies aangehaald als redenen waarom spirometrie niet in de dagelijkse praktijk kan geïmplementeerd worden (21). Ook het niet beschikbaar zijn van een spirometrietoestel is uiteraard een belangrijke struikelblok (27,23).

Volgens Kaminsky et al. vormen gebrek aan kennis voor het uitvoeren van spirometrie en het interpreteren van de gegevens, belangrijke hinderpalen (23). Dit wordt bevestigd door verschillende studies die aanhalen dat spirometrie vaker wordt uitgevoerd, naargelang men meer vertrouwd is met het onderzoek en de interpretatie ervan. Dit is rechtstreeks gerelateerd aan een langere opleidingsduur (20,9). Een studie uit Nieuw-Zeeland toont aan dat training een significante verbetering van de kwaliteit van de uitgevoerde spirometries bij huisartsen teweeg brengt (21). Daar tegenover staat een afname kwaliteit naarmate de tijd verstrijkt na een cursus (2). Huisartsen uiten dan ook een blijvende nood voor ondersteuning bij het interpreteren van spirometrie (24).

Ook blijkt uit de literatuur dat huisartsen niet altijd even overtuigd zijn van het nut van spirometrie. Ondanks het juiste materiaal en training, gebruikt de huisarts spirometrie niet frequent (21). Een studie uit Australië toonde aan dat de huisarts de voorkeur geeft aan het stellen van de diagnose op klinische basis (8). Veel artsen zijn zich niet bewust van de sterke associatie tussen longfunctie en klinische outcome. Zij die overtuigd zijn dat spirometrie noodzakelijk is voor de diagnose voeren dan ook significant meer longfuncties uit in de praktijk (11,23).

Verder worden de beperkte forfaits en weerstand van de patiënt frequent als hinderpalen aangebracht (23,27).