

- teaka-Philipsen BD, Van der Maas PJ, et al. Terminal sedation and euthanasia: a comparison of clinical practices. *Arch Intern Med* 2006;166:749-53.
- 12 Tännsjö T. A substitute for euthanasia? In: Tännsjö T, editor. Terminal sedation: euthanasia in disguise? Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.
 - 13 Van Delden JJ. Terminal sedation: source of a restless ethical debate. *J Med Ethics* 2007;33:187-8.
 - 14 Miccinesi G, Rietjens JA, Deliëns L, Paci E, Bosshard G, Nilstun T, et al. Continuous deep sedation: physicians' experiences in six European countries. *J Pain Symptom Manage* 2006;31:122-9.
 - 15 Rietjens JA, Van der Heide A, Vrakking AM, Onwuteaka-Philipsen BD, Van der Maas PJ, Van der Wal G. Physician reports of terminal sedation without hydration or nutrition for patients nearing death in the Netherlands. *Ann Intern Med* 2004;141:178-85.
 - 16 Van der Wal G, Van der Heide A, Onwuteaka-Philipsen BD, Van der Maas PJ. Medische besluitvorming aan het einde van het leven. De praktijk en de toetsingsprocedure euthanasie. Utrecht: De Tijdstroom, 2003.
 - 17 Onwuteaka-Philipsen BD, Gevers JKM, Van der Heide A, Van Delden JJ, Pasman H, Rietjens JA, et al. Evaluatie van de Wet toetsing levensbeëindiging op verzoek en hulp bij zelfdoding: Praktijk, melding en toetsing. Den Haag: ZonMW, 2007.
 - 18 Van der Heide A, Onwuteaka-Philipsen BD, Rurup ML, Buiting HM, Van Delden JJ, Hanssen-de Wolf JE, et al. End-of-life practices in the Netherlands under the Euthanasia Act. *N Engl J Med* 2007;356:1957-65.
 - 19 Van der Heide A, Deliëns L, Faisst K, Nilstun T, Norup M, Paci E, et al. End-of-life decision-making in six European countries: descriptive study. *Lancet* 2003;362:345-50.
 - 20 Chiu TY, Hu WY, Lue BH, Cheng SY, Chen CY. Sedation for refractory symptoms of terminal cancer patients in Taiwan. *J Pain Symptom Manage* 2001;21:467-72.
 - 21 Fainsinger RL, Waller A, Bercovici M, Bengtson K, Landman W, Hosking M, et al. A multicentre international study of sedation for uncontrolled symptoms in terminally ill patients. *Palliat Med* 2000;14:257-65.
 - 22 Muller-Busch HC, Andres I, Jehser T. Sedation in palliative care – a critical analysis of 7 years experience. *BMC Palliat Care* 2003;2:2.
 - 23 Stone P, Phillips C, Spruyt O, Waight C. A comparison of the use of sedatives in a hospital support team and in a hospice. *Palliat Med* 1997;11:140-4.
 - 24 Kohara H, Ueoka H, Takeyama H, Murakami T, Morita T. Sedation for terminally ill patients with cancer with uncontrollable physical distress. *J Palliat Med* 2005;8:20-5.
 - 25 Rietjens JA, Van Zuylen L, Van Veluw H, Van der Wijk L, Van der Heide A, Van der Rijt CC. Palliative sedation in a specialized unit for acute palliative care in a cancer hospital: comparing patients dying with and without palliative sedation. *J Pain Symptom Manage* 2008.
 - 26 Sykes N, Thorns A. The use of opioids and sedatives at the end of life. *Lancet Oncol* 2003;4:312-8.
 - 27 Hasselaar JG, Reuzel RP, Verhagen SC, De Graeff A, Vissers KC, Crul BJ. Improving prescription in palliative sedation: compliance with dutch guidelines. *Arch Intern Med* 2007;167:1166-71.
 - 28 Rietjens JA, Van der Heide A, Onwuteaka-Philipsen BD, Van der Maas PJ, Van der Wal G. A comparison of attitudes towards end-of-life decisions: survey among the Dutch general public and physicians. *Soc Sci Med* 2005;61:1723-32.
 - 29 Onwuteaka-Philipsen BD, Van der Heide A, Koper D, Keij-Deerenberg I, Rietjens JA, Rurup ML, et al. Euthanasie en andere medische beslissingen rond het levenseinde in Nederland in 1990, 1995 en 2001. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:1793-99.

Onderzoek

‘Het klopt heel aardig!’

Validiteit van het diagnostisch advies dat astma/COPD-diensten aan huisartsen geven

Annelies Lucas, Frank Smeenk, Ivo Smeele, Tim Brouwer, Onno van Schayck

Inleiding

Sinds de publicatie van de eerste NHG-Standaarden over astma/COPD is de aanbevolen frequentie voor longfunctiemetingen verlaagd en heeft de anamnese weer aan belang gewonnen. Desondanks blijft het bij de diagnostiek van astma en COPD essentieel om longfunctiemetingen uit te voeren en te interpreteren.¹ Artsen ervaren dit als complex.^{2,3} Het vraagt materiaal, ruimte, tijd, scholing en oefening: randvoorwaarden die niet altijd aanwezig zijn. Daardoor gebruikt men apparatuur vaak niet of verkeerd en zien we foute diagnoses in de eerste lijn.⁴⁻⁸

Praktijkondersteuners die in spirometrie zijn geschoold dragen ongetwijfeld bij aan de oplossing.^{9,10} Huisartsen kunnen de beoordeling van longfunctiemetingen ook trainen, al lijkt dit vooral succesvol bij de duidelijke casuïstiek en minder bij de twijfelgevallen

die juist in de eerste lijn veel voorkomen.¹¹ Bovendien kleven er praktische bezwaren aan: de tijdsinvestering, continue nascholing en kwaliteitsbewaking. Deze bezwaren blijven altijd bestaan en bemoeilijken wereldwijd de implementatie van spirometrie in de huisartsenpraktijk.¹²

De internationale zoektocht naar oplossingen heeft geleid tot verschillende faciliteiten die de huisartsenpraktijken ondersteunen.^{13,14} In Nederland zijn dit de astma/COPD-diensten (AC-diensten).¹⁵ Deze diensten voeren longfunctiemetingen uit en nemen een standaard anamnese af. Longartsen of deskundige (kader) huisartsen beoordelen de gegevens en de dienst stuurt een verslag naar de huisarts. Zie de *figuur* voor een voorbeeld van zo'n verslag.

Een belangrijke vraag is in hoeverre huisarts en patiënt kunnen vertrouwen op de validiteit van deze diagnostische ondersteuning. Oftewel: *Klopt het verslag wel?*

Voor een antwoord op deze vraag vergeleken we de 'papieren beoordelingen' van longartsen met de 'live beoordelingen' van diezelfde longartsen tijdens een spreekuurcontact. We richtten ons op:

1. de gestelde diagnoses;
2. de adviezen die longartsen gaven voor aanvullende diagnostisch onderzoek bij patiënten die kwamen voor een inkaarting;
3. de inschatting van de stabiliteit van de aandoening bij patiënten die kwamen voor monitoring en follow-up.

Methode

Werkwijze van een Astma/COPD-dienst

Het onderzoek naar de validiteit van de beoordelingen is uitgevoerd bij de AC-dienst van het Diagnostisch Centrum Eindhoven. Deze AC-dienst werkt als volgt.

De huisarts kan iedere patiënt bij wie hij astma of COPD wil aantonen of uitsluiten voor diagnostiek verwijzen naar de AC-dienst. Een biometriste voert de longfunctiemeting uit en helpt de patiënt zo nodig de standaard anamnese in te vullen. De anam-

nese bestaat uit vragen over de voorgeschiedenis (verloop van de klachten, atopie, allergie, familie), over de klachten (slijm, hoesten; frequentie, hevigheid en dagnachtritme), MRC-dyspneuscore, voorgeschreven medicatie en therapietrouw en exacerbaties.

Longartsen beoordelen de longfunctiegegevens in combinatie met de schriftelijke anamnestiche gegevens. Zij stellen de diagnose, adviseren bij inkaarting eventueel nader diagnostisch onderzoek en geven bij follow-up adviezen voor medicamenteus beleid. Standaard krijgt iedere patiënt leefstijladviezen op basis van de anamnestiche gegevens over roken, conditie en gewicht. Alle beoordelingen en adviezen kunnen worden aangekruist op een speciaal scoreformulier. De AC-dienst maakt een gestructureerd verslag van alle conclusies en stuurt dit naar de huisartsenpraktijk.

Onderzoeksmethode

Uit het bestand van patiënten met een verwijzing naar de AC-dienst selecteerden we at random tachtig patiënten; gedurende zes maanden drie tot vier patiënten per week. We vroegen die patiënten om na de papieren beoordeling door de longarts het spreekuur van dezelfde longarts te bezoeken en vergeleken de papieren beoordeling met de live beoordeling.

Samenvatting

Lucas AEM, Smeenk FJWM, Smeele IJM, Brouwer T, Van Schayck CP. 'Het klopt heel aardig!' Validiteit van het diagnostisch advies dat astma/COPD-diensten aan huisartsen geven. *Huisarts Wet* 2008;51(10):479-84.

Inleiding Astma/COPD-diensten ondersteunen huisartsen bij het diagnosticeren en monitoren van astma- en COPD-patiënten. De diensten stellen gegevens van de longfunctie en de anamnese schriftelijk beschikbaar aan longartsen, die daarmee een gestructureerde beoordeling maken. We hebben onderzocht of deze papieren beoordeling en de daaruit voortkomende advisering valide zijn.

Methode We vergeleken de papieren beoordelingen van longartsen met de conclusies van dezelfde artsen tijdens spreekuurcontacten met dezelfde patiënten. Hiervoor selecteerden we in de loop van 2004 at random tachtig patiënten die door hun huisarts waren verwezen naar de astma/COPD-dienst in Eindhoven.

Resultaten De validiteit van de gestelde diagnose bleek hoog (Cohens kappa = 0,82). In de helft van de gevallen leidde aanvullend diagnostisch onderzoek op advies van de longarts tot een definitieve diagnose astma of COPD, of van een andere aandoening die de klachten van de patiënt verklaarde. Bij de andere helft kon de diagnose astma of COPD worden uitgesloten.

Longartsen bleken de klinische stabiliteit van de patiënt wisselend te beoordelen en de hierop gebaseerde adviezen over medische behandeling hadden daarom een lage validiteit (Cohens kappa = 0,39).

Conclusie Diagnostiek en diagnostisch advies op basis van papie-

ren longfunctiegegevens en anamnese, zoals gebruikelijk bij astma/COPD-diensten, zijn een waardevolle ondersteuning voor de huisartsenpraktijken die de zorg managen voor steeds meer astma/COPD-patiënten. De klinische en generalistische blik van de huisarts blijft onveranderd onmisbaar, vooral voor het therapeutische beleid.

Universiteit Maastricht, Afdeling huisartsgeneeskunde, Postbus 616, 6200 MD Maastricht: A.E.M. Lucas, huisarts en onderzoeker. Catharina Ziekenhuis Eindhoven: dr. F.W.M.W. Smeenk, longarts. Eindhoven: dr I.J.M. Smeele, huisarts. Universiteit Maastricht, Onderzoeksinstituut Caphri: prof.dr. ir. C. van Schayck, hoogleraar preventieve geneeskunde. Correspondentie: Annelies.Lucas@Hag.unimaas.nl.

Mogelijke belangenverstremming: FS ontving voor het geven van nascholingen/lezingen vergoedingen van GlaxoSmithKline (GSK) en AstraZeneca. Hij was in het verleden lid van de 'Advisory Board' van GSK. Het onderzoeksinstituut waarin hij participeert heeft onderzoekbijdragen ontvangen van GSK en AstraZeneca. FS is als adviseur betrokken bij de AC-dienst van het Diagnostisch Centrum Eindhoven en ontvangt vergoedingen voor het beoordelen van de longfuncties.

IS is werkzaam als adviseur astma-COPD bij het diagnostisch centrum SHL Breda.

Dit artikel is een bewerkte vertaling van: Lucas AEM, Smeenk FJWM, Smeele IJM, Brouwer T, Van Schayck CP. The validity of diagnostic support of an asthma/COPD service in primary care. *BJGP* 2007;57:892-6. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Figuur Voorbeeld van een verslag van de astma/COPD-dienst aan de huisarts: diagnostische beoordeling door een longarts gebaseerd op de resultaten van het longfunctieonderzoek en de schriftelijke gegevens over de anamnese.

Cardio Control Workstation

Naam patiënt xxxxxxxx
Nummer Vo52355AS
Geslacht v
Geb. datum 04 03 1935, lftd: 53
Lengte: 172 cm Gewicht: 97,0 kg

Diagnostisch Centrum Eindhoven



Adres xxxxxxxx
Postcode 5691 AX
Plaats Eindhoven
Datum longfunctie 01 05 2008, 9:07:27
Biometrist JPO

Beoordeling door de longarts:

Dr. XXXXX. Voor informatie te bereiken via de AC-dienst op tel:..

Notitie:

huisarts: YYYYYY, adres: tel:..
 Code 83093, incl. revers. Reden: DIAGNOSIS

Kwaliteit van de curve: Redelijk, acceptabel
Vitale capaciteit: Normaal
Uitademing: Matige obstructie
Reversibiliteit Kwantitatief lijkt er sprake van een significante verbetering in FEV1 na inhalatie van b-mimetica, maar dit kan vals positief zijn vanwege een volume respons zoals voorkomt bij COPD

ANAMNESE:

Bekend bij longarts: Ja (broer had tbc)
 Eerder X-Thorax: 15 jaar geleden
 Voorgeschiedenis: Hooikoorts, bronchitis
 Familiegeschiedenis: positief
 Roken: gestopt in 1996, PY: 22
 Beroep: nvt. Hobby: tekenen en schilderen
 Uitlokkende factoren: aspecifieke en specifieke Prikkels

CONCLUSIE: COPD GOLD 2

ADVIES: Bij verdenking op astma/hyperreactiviteit: overweeg herhaling van de longfunctie bij toename klachten of verwijs naar de longarts voor een histamineprovocatietest.

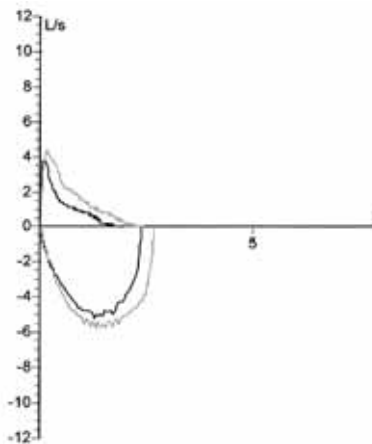
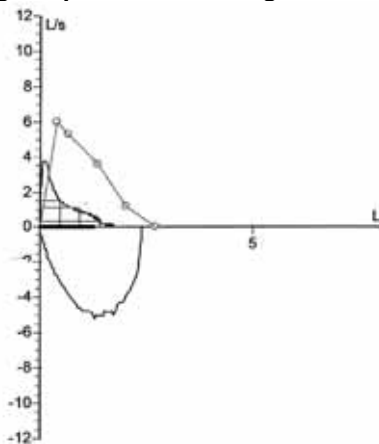
MRC: 3 (loopt langzamer dan leeftijdgenoten)
Klachten: Vooral in voorjaar en najaar; vooral overdag

- Overweeg dieetadviezen (BMI is te hoog).
- Overweeg extra aandacht voor conditie (MRC).
- Controleer de compliance, medicatie dagelijks nemen!

Klachtenfrequentie: Dagelijks
 Hoesten, weinig slijm
Klachtenscore: 4 (matig) (max = 10)
BMI: 29,7
Exacerbaties in het afgelopen jaar: 1 (predn.)

Patiënte is opgenomen in de AC-dienst voor jaarlijkse follow-up en zal over een jaar worden opgeroepen voor een longfunctieonderzoek.

Voorgeschreven longmedicatie: Tiotropium 1 d
Compliance: Gebruik alleen bij klachten
Co-morbiditeit: Hypothy. Cardiovasc.
Co-medicatie: Euthyrax, Acetosal, Furosemide



Parameter	1 st poging	voorspeld	% voersp.	2e poging	% diff.
FVC	1,87	2,70	69,29	2,44	21,11
FIVC	2,41	2,82	84,47	2,66	5,31
FEV1	1,26	2,26	55,90	1,61	15,48
FEV1/FVC %	67,38	83,70	80,50	65,98	-1,67
FEV1/FIVC %	52,28	79,93	65,40	60,24	9,98
FEF50	1,08	3,53	30,62	1,16	2,26
PEF	3,80	5,98	63,55	4,40	10,03

Wat is bekend?

- ▶ De diagnostiek van astma en COPD is erg complex.
- ▶ Een goede uitvoering van longfunctieonderzoek is moeilijk en tijdrovend en past niet altijd in de praktijkvoering van de huisarts.
- ▶ De interpretatie van longfunctieonderzoek is ingewikkeld; om de juiste diagnose te stellen moeten anamnestiche gegevens ook aandacht krijgen. Huisartsen voelen zich daarbij vaak onzeker.
- ▶ Astma/COPD-diensten helpen de genoemde knelpunten op te lossen, onder meer door de inzet van longartsen die patiënten diagnosticeren op grond van gegevens op papier.

Wat is nieuw?

- ▶ Diagnostiek van astma en COPD door de longarts op grond van papieren gegevens is net zo betrouwbaar als de diagnostiek in de spreekkamer.
- ▶ Op grond van de combinatie van longfunctiemeting en anamnestiche gegevens kunnen longartsen aanvullende onderzoeken adviseren die bijkomende of andere aandoeningen aan het licht brengen.

Live beoordeling en papieren beoordeling

Tijdens de spreekuurcontacten beschikten de longartsen over de gegevens van de longfunctiemeting. De longartsen namen zelf de anamnese af en vulden de diagnose en de eventuele diagnostische en therapeutische adviezen in op het scoreformulier dat zij ook gebruikten voor de AC-dienst.

Om een *recall bias* te voorkomen hielden we de longfunctiemetingen en de anamneseformulieren voor de papieren beoordeling minstens drie maanden apart en voegden ze daarna tussen de gebruikelijke wekelijkse beoordelingen van de longarts.

Beoordeelde items

De volgende diagnostische categorieën zijn relevant voor de AC-dienst:

1. Normaal (geen astma of COPD)
2. Astma
3. Astma met persisterende obstructie (tegenwoordig: Astma en COPD)
4. COPD
5. Restrictie (FEV₁ verlaagd, maar FVC in gelijke mate verlaagd)

We onderzochten de overeenkomsten in beoordelingen op deze diagnostische categorieën in de totale groep patiënten.

Bij de patiënten die voor follow-up kwamen, vergeleken we daarnaast de beoordelingen van de klinische stabiliteit van de aandoening. Scoremogelijkheden waren stabiel/instabiel astma en stabiel/instabiel COPD.

Verder gingen we na welke patiënten op papier én live *enig* advies kregen voor aanvullend diagnostisch onderzoek. De betekenis van deze adviezen hebben we ook inhoudelijk geëvalueerd.

Evaluatie van het advies 'aanvullend onderzoek'

Soms spreken de resultaten van het longfunctieonderzoek en de anamnestiche gegevens elkaar tegen of zijn er andere redenen waarom de longarts niet meteen een diagnose kan stellen. In dat geval kan hij aanvullend onderzoek adviseren.

Om de validiteit van het diagnostisch advies te bepalen lieten we de longarts dit onderzoek zelf uitvoeren, met instemming van patiënt en zijn huisarts. De huisarts kreeg een brief over de resultaten. Wij beoordeelden de opbrengst van de diagnostische onderzoeken, en dus de adviezen om deze uit te voeren, op basis van deze brieven.

De diagnostische onderzoeken werden op indicatie uitgevoerd. Allereerst de onderzoeken die de huisartsen zelf kunnen uitvoeren: lichamelijk onderzoek en uitgebreide anamnese (eventueel ook naar andere tracti), laboratoriumonderzoek (BNP, allergietest), herhalen longfunctieonderzoek en aanvragen röntgenfoto's. Op grond van het advies 'Overweeg diagnostische verwijzing naar de longarts' volgde eventueel een histamineprovocatietest, *body-box*-onderzoek en een bepaling van diffusiecapaciteit.

Analyse

De gegevens zijn statistisch verwerkt met SPSS 11.0. Met Cohens κ bepaalden we de overeenkomst tussen papieren en live beoordeling van de diagnoses en van de klinische stabiliteit. Van de adviezen voor aanvullend onderzoek onderzochten we de *interne* validiteit door evaluatie van de uitkomsten van dit advies.

Resultaten

Patiënten

Alle 80 geselecteerde patiënten namen deel aan het onderzoek. Bij 4 patiënten was geen goede longfunctiemeting mogelijk waardoor zij buiten het onderzoek vielen. Een groep van 47 patiënten (M/V = 21/26) kwam voor inkaarting en gebruikte geen medicatie. Tot slot kwamen 29 patiënten (M/V = 11/18) voor follow-up, 22 van hen gebruikten inhalatiecorticosteroïden (ICS). De leeftijden waren normaal verdeeld tussen 19 en 89 jaar, met een gemiddelde van 49.

De overeenkomst in diagnoses op papier en live

De diagnoses op basis van papieren beoordelingen kwamen goed overeen met de diagnoses die tijdens het spreekuurbezoek waren gesteld (zie tabel 1, $\kappa = 0,82$). Ruim een kwart van de patiënten had geen astma of COPD. De longartsen hadden deze patiënten zowel bij de papieren als bij de live beoordeling herkend.

Ook in de subcategorieën 'normaal' en 'vrijwel normaal' zagen we een goede overeenkomst tussen papieren en live beoordeling ($\kappa = 0,78$). In deze subcategorieën adviseert de arts bij 'vrijwel normaal' in de regel aanvullend diagnostisch onderzoek te doen om de diagnose zeker te stellen of andere problematiek aan te tonen of uit te sluiten.

Het advies voor aanvullend onderzoek bij twijfel aan de diagnose

Voor de overeenkomst in het geven van *enig* diagnostisch advies

Tabel 1 Overeenstemming tussen de diagnoses op basis van de resultaten van longfunctieonderzoek en schriftelijke anamnese en de diagnoses gesteld tijdens het bezoek aan het spreekuur van de longarts*

		Beoordeling van de longarts op grond van schriftelijke gegevens ('papierbeoordeling')					Totaal
		Restrictie [†]	(Vrijwel) normaal	Astma	Astma + persist. obstructie	COPD	
Beoordeling van de longarts tijdens het spreekuur ('live beoordeling')	Restrictie	2					2
	(Vrijwel) normaal		26			1	27
	Astma			21	2	1	24
	Astma + persist. obstructie		1	1	6	1	9
	COPD		1			2	11
Totaal		2	28	22	10	14	76

* Cohens kappa: 0,82

[†] Restrictie: geen ander probleem. Lichte restrictie werd 7x gediagnosticeerd als bijkomende diagnose. Dit is niet in de tabel verwerkt.

Tabel 2 Uiteindelijke diagnose na het uitvoeren van aanvullend diagnostische onderzoek, geadviseerd vanwege onduidelijkheid over de diagnose bij het eerste bezoek van de patiënt aan de Astma/COPD-dienst*

Vooralsnog onduidelijke diagnose	Uiteindelijke diagnose na het aanvullend diagnostische onderzoek, geadviseerd vanwege onduidelijkheid over de diagnose bij het eerste bezoek van de patiënt aan de Astma/COPD-dienst*					Totaal
	Nieuwe diagnose astma of COPD	Bevestiging diagnose astma of COPD	Verandering diagnose: astma ↔ COPD	Geen astma of COPD, andere diagnose	COPD, maar ook een andere diagnose	
Inkaarting nieuwe patiënt	5			9		14
Follow-up bekende patiënt		3	2	3	6	14
Totaal	5	3	2	12	6	28

* Aantal malen dat er een nieuwe diagnose werd gesteld, de veronderstelde diagnose werd bevestigd, veranderd of helemaal verworpen.

was Cohens $\kappa = 0,65$. Bij gemiddeld 57% van de patiënten adviseerde de longarts om aanvullend onderzoek te (laten) doen. Twijfel aan de diagnose ontstond vooral bij discrepanties tussen de resultaten van longfunctiemetingen en anamnestiche gegevens (rookgedrag, respiratoire klachten, MRC).

Van de geadviseerde aanvullende diagnostische onderzoeken werd 62% (n = 28) uitgevoerd.

Die onderzoeken bevestigden de diagnose bij 35% van de patiënten bij wie de arts tijdens de eerste beoordeling aan astma of COPD dacht. Bij tweederde van deze patiënten veranderde de diagnose van verondersteld astma naar COPD of visa versa. Ongeveer de helft van de patiënten kreeg een alternatieve of additionele diagnose (tabel 2): hyperventilatie, sinusitis, allergische rhinitis, oesophagitis of cardiale problemen. Deze diagnoses bleken grotendeels vast te stellen met onderzoek dat de huisarts zelf kan uitvoeren.

Bij verwijzing in verband met ernstig COPD klopten de papieren en live beoordeling voor 100% met elkaar. Het ging om 4 van de 19 follow-up patiënten.

Klinisch stabiele of instabiele conditie

Adviezen over toevoegen van, continueren van of stoppen met medicatie zijn vooral gebaseerd op de inschatting van de conditie van de patiënt. Deze wordt klinisch stabiel geacht als de patiënt geen of nauwelijks klachten heeft, in het laatste jaar geen exacerbaties had en geen conditionele problemen heeft. De inschatting van de stabiliteit bleek moeilijk: er was slechts 66% overeenkomst ($\kappa = 0,39$) tussen papieren en live beoordeling. De validiteit van de medicamenteuze adviezen hebben we na deze bevinding niet verder onderzocht.

Discussie

Dit onderzoek toont aan dat de diagnoses van longartsen op basis van schriftelijke informatie (longfunctie en anamnese) goed overeenkomen met de diagnoses die zij stellen als ze de patiënt onderzoeken in hun spreekkamer.

De adviezen voor aanvullend diagnostisch onderzoek als de diagnose na het bezoek aan de AC-dienst nog niet duidelijk was, blijken heel zinvol. Voor een juiste diagnose is het vaak voldoende als de huisarts zelf de anamnese uitdiept en wat uitgebreider lichamelijk onderzoek doet, eventueel aangevuld met laboratoriumonderzoek of een röntgenfoto. Verwijzing naar een longarts is zelden nodig.

Over medicamenteuze behandeladviezen kunnen we geen uitspraak doen omdat we de uitgangssituatie daarvoor – de klinische conditie van de patiënt – nog niet voldoende valide kunnen beoordelen. Dat vraagt duidelijkere criteria en onderlinge weging voor het aantal exacerbaties, (MRC-)dyspneuscore, toename van klachten en medicatiegebruik, persisterende reversibiliteit bij astmapatiënten ingesteld op ICS en afname in FEV₁ van meer dan 200 ml/jaar.¹⁶ Maar ook dan blijft een astma/COPD-dienst vooral ondersteunend en kan de klinische blik van de huisarts en zijn medische en psychosociale kennis van de patiënt zeker niet vervangen.

Vergelijking

De beoordeling van functieonderzoek in samenhang met anamnestiche gegevens is complex. We vonden geen onderzoeken waaraan we onze resultaten konden spiegelen. Onderzoeken naar de validiteit van ander complex onderzoek, zoals de beoordeling van röntgenfoto's, zijn wel gedaan. De kappa's die men daarbij vond zijn vergelijkbaar met onze resultaten.¹⁷

Valkuil

Voor een goede interpretatie van de longfunctie en de anamnestiche gegevens moet duidelijk zijn of een patiënt voor inkaarting of voor follow-up komt. Dit bleek niet altijd het geval: sommige patiënten in ons onderzoek gebruikten al inhalatiecorticosteroiden (ICS) zonder dat de diagnose astma was gesteld tijdens eerder longfunctieonderzoek of zonder frequente exacerbaties bij COPD. Bij de 'papieren beoordeling' bestond de neiging om deze patiënten vanwege hun ICS-gebruik als astmapatiënten te diagnosticeren, ook bij een normale longfunctie en een onverdachte anamnese. Tijdens het spreekuurcontact met de patiënt werd deze diagnose vaker verworpen. Ofschoon de validiteit van de papieren diagnostische beoordeling voldoende was, denken we dat het nog beter kan als dit probleem is opgelost.

Inmiddels hanteert de AC-dienst een protocol waarbij de huisarts het onbegrepen ICS-gebruik moet verklaren voordat de diagnostische procedure van de AC-dienst wordt voltooid. Dit heeft al geleid tot een forse afname van ICS-gebruik.¹⁸ Een vervolgonderzoek kan eventuele verbeteringen in de validiteit van de beoordeling vaststellen.

Betekenis voor de praktijk

Astma- en COPD-patiënten worden steeds beter herkend en de eisen aan de zorg nemen toe.¹⁹ Het is evident dat huisartsen en longartsen dit goed moeten managen, te beginnen bij het stellen van de juiste diagnose. Astma/COPD-diensten losten al vele praktische problemen op die samenhangen met de organisatie van longfunctieonderzoek en monitoring van patiënten. Dit onderzoek heeft aangetoond dat de hier beschreven diagnostische ondersteuning van een Astma/COPD-dienst ook inhoudelijk valide is. Huisartsenpraktijken kunnen de astma/COPD-dienst met recht inschakelen om bij hun patiënt de diagnose astma of COPD aan te tonen of uit te sluiten en om patiënten te laten monitoren. Dit is vergelijkbaar met het gebruik van laboratoriumonderzoek bij diabetes of van röntgenfoto's bij een pneumonie.

Vervolgonderzoek zal moeten aantonen of de facilitering door een astma/COPD-dienst leidt tot verbeterde diagnostiek en beleid voor de *hele* populatie in de huisartsenpraktijk en of de patiënt er, net als de huisarts, wel bij vaart.

Literatuur

1 Pierson D. Clinical practice guidelines for chronic obstructive pulmonary disease: a review and comparison of current resources. *Respir Care* 2006;51:277-88.

- 2 Poels PJ, Jacobs A, Akkermans RP, Hartman J, Bottema BJ, Van Weel C. Variation in spirometry utilization between trained general practitioners in practices equipped with a spirometer. *Scand J Prim Health Care* 2006;24:81-7.
- 3 Caramori GB, Tosatto R, Arpinelli F, Visona G, Invernizzi G, Novelletto BF, et al. Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy. *Monaldi Arch Chest Dis* 2006;63:6-12.
- 4 Bolton CEIA, Edwards PH, Faulkner TA, Edwards SM, Shale DJ. Attaining a correct diagnosis of COPD in general practice. *Respir Med* 2005;99:493-500.
- 5 Van Schayck CP, Chavannes N. Detection of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Eur Respir J* 2003;21:16S-22.
- 6 Marklund BT, Bengtson C. How often is the diagnosis bronchial Asthma correct? *Fam Pract* 1999;16:112-6.
- 7 Martinez FJ, Gay SE. Is it asthma or COPD? The answer determines proper therapy for chronic airflow obstruction. *Postgrad Med* 2005;117:19-26.
- 8 Takahashi TIM, Inoue H, Shirato K, Hattori T, Takishima T. Underdiagnosis and undertreatment of COPD in primary care settings. *Respirology* 2003;8:504-8.
- 9 Schermer T, Jacobs J, Chavannes N, Hartman J, Folgering H, Bottema B, et al. Validity of spirometric testing in a general practice population of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Thorax* 2003;58:861-6.
- 10 Meulepas MA, Jacobs JE, Lucas AE, Smeenk FW, Smeele I, Bottema BJ, et al. The feasibility of a primary care model for the management of COPD. *Prim Care Resp J* 2006;15:337-41.
- 11 Chavannes N, Schermer T, Schellekens DPA, Akkermans RP, De Vries Robbé PF, Kaplan A, et al. Impact of spirometry on GP's diagnostic differentiation and decision-making. *Respir Med* 2004;98:1124-30.
- 12 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;34:2001-3.
- 13 Vaughn R, Carter R, Duncan M. An outreach spirometry service for Greater Glasgow health board: does it help in the diagnosis. *Eur Respir J* 2004;24:182s.
- 14 Wolfende HBL, Murphy K, Partridge MR. Use of an open access spirometry service by general practitioners. *Prim Care Respir J* 2006;15:252-5.
- 15 Smeele IJ. Papieren consultatie. *Med Contact* 2002;57:1562-4.
- 16 Decramer M, Gosselink R, Rutten-Van Molken M, Buffels J, Van Schayck CP, Gevenois PA, et al. Assessment of progression of COPD: report of a workshop held in Leuven. *Thorax* 2005;60:335-42.
- 17 Kettler A, Rohlmann F, Neidlinger-Wilke C, Werner K, Claes L, Wilke H-J. Validity and interobserver agreement of a new radiographic system for intervertebral disc generation. *Eur Spine J* 2006;15:720-30 (deel 1) en 732-41 (deel 2).
- 18 Lucas AEM, Smeenk FJWM, Smeele IJM, Van Schayck CP. Overtreatment with inhaled corticosteroids and diagnostic problems in primary care patients, an explorative study. *Fam Pract* 2008;25:86-91.
- 19 Hoogendoorn MFT, Schermer TR, Hesselink AE, Rutten-Van Molken MP. Severity distribution of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Dutch general practice. *Respir Med* 2006;100:83-6.