Maastricht University

Support of an Asthma/COPD service for general practitioners in daily care

Citation for published version (APA):

Lucas, A. E. M. (2012). *Support of an Asthma/COPD service for general practitioners in daily care*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. https://doi.org/10.26481/dis.20120907al

Document status and date:
Published: 01/01/2012

DOI:
10.26481/dis.20120907al

Document Version:
Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 24 Apr. 2024

Chapter 9

Summary

Summary

We know from epidemiology that about 2% of the population suffers from COPD and 3-4% has asthma. Disease burden differs for individual patients. Especially for COPD patients the disease can hinder patients to take part in everyday life activities, sometimes while they are unaware of their diagnosis or its severity. The diagnosis asthma is easily given because of cough, dyspnoea or wheezing. This might incorrectly label patients as chronically ill. Therefore, managing the problem of asthma and COPD starts with assessing the right diagnosis and identifying the patients who need care. This thesis evaluates a support system for general practitioners to handle this important but complex task. This support system is called the “asthma/COPD support service”.

In **chapter 1** the “asthma/COPD service” and its rationale is introduced. First, professionals developed guidelines that defined the diagnostic process for individual primary care asthma and COPD patients and introduced spirometry as a primary care facility. Then disease management models were needed to organize the process. For practical and for quality reasons, GPs, together with pulmonologists, invented a support system called the asthma/COPD service. Asthma/COPD services are private institutions or institutions connected to hospitals that offer diagnostic and therapeutic support to GPs who refer their patients for spirometry and medical history taking. Based on this written information, consulting pulmonologists perform protocolized assessments. Of those the Asthma/COPD service makes structured reports which are sent to the GPs, who are responsible for the patients care process. Diagnostic advice for further examinations as well as therapeutic advice is given in addition to the diagnostic assessments. A full report from the AC-service offers a complete set of data which the GP can use to systematically check all relevant aspects that characterize the disease burden of the patient. Asthma/COPD services can be asked to perform yearly follow-up to patients who are diagnosed with asthma or COPD to ensure continuity of care for these patients.

To evaluate the effect of the asthma/COPD service for the whole primary care practice population, we first had to find the patients eligible to visit the asthma/COPD service. **Chapter 1** describes that only one third of the patients registered with asthma or COPD or pulmonary medication met the clinical criteria of asthma or COPD when screened for eligibility to undergo diagnostic spirometry by the asthma/COPD service. This finding addressed one of the problems concerning asthma/COPD misdiagnoses for which asthma/COPD-service support can be helpful.

Chapter 2 evaluates the validity of the asthma/COPD-service as a diagnostic instrument for primary care. Testing of this validity was necessary before we could examine the results of asthma/COPD-service support being the intervention in our research project.
We compared the results of the asthma/COPD-service diagnostic procedures for 80 patients with the results of regular office consultation by 2 pulmonologists of the same patients. The concordance of the diagnoses of two different assessments for one patient was high (Cohen's kappa κ=0.82). This means that it is possible to assess the right diagnosis from written information without actually seeing the patient, and that the diagnosis of an asthma/COPD service can be considered to be best practice diagnostic support for the general practitioner.
Advice for additional diagnostic examinations had a high internal validity: when carried out, for half of the patients that were given this advice uncertainty in diagnosis turned into a definite diagnosis of asthma/COPD or another cause for the complaints of the patient was revealed. For the other half the diagnosis of asthma/COPD could be rejected.

Chapter 3 explores whether GPs can rely on the diagnosis a pulmonologist gives following a structured assessment protocol for spirometry and written patient data, as used by asthma/COPD-services. We knew from chapter 2 that a specific pulmonologist reaches a similar diagnosis during live consultation as when using written spirometry and medical history data. In this part of the study we found that (five) different respiratory specialists performed comparable diagnostic assessments of written data of 156 patients, and were consistent in their assessments when these were repeated after six months (Cohen's kappa κ=0.63 and 0.67 for inter- and intra-observer reliability). This means that the asthma/COPD service provides reliable diagnoses. GPs have to take into consideration that sometimes assessment inconsistencies can occur when history results and/or spirometry results are borderline to normal, when discrepancies exist between complaints and spirometry results, or when there is use of inhaled steroids without an obvious indication. These "real life problems" cannot be solved completely by diagnostic support services. GPs, knowing their patients best, will always have to think along with using the reports of the asthma/COPD service. This is also true when advice for additional diagnostic examination is given. Cohen's kappa for its reliability reached a mean κ=0.56 for new patients. Therapeutic recommendations - based on assessments of stable or in-stable conditions in follow-up patients - were inconsistent.

Chapter 4 addresses an important problem that we encountered in our validity and reliability studies: the prescription of inhaled corticosteroids (ICS) without a proper indication and the diagnostic problem caused by inappropriate prescription and use of ICS.
We found that 1171 of all 2271 patients referred in a period of six months used ICS, 505 (43%) without a clear indication. Their GPs were questioned about the reasons for prescribing ICS. If after this no diagnosis could be assessed, GPs were advised to stop ICS and renew spirometry after a steroid-free period of at least three months. After one year final results showed that 11% of all patients originally using ICS had no indication to use ICS and had successfully ceased using this mediation. For 15% the reasons for using ICS remained unclear.
Overtreatment with ICS in primary care seems to be considerable, which falsely labels patients as asthmatic, and which generates unnecessary costs and possible side-effects. The awareness of GPs of the need for proper diagnostic testing before prescribing ICS needs to be improved. Overtreatment with ICS in primary care patients can be diminished by systematically supporting the general practitioner in the diagnostic procedures and decision-making.

Chapter 5 explores the effects of the diagnostic assessments of the consulting pulmonologists on GPs working hypothesis for their patients with respiratory complaints referred to the asthma/COPD service. We took the arguments on which these working hypotheses were based into account: 49% of the working hypothesis were only based on clinical information, 21% were also based on office spirometry. For 30% additional specialist information was available. The asthma/COPD service confirmed half of the working hypotheses, more often when the working hypothesis was asthma (62%) than when it was COPD (40%). These results were not influenced by the three mentioned justifications for the working hypothesis. This means that all working diagnoses, also those based on specialist correspondence, should regularly be updated by qualified spirometry and medical history taking. Office spirometry without thorough training in performing and interpreting lung function tests did not improve the accuracy of the working hypothesis and might even cause misinterpretations. To optimize the diagnoses in primary care, the diagnostic support of an Asthma / COPD service can be recommended for all primary care patients with respiratory problems, no matter what arguments are given for the patient's working hypotheses.

Chapter 6 studies the usefulness of the diagnostic advice given by the Asthma/COPD-services in reducing diagnostic uncertainty for respiratory problems in primary care. When consulting pulmonologists of asthma/COPD services cannot ascertain a diagnosis they recommend additional diagnostic examinations (e.g. histamine provocation tests, stop ICS when these cause diagnostic problems) to confirm or exclude asthma or COPD, or to find alternative or additional diagnoses. This should lead to

adjustments of diagnoses at follow-up. We evaluated these adjustments and their relationship with the diagnostic advice given at first visit for 383 patients. 62% of the patients received advice for additional diagnostic examinations at first visit. Amongst those patients, diagnoses changed at follow-up for 51%. Diagnoses changed significantly less frequent for patients without diagnostic advice (51 vs. 31%; p=0,007).
In our validation study a consequently followed diagnostic advice solved diagnostic uncertainties when the advised examination was performed by the pulmonologist during office consultation. Adherence of GPs to the diagnostic advice in this part of the study was low and diagnostic uncertainty was not solved at follow-up: half of the diagnostic recommendations were restated at follow-up. Our results indicate that diagnostic advice of an AC-service is useful at least as a warning of diagnostic uncertainty.

Chapter 7 explores whether patients are aware of GPs' use of additional information from the asthma/COPD service reports during office consultations. These reports include information about disease burden (BORG-score for complaints, MRC-dyspnoea score, and exacerbation rate), life style, medication, and compliance. Patients visited the AC-service when GPs had received the reports. They could discuss the results with their GP during office consultation. Afterwards, patients answered questions about their GP's information and education performance. This performance was compared with GP's performance in consultations without the availability of AC-service reports (usual care), earlier that year. We found no difference between GPs' consultation performance in AC-service supported and usual care consultations. Smoking behavior was discussed with 66% of the actual smokers; only 14% of the smokers remembered a stop smoking advice. However, there was some influence of the Asthma/COPD-service reports: supported GPs took the severity of complaints as reported by the AC-service into account when discussing disease burden. They also discussed this when patients thought it was not relevant. GPs mostly ignored the MRC-dyspnoea score: attention for dyspnoea was only 18%-25%, physical fitness was encouraged in 13%. Our conclusion was that offering AC-service reports did not influence the performance of GPs during consultations, at least not enough to be recalled by their patients. More or other incentives are needed to make GPs effectively use patient information and systematically check all relevant aspects that characterize the disease burden of their patients.

In **Chapter 8** the relevance of our study is discussed, as well as its implications for daily practice and for further research.

Overall the following conclusions can be drawn from this thesis:

1. an asthma/COPD service gives best practice diagnostic support to GPs, offering valid and reliable diagnoses and useful additional diagnostic advice
2. additional advice in case of diagnostic uncertainty can be more effective when GPs adhere better to the given diagnostic recommendations
3. all patients selected by screening medical records on asthma and COPD can benefit from diagnostic assessment by an AC-service
4. the diagnostic process should be conducted before prescribing ICS, to prevent diagnostic assessment problems, incorrectly labeling patients as asthma patients and to prevent overtreatment with ICS
5. pharmacotherapeutic advice has to be based on a patient's clinical condition and cannot be reliably given from the written data now available in the astma/COPD service report
6. going from patients' recall, the additional asthma/COPD service diagnostic support does not lead to measurable improvements in GPs performance in asthma and COPD care, patients' disease knowledge and (self-) management than after usual care consultations

Given the variable nature of especially asthma and the diagnostic difficulties, regular follow up assessment and critical appraisal of the need for inhaled steroids are added values of an asthma/COPD service. For daily primary care practice the asthma/COPD service has shown to be a best practice diagnostic support for patients with respiratory problems.

Chapter 10

Samenvatting

Samenvatting

COPD is een chronische aandoening van de longen die voor komt bij ongeveer 2% van alle mensen. De aandoening wordt vrijwel altijd veroorzaakt door roken. Patiënten hebben problemen met name met de uitademing (t.g.v. ”luchtweg-obstructie”) waardoor hun conditie in meer of mindere mate beperkt kan worden. 3-4% van de mensen heeft astma. Dit is een aandoening die deels erfelijk bepaald is en samenhangt met overgevoelige luchtwegen (o.a. voor sigarettenrook) en allergieën zoals hooikoorts. Astma-patienten kunnen veel last hebben van benauwdheid als ze aan prikkels worden blootgesteld. Benauwdheid en piepen zijn in de regel met medicijnen geheel op te heffen. Bij COPD zijn medicijnen niet zo effectief en is de ziektelast vooral te beïnvloeden door leefregels: stoppen met roken en lichaamsbeweging.
De mate van ziektelast is verschillend voor elke patiënt. Vooral COPD patiënten kunnen door de aandoening zeer beperkt worden in hun dagelijkse activiteiten, soms meer dan dat ze zelf of hun huisartsen in de gaten hebben. Nauwkeurige inkaarting van aandoening en klachten is daarom heel belangrijk.
Als iemand hoest, benauwd is of piept, wordt al snel aan astma gedacht, maar dit hoeft niet altijd de juiste diagnose te zijn. Daardoor kunnen patiënten onterecht een etiket krijgen van chronische (astma-)patiënt.
Het organiseren van goede zorg begint dus met het stellen van de juiste diagnose en het opsporen van patiënten die daadwerkelijk zorg nodig hebben. Dit proefschrift onderzoekt een model dat de huisarts ondersteunt bij deze belangrijke maar complexe taak. Dit model is de astma/COPD-dienst.

In **hoofdstuk 1** maakt de lezer kennis met de astma/COPD-dienst en wordt toegelicht hoe deze past in de ontwikkelingen in de gezondheidszorg. Als eerste stap naar betere zorg werden door de beroepsorganisatie van huisartsen richtlijnen ontwikkeld die beschreven hoe een diagnose gesteld moest worden bij een patiënt in de huisartsenpraktijk. Binnen deze richtlijnen was plaats voor longfunctiemetingen (spirometrie) en het advies was deze toegankelijk te maken voor de huisarts. Een volgende stap was de behoefte aan organisatiemodellen waarbinnen goede zorg voor elke patiënt geleverd kon worden. Om praktische redenen en omdat men kwaliteit belangrijk vond, hebben huisartsen samen met longartsen de astma/COPD-dienst bedacht die een dergelijk organisatiemodel zou kunnen ondersteunen. Astma/COPD-diensten zijn onderdeel van eerstelijns diagnostische centra of zijn georganiseerd binnen een ziekenhuis. Ze bieden ondersteuning aan de huisartsenpraktijk bij de diagnostiek en behandeling van patiënten die naar de dienst verwezen worden voor een longfunctiemeting. Patiënten vullen daarbij ook een lijst in met

gestandaardiseerde vragen over hun klachten en hun voorgeschiedenis (anamnese). Verslagen van longfunctiemetingen met bijbehorende anamnese worden beoordeeld door longartsen die als consulent werken voor de astma/COPD-dienst. Dit gebeurt volgens een speciaal ontwikkeld beoordelingsprotocol. De beoordelingen van de longarts worden door de astma/COPD dienst verwerkt tot een rapportage die aan de huisarts wordt gestuurd (zie figuren in hoofdstuk 1). Het is de verantwoordelijkheid van de huisarts om door gebruik te maken van deze rapportage de patiënt de juiste zorg te geven.
In de rapportage aan de huisarts wordt de door de longarts gestelde diagnose vermeld. Daarnaast worden, als dat van toepassing is, adviezen gegeven voor verder onderzoek evenals adviezen voor medicamenteuze behandeling en voor het aanpassen van de leefstijl. De rapportage van de astma/COPD-dienst biedt aan de huisarts een compleet overzicht over alle belangrijke zaken die de ziektelast voor de patiënt bepalen en die besproken zouden moeten worden tijdens het spreekuur.
Op verzoek van de huisarts kunnen patiënten waarbij de diagnose astma of COPD is gesteld, jaarlijks worden opgeroepen voor een follow-up.

Om te onderzoeken wat het effect van de ondersteuning door de astma/COPD dienst is voor de hele praktijkpopulatie was het belangrijk eerst alle patiënten te vinden die in aanmerking komen voor onderzoek bij de astma/COPD dienst.

Hoofdstuk 1 beschrijft de uitkomst van het opsporen door de astma/COPD dienst van mogelijke astma/COPD-patiënten in de registratiesystemen van huisartsen: slechts een derde van alle patiënten die een code hadden voor astma of COPD, of die astma- of COPD-medicatie gebruikten, bleken te voldoen aan de criteria die de aandoeningen kenmerken en op grond waarvan patiënten bij de astma/COPD dienst nader onderzocht zouden moeten worden. Het werd duidelijk dat dit een van de problemen is waardoor er veel misdiagnostiek bestaat bij astma en COPD.

In **hoofdstuk 2** wordt beschreven hoe “valide” de diagnostische beoordelingen van de astma/COPD-dienst zijn, ofwel: kloppen de beoordelingen wel? Achterliggende vraag is: is het wel mogelijk uit gegevens op papier (longfunctie en anamnese) te concluderen welke aandoening de patiënt heeft. Het was belangrijk om daar zekerheid over te hebben voordat we deze beoordelingen gingen onderzoeken als instrument voor betere zorg.

De validiteit is als volgt onderzocht: van 80 patiënten werden de diagnostische beoordelingen door de astma/COPD-dienst vergeleken met beoordelingen die 2 longartsen gaven nadat deze patiënten bij hen op het spreekuur waren geweest. Het

bleek dat de beoordelingen goed overeen kwamen (Cohen’s Kappa (κ) = 0.82). Dit betekent dat het mogelijk is om een goede diagnose te stellen zonder de patiënt zelf te zien, gebruik makend van de longfunctiegegevens en de anamnese. Het betekent ook dat de diagnostische ondersteuning door de astma/COPD dienst te beschouwen is als de beste manier voor de huisarts om een goede diagnose te krijgen. Daarbij gaan we uit van de longarts als expert.

Het advies om aanvullend diagnostisch onderzoek te doen had een hoge “interne validiteit”. De longarts beoordeelde in zijn spreekkamer de patiënt eerst zoals hij dat voor de AC-dienst zou doen, dus volgens protocol. Als daar uit kwam dat er aanvullend onderzoek nodig was dan voerde hij dat, volgens afspraak met de huisarts van de patiënt, uit. Bij de helft van de patiënten kon hij dan astma of COPD definitief uitsluiten, bij de andere helft kon de diagnose (astma en/of COPD of een alternatieve diagnose) met zekerheid gesteld worden.

Hoofdstuk 3 beantwoordt de vraag of de diagnose zoals de Astma/COPD dienst die levert, betrouwbaar is, d.w.z. onafhankelijk van de longarts die de beoordeling verricht heeft. We wisten al, zie hoofdstuk 2, dat een longarts op grond van papieren gegevens hetzelfde beoordeelt als wanneer hij de patiënt in de spreekkamer ziet. In dit deel van het onderzoek hebben we de longfunctiegegevens en bijbehorende anamnese van 156 patiënten laten beoordelen door 5 verschillende longartsen De onderlinge vergelijkbaarheid van de gestelde diagnoses was redelijk tot goed (Cohen’s Kappa κ=0.63). Zes maanden later hebben de longartsen deze beoordelingen overgedaan. Hun diagnostische conclusies kwamen redelijk overeen met die van de eerste serie beoordelingen (Cohen’s Kappa κ=0.67). Deze inter- en intra-beoordelaar betrouwbaarheid van de methode van de astma/COPD-dienst zijn vergelijkbaar met die van andere complexe diagnostische onderzoeken waar huisartsen gebruik van maken. Huisartsen moeten er wel rekening mee houden dat beoordelingen soms lastig zijn, bijvoorbeeld als anamnese en longfunctie gegevens maar net afwijken van normaal, of als ze discongruent zijn. Ook als de patiënt medicijnen gebruikt en een normale longfunctie heeft is het voor de longarts lastig om te komen tot een goede beoordeling (zie hoofdstuk 4). Huisartsen kennen hun patiënten het beste en moeten kritisch blijven meedenken met de longarts. Dat moeten ze ook doen als er advies gegeven wordt voor extra diagnostisch onderzoek (intra-beoordelaar betrouwbaar bij nieuwe patiënten: Cohen’s kappa κ=0.56).
Longartsen waren het onderling te vaak oneens over de stabiliteit van de aandoening van de patiënt. Omdat medicamenteuze adviezen gebaseerd worden op ziekte-instabiliteit kan de huisarts daar niet goed op varen.

Hoofdstuk 4 behandelt een belangrijk probleem in zorg voor astma en COPD-patiënten: het gebruik van inhalatie corticosteroïden (ICS) zonder dat daar een duidelijke indicatie voor is. ICS zijn medicijnen die ontstekingsmechanismen opheffen bij astma-patienten, waardoor deze weer een normale longfunctie kunnen krijgen. Omdat klachten van patiënten vaak lijken op astma (hoesten, benauwd) worden ICS wel voorgeschreven op proef. Als het goed gaat, gaat de patiënt er dan vaak mee door, ook al is de diagnose astma twijfelachtig. Patiënten met een normale longfunctie die ICS gebruiken en waarbij niet eerder een diagnose werd gesteld kunnen óf goed behandelde astmapatiënten zijn, óf geen astma hebben en ten onrechte ICS gebruiken. Dan is er dus sprake van een diagnostisch probleem.
In dit hoofdstuk wordt dit fenomeen beschreven: van alle 2271 patiënten die in een periode van 6 maanden de astma/COPD dienst bezochten, gebruikten 1171 patiënten ICS. Bij 505 (43%) van hen was de reden daarvoor onduidelijk. Aan hun huisartsen werd gevraagd welke verklaring zij konden geven. Na antwoord op die vraag bestond in veel gevallen nog steeds twijfel aan een mogelijke diagnose “astma”. In dat geval kregen de huisartsen expliciet het advies om de ICS te stoppen en de patiënt na een wachttijd van minstens 3 maanden een nieuwe longfunctie te laten blazen.
Bij follow-up na een jaar bleek dat 11% van alle patiënten die oorspronkelijk ICS gebruikten, daartoe blijkbaar geen reden hadden en zonder problemen met deze medicatie gestopt waren. Voor nog eens 15% bleef de reden voor ICS gebruik onduidelijk.
De conclusie uit dit onderzoek is dat ICS overmatig veel gebruikt worden in de huisartsenpraktijk waardoor veel patiënten ten onrechte het label astma krijgen en waardoor er onnodig veel kosten gemaakt worden voor farmacotherapie. De huisartsen moeten zich meer bewust worden van het belang om eerst de diagnostiek goed af te ronden voordat patiënten ICS krijgen voorgeschreven. Astma/COPD-diensten kunnen bijdragen aan de oplossing van het geconstateerde probleem door huisartsen daarbij met feedback te ondersteunen en kritisch te blijven beoordelen.

In **hoofdstuk 5** wordt een tweede resultaat van de ondersteuning door de astma/COPD-dienst beschreven, namelijk hoe de diagnostische beoordeling door de astma/COPD-dienst de werkdiagnoses van de huisartsen veranderden. 49% van de huisartsen hanteerden een werkdiagnose op grond van klachten van de patiënt. 21% van de huisartsen beschikten over een eigen longfunctiemeter en betrokken de resultaten van een longfunctietest in hun werkhypothese. Bij 36% van de huisartsen kwam de werkhypotheses tot stand op grond van gegevens uit specialistenbrieven. Patiënten met als werkhypothese (mogelijk) astma of COPD werden verwezen naar de astma/COPD dienst om de diagnose te bevestigen of te verwerpen.
De astma/COPD-dienst bevestigde de helft van de werkhypotheses, iets vaker als het om astma ging (62%) dan om COPD (40%). Opvallend was dat het niet uitmaakte hoe de werkhypothese tot stand gekomen was. Dit betekent dat alle werkhypotheses, ook als ze gebaseerd zijn op specialistenbrieven regelmatig gecontroleerd moeten worden met behulp van gekwalificeerd diagnostisch onderzoek zoals longfunctiemeting en anamneses bij een astma/COPD-dienst. Longfunctiemeting in eigen praktijk zonder degelijke training in uitvoering en interpretatie gaf geen betere werkdiagnoses en kon zelfs tot verkeerde diagnoses leiden. Om de kwaliteit van de diagnoses in de eerste lijn te bevorderen is het aan te bevelen voor alle patiënten met luchtwegproblemen de diagnostische ondersteuning van de astma/COPD dienst in te zetten ongeacht de argumenten voor de werkdiagnose van de huisarts.

Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van een studie naar de betekenis van adviezen voor aanvullende diagnostiek. Deze adviezen geven de longartsen als ze geen duidelijke diagnose kunnen stellen op grond van de beschikbare longfunctie en anamnese. Bijvoorbeeld: als een longfunctie normaal is en de klachten wijzen toch op astma, dan kan het advies zijn een zgn. histamine provocatie test aan te vragen. Deze test kan astma uitsluiten of zeer waarschijnlijk maken. Het advies aan de huisarts kan ook zijn om zelf te zoeken naar een alternatieve of aanvullende diagnose, door bijvoorbeeld anamneses en lichamelijk onderzoek uit te breiden om aandoeningen op een ander gebied dan de luchtwegen te vinden, zoals zuurbranden, hartfalen, hyperventilatie.
Aanvullende diagnostische adviezen zouden moeten leiden tot aangepaste diagnoses bij follow-up door de astma/COPD-dienst. Bij 383 patiënten zijn deze aanpassingen onderzocht gerelateerd aan de diagnostische adviezen. 62% van de patiënten kreeg een advies voor nader onderzoek bij het eerste bezoek aan de astma/COPD-dienst. Bij 51% van hen veranderde de diagnose. Bij patiënten die geen advies kregen kon de diagnose ook veranderen, maar dat gebeurde significant minder (31 vs. 51%; p=0,007).
In het onderzoek naar de validiteit van de beoordelingen bleek het opvolgen van diagnostisch advies de onzekerheid over een diagnose weg te nemen, maar in die studie werd het aanvullend onderzoek uitgevoerd door de longarts tijdens of aansluitend aan het consult. In de dagelijkse praktijk volgden de huisartsen de adviezen, voor zover controleerbaar, niet zo goed op. Bij 30% van de patiënten was opnieuw een diagnostisch advies nodig bij follow-up. De diagnoses bij follow-up werden wel aangepast, vooral omdat de longartsen bij follow-up strenger waren en twijfelachtige diagnoses niet meer accepteerden. Onze conclusie is dat diagnostisch advies gegeven door de astma/COPD-dienst de huisarts waarschuwt voor diagnostische onzekerheid en dat de huisarts beter gevolg zou moeten geven aan het advies om die diagnostische onzekerheid op te lossen.

In **hoofdstuk 7** is onderzocht of en hoe de huisartsen gebruik maken van alle extra informatie geleverd in de rapportages van de astma/COPD-dienst. Het gaat daarbij om een zgn. BORG-score voor klachten, een score op de MRC-dyspnoe schaal, de frequentie waarin een verergering van klachten (exacerbatie) optreedt; rookgedrag en lichamelijke conditie, medicatievoorschrift en het daadwerkelijk gebruik ervan. Deze informatie kan de huisarts gebruiken om systematisch de ziektelast en de leefstijl van patiënten te bespreken tijdens zijn consult.
In dit onderzoek werd aan patiënten gevraagd een vragenlijst in te vullen na het consult met hun huisarts waarin deze de beschikking had over de rapportage van hun bezoek aan de astma/COPD-dienst. Gescoord werden de onderwerpen die besproken werden, en de wijze waarop de kwalificatie daarvan in de rapportage mee gespeeld had. De antwoorden werden per huisarts vergeleken met de antwoorden van patiënten op vragen over consulten waarin nog geen rapportage beschikbaar was, eerder in het jaar.
Huisartsen bleken rekening te houden met de klachtenscore in de rapportage van de astma/COPD-dienst. Ook als de patiënten het zelf onbelangrijk vonden (en mogelijk spontaan niet hadden vermeld) werden hoge klachtenscores toch besproken. Verder vonden we geen verschil in communicatie tijdens consulten met en consulten zonder ondersteuning middels een verslag van de astma/COPD-dienst. Huisartsen bespraken het rookgedrag van patiënten bij 66% van de rokers. Hiervan herinnerde zich 14% dat men een stop-roken advies gekregen had. Huisartsen negeerden veelal de MRC-dyspnoe score: de aandacht voor benauwdheidklachten bij inspanning was er slechts in 18% - 25% van de consulten. Conditieverbetering werd aangemoedigd bij 13% van de patiënten, voor zover zij zich dat herinnerden. Onze conclusie was dat de uitgebreide rapportages van de astma/COPD-dienst geen invloed hadden op de manier waarop huisartsen informatie en voorlichting gaven aan hun patiënten, tenminste niet zodanig dat de patiënten zich dat herinnerden. Er is blijkbaar meer of andere aanmoediging nodig voor huisartsen om systematisch alle aspecten na te lopen die te maken hebben met de ziektenlast van de patiënt.

Hoofdstuk 8 bespreekt de resultaten van de studies in breed perspectief en de consequenties daarvan voor de dagelijkse praktijk en voor vervolgonderzoek.

Samenvattend zijn de volgende conclusies te trekken:

1. een astma/COPD-dienst kan borg staan voor “best practice” diagnostische ondersteuning aan huisartsen door valide en betrouwbare diagnoses te stellen en bruikbare adviezen te geven voor aanvullende diagnostiek
2. adviezen voor aanvullende diagnostiek in geval van diagnostische onzekerheid kunnen pas daadwerkelijk effect hebben als huisartsen deze adviezen beter opvolgen
3. alle “astma” en “COPD” patiënten die door screenen van huisartsinformatiesystemen worden opgespoord kunnen baat hebben bij een diagnostische beoordeling door een astma/COPD-dienst
4. het diagnostisch onderzoek moet worden afgerond voordat er inhalatiecorticosteroïden worden voorgeschreven om te voorkomen dat de diagnostiek tgv deze medicatie wordt bemoeilijkt, dat patiënten onterecht het etiket “astma” krijgen en dat patiënten onnodig worden behandeld
5. farmacotherapeutisch advies moet gebaseerd zijn op de klinische conditie van de patiënt en kan met de nu beschikbare informatie niet betrouwbaar worden gegeven door de astma/COPD-dienst
6. het opnemen van alle gegevens uit anamneses en voorgeschiedenis als toevoeging aan de diagnostische beoordeling en advisering lijkt niet wezenlijk bij te dragen aan de aandacht van de huisarts voor ziektenlast en leefstijl

Vanwege de lastige diagnostiek en vanwege de natuurlijke ziektebeeldvariatie vooral bij astma is regelmatige follow-up samen met de astma/COPD-dienst zeer waardevol voor de huisartsenpraktijk, temeer daar de kritische beoordeling van het gebruik van inhalatiesteroïden tot zinvolle diagnostische en therapeutische adviezen leidt. Voor de dagelijkse diagnostische ondersteuning van de astma/COPD-zorg in de eerste lijn levert de Astma/COPD-dienst daarom een “best-practice” bijdrage.