Maastricht University

Blood test ordering for unexplained complaints in general practice : the feasibility of a watchful waiting approach

Citation for published version (APA):

van Bokhoven, M. A. (2008). *Blood test ordering for unexplained complaints in general practice : the feasibility of a watchful waiting approach*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. https://doi.org/10.26481/dis.20080912mb

Document status and date:
Published: 01/01/2008

DOI:
10.26481/dis.20080912mb

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

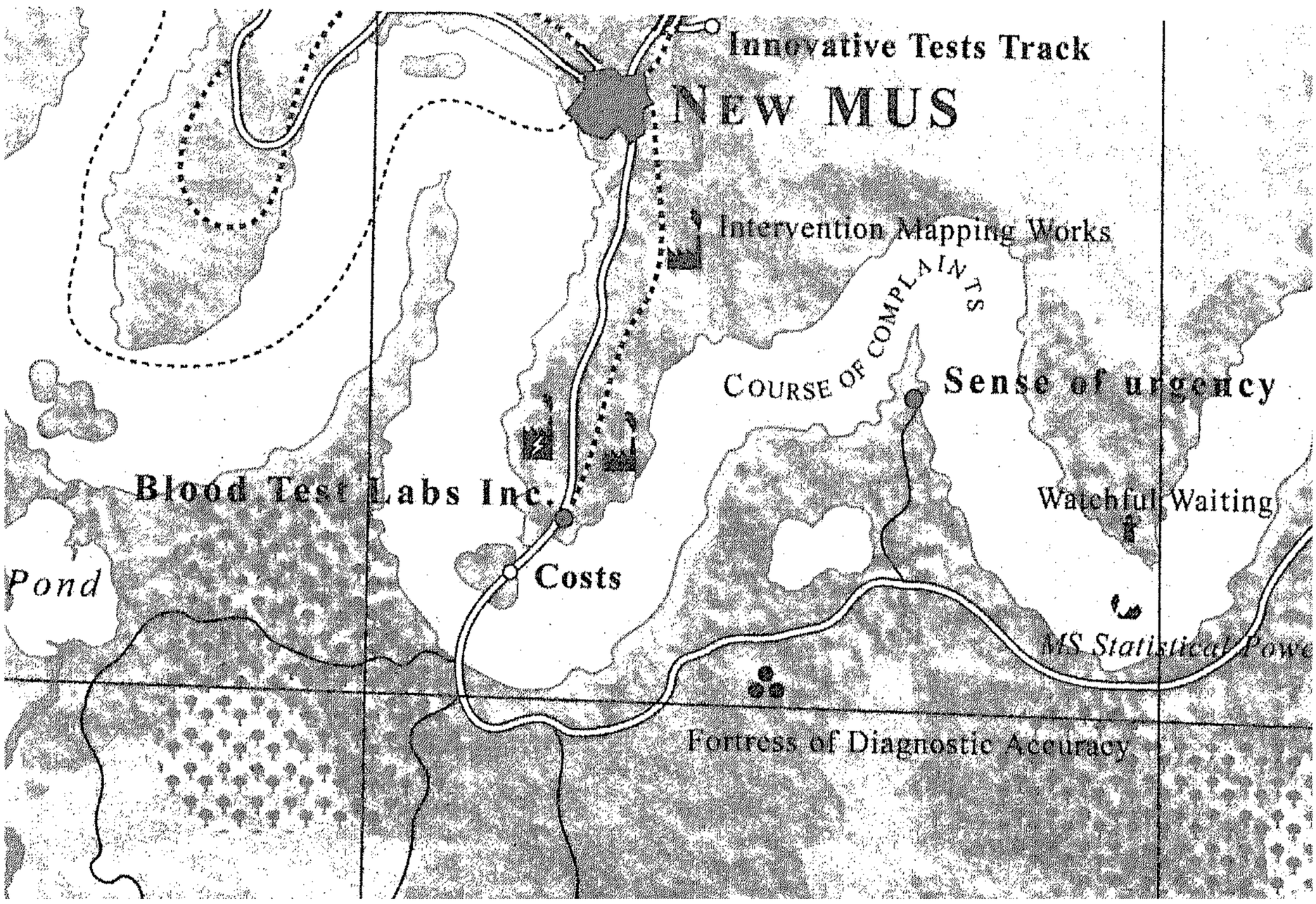
Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 13 Jul. 2025

Summary


Innovative Tests Track
NEW MUS
Intervention Mapping Works
COURSE OF COMPLAINTS
Sense of urgency
Blood Test Labs Inc.
Watchful Waiting
Costs
Pond
MS Statistical Powe
Fortress of Diagnostic Accuracy

Summary

Chapter 1

Chapter 1 introduces the topic of the thesis. The aim of the research project reported on in this thesis was the systematic development and evaluation of a strategy to improve blood test ordering by means of a watchful waiting approach for patients who present to their general practitioner (GP) with unexplained complaints.

The chapter first discusses the various definitions and the relevance of 'unexplained complaints'. In the studies presented in this thesis, we used the 1998 definition of the Dutch College of General Practitioners (DCGP): 'Complaints for which the GP, after clarifying the reason for encounter, history taking and physical examination, is not able to establish a diagnosis'. Unexplained complaints are seen in 3–39% of patient contacts, and 90% of these complaints are self-limiting within a month.

The chapter then goes on to discuss the expected pros and cons of two approaches to the ordering of diagnostic blood tests, namely immediate test ordering and watchful waiting. Immediate test ordering carries a relatively high risk of false-positive test results, because the prevalence of serious pathology among patients with unexplained complaints is low. A watchful waiting approach was expected to lower both the number of patients to be tested and the risk of false-positive test results, without serious pathology being missed. We weighed up the pros and cons, while also taking into account the feasibility and acceptability for patients and GPs, satisfaction and anxiety among patients and costs of health care.

The third section of the chapter discusses the problem of GPs' test ordering performance in current care and ways to improve their test ordering behaviour. The literature on test ordering and decision-making theory suggests that test ordering by GPs is often superfluous. To improve this test ordering behaviour, we decided to develop a strategy in a systematic, theory-driven way.

These three issues were translated into the following research questions, which are addressed in this thesis:

1. What are the GP- and patient-related barriers and facilitators in the process of improving GPs' test ordering behaviour?
2. How can a quality improvement strategy to change GPs' test ordering behaviour for patients presenting with unexplained complaints be systematically developed?
3. What are the characteristics of patients presenting with unexplained complaints of recent origin in general practice?
4. What are the effects of a 4-week watchful waiting approach compared to immediate test ordering in patients presenting with unexplained complaints,

in terms of feasibility, direct medical costs and patients' anxiety and satisfaction?

5. What is the effect of a systematically developed quality improvement strategy, compared to merely instructing GPs to postpone testing, on the GPs' test ordering behaviour?
6. What happens to the barriers and facilitators perceived by GPs *during* the process of changing their blood test ordering behaviour?

Chapter 2

This chapter aims to provide insight into the barriers and facilitators that GPs perceive in the context of ordering laboratory tests for patients who present with unexplained complaints. We investigated GPs' perception of barriers to and facilitators of test-ordering behaviour by means of semi-structured interviews with 21 GPs, based on surgery observations.

The study showed that Dutch GPs vary considerably in the motives underlying their test-ordering behaviour. The main motives for test ordering were: personal routines, intolerance of diagnostic uncertainty, pressure by the patient to perform laboratory testing (even if the patient does not explicitly ask for it), time pressure and tactical reasons for ordering tests.

The study concluded that the decision to request laboratory testing is the result of a complex interaction between often conflicting considerations and that a quality improvement strategy should focus on both medical and non-medical motives for test ordering.

Chapter 3

Chapter 3 discusses the expectations relating to blood test ordering from the perspective of the patients. Patients in the waiting rooms of general practices were asked by means of a questionnaire whether they wanted to be tested for their current complaints. Of the patients who answered this question affirmatively (26%), 22 took part in qualitative interviews.

The GPs' perceptions of patient expectations proved to be justified: patients tend to overestimate the value of diagnostic testing, and expect diagnostic certainty without error and uncertainty. In addition, they regard favourable results as a proof of good health. Patients stated that they were confirmed in their ideas by people in their social environment and by the media. Many patients expected their GP to take an active test ordering approach, though some indicated that they might be convinced if their GP proposed a wait-and-see policy instead of immediately ordering tests.

The study shows the dilemma of whether it would be desirable to remove patients' misconceptions, allowing them to participate in policy decisions on the basis of sound information, or whether it would be preferable to leave the

misconceptions uncontested, in order to retain the 'magic' of additional tests and reassure the patient. It is suggested that efforts by GPs to clarify the precise nature of patients' expectations may be helpful in creating a diagnostic strategy that satisfies both patients and GPs.

Chapter 4

This chapter addresses the methodology of systematically designing improvement strategies for quality of care. Since little was known about the best approach to develop quality improvement interventions when we started our study, we integrated several theories on quality improvement and change management. One method we particularly wanted to introduce and apply was 'Intervention Mapping', which derives from the field of health promotion. It describes the translation of knowledge about barriers to and facilitators of change into concrete intervention programmes for quality improvement. The design of a strategy to improve GPs' test ordering behaviour for patients with unexplained complaints is used here as an example, highlighting the decisions that have to be made during the process of designing a quality improvement intervention.

Chapter 5

A randomised clinical trial was set up to evaluate the effects of a watchful waiting approach instead of immediate blood test ordering when patients present with unexplained complaints in general practice. The trial had three main objectives: first, to determine the accuracy of blood tests in patients presenting with unexplained complaints, in terms of detecting pathology; secondly, to determine the value of a watchful waiting approach and thirdly to determine the effects of a quality improvement strategy in terms of promoting the postponement of blood test ordering by GPs for these patients. The protocol of the trial is presented in this chapter.

In the trial, general practices were randomised into three groups. Group 1 was instructed to order blood tests immediately, group 2 to apply a watchful waiting approach and group 3 also to postpone testing, but supported by the systematically developed quality improvement strategy. The following unexplained complaints were selected for inclusion: fatigue, abdominal complaints, musculoskeletal complaints, weight changes and itch. The diagnostic strategy to be used, involved both traditional and innovative tests. The quality improvement strategy consisted of two small-group meetings and a practice outreach visit. Patient follow-up ended 12 months after the initial consultation.

The innovative aspect of this trial was that it combined a clinical epidemiology study and a quality of care study. The first objective of the trial will be discussed

in a parallel thesis by H. Koch at the Academic Medical Center-University of Amsterdam.

Chapter 6

This chapter focuses on the demographic characteristics and quality-of-life of patients with early-stage unexplained complaints. While it is known that unexplained complaints, when they become chronic, lead to poor quality of life for patients and to high costs of care, little is known about the early stages of these complaints. Hence, demographic characteristics and quality-of-life scores were assessed in a descriptive study. Demographic characteristics were compared with those of a Dutch general practice population. Quality-of-life scores were determined with the RAND-36 and compared with those in another Dutch general practice population and with those of depressed patients.
The 63 GPs participating in the study included 513 patients with unexplained complaints. Data of 466 patients were analysed and showed that the majority of the patients with unexplained complaints of recent origin are educated women in their forties. Fatigue is their main reason for encounter, and they have a remarkably poor quality of life.

Chapter 7

This chapter reports some of the results of the randomised clinical trial that compared the feasibility of a watchful waiting approach with that of immediate test ordering. In addition, it determined the additional effect of the systematically developed quality improvement strategy on the feasibility of watchful waiting, and we also evaluated whether watchful waiting leads to more testing at a later moment.
The population consisted of 498 patients in the randomised clinical trial for whom data about the first consultation were available. They were included by 63 GPs. Immediate test ordering proved feasible in 92% of patients, whereas watchful waiting proved feasible in 84% of the patients in the group where GPs were supported by the quality improvement strategy and 86% of those in the group where GPs did not receive this support. The two watchful waiting groups did not differ significantly as regards the achievement of any of the GPs' performance objectives for performance in daily practice. Of the patients who returned after four weeks, none in the immediate test ordering group and six (2%) in the two watchful waiting groups had tests ordered for them at this later stage.
In conclusion, watchful waiting is a feasible approach in patients presenting with unexplained complaints.

Chapter 8

This chapter discusses the trial results that concern the patients' satisfaction with care and anxiety after the consultation. The same 498 patients and 63 GPs as in the previous chapter completed questionnaires about demographic characteristics, satisfaction with care, anxiety and aspects of the consultations (signs, symptoms and communication). In addition, laboratory test result forms were collected. The mean levels of satisfaction with and anxiety after the consultation (on a 10-point scale) were 7.3 and 3.1, respectively. These figures did not differ significantly between the three study groups. Factors relating to satisfaction and anxiety mainly concerned physician–patient communication, rather than the test ordering approach. Apparently, GPs underestimate how much they can contribute to the wellbeing of their patients by discussing their worries.

Chapter 9

In chapter 9 the costs of the different blood test ordering approaches are compared. The first question that was addressed concerned the differences in costs of blood test ordering between immediate test ordering and watchful waiting. The second question was whether patients in the watchful waiting group sought substitution of care through complementary medicine or over-the-counter (OTC) medication. Thirdly, we analysed whether the GPs in the watchful waiting group delivered different care as a substitute for test ordering, e.g. ordering x-rays or referring to a hospital specialist. Finally, the differences in total direct costs of care between the two test ordering approaches were determined during a one year follow-up period. Like those in the previous two chapters, the analyses in this chapter are part of the randomised clinical trial whose protocol is described in chapter 5.
The study confirmed the hypothesis that a watchful waiting approach would lead to lower costs of care. We could not confirm the GPs' assumption (see chapter 2) that immediate test ordering would be a substitute for more expensive diagnostic procedures, referrals or self-management. Patients did not seek substitution of care by purchasing OTC medication or visiting complementary therapists. Thus, from a financial point of view, watchful waiting is superior to immediate test ordering.

Chapter 10

In spite of a systematic development approach, the effects of quality improvement strategies are often limited. The change process itself largely remains a black box. In this chapter, the barriers and facilitators that GPs perceive *during* the change process are explored, to clarify some of the issues

that play a role. For this purpose, we assessed the change process of all 24 GPs who participated in the quality improvement strategy arm of the randomised clinical trial, by means of in-depth interviews about barriers to and facilitators of change. Data were qualitatively analysed. Important themes identified in the interviews were lack of problem awareness, the time and effort it takes to change, the influence of patients and the pros and cons of the changed behaviour. The themes can be summarised into one comprehensive issue: the GPs lacked a sense of urgency to change. An important explanation seems to be that our problem analysis prior to the development of the quality improvement strategy had been insufficient. The analysis failed to make it clear whether the theoretical disadvantages of immediate blood test ordering did indeed cause health or care problems in daily general practice, and if they did, the problems were not visible to GPs. As a result, insufficient attention was given in the strategy to applicability issues, such as time investment and costs. Clarity about these issues seems a prerequisite for an effective quality improvement strategy.

Chapter 11

Chapter 11 describes the obstacles and challenges of diagnostic research among patients who present with unexplained complaints in general practice. The origin of several difficulties is the concept of unexplained complaints itself, which is not unequivocally defined. As a consequence, it becomes difficult to select the proper study population, to define accurate reference standards and to define useful outcome measures. Although several of the individual obstacles have been addressed in research on other complaints as well, in our opinion their *combination* is characteristic of unexplained complaints. This might be one of the reasons why such research has been sparse and why there is a need for more adequate methodology.

Chapter 12

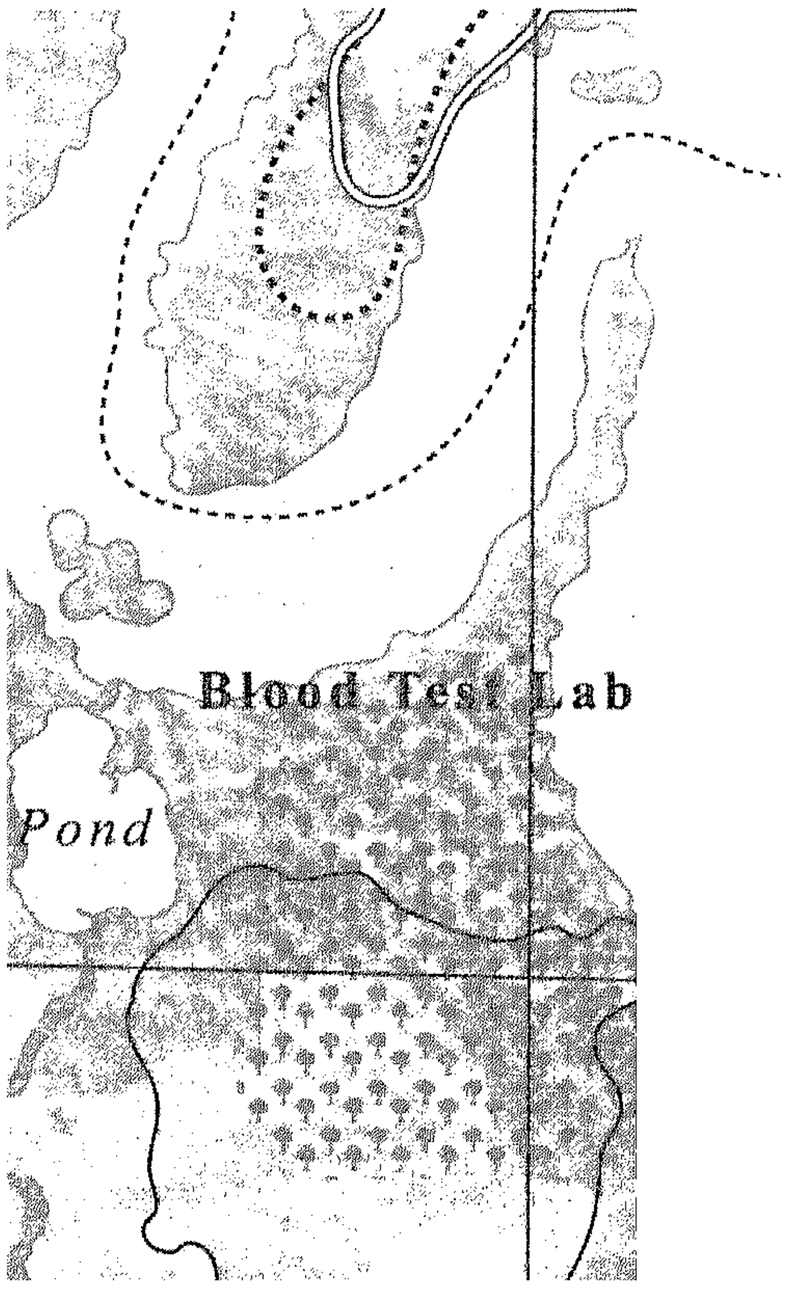
Chapter 12 discusses the findings from the previous chapters in a broader context. The first issue is the concept of unexplained complaints. The studies reported on in this thesis give the impression that unexplained complaints only become a problem for GPs if they cause a 'sense of alarm', but a lot more evidence about the determinants of the concept is still needed.
The poor quality of life of patients that we found in the early course of the complaints underlines the fact that they need to be taken seriously, so that the appropriate management can be started as soon as possible.
The second issue that is discussed is the watchful waiting approach, which we found to be feasible and to lead to lower costs than an immediate test ordering approach.

We studied the use of a watchful waiting approach by means of a randomised clinical trial design. However, it proved to be impossible for GPs to include enough patients in the trial, although this was not a problem for the studies presented in this thesis. In addition, there was a skewed distribution of patients over the three groups, with fewer patients in the watchful waiting group (group 2) than in the other groups. This was due to a higher number of GPs in group 2 who included no patients at all, as compared to the other two groups. Our analyses found no signs of selective inclusion, however.

The third issue is the support that we tried to give to GPs in applying a watchful waiting approach, by means of a quality improvement strategy. It turned out that the problem analysis on which our quality improvement strategy was based was incomplete, which may explain the lack of effect of the strategy. Although the objectives we had established for GP performance in daily practice proved to be correct, future quality improvement strategies will need to enhance the GPs' awareness of the negative effects of immediate test ordering. In addition, the limitations of tests need to be communicated to patients. This complex topic is not only relevant to patients with unexplained complaints. Since more and more testing facilities are becoming available directly to patients, they run the risk of being swamped by test results whose benefits for their health are questionable. More knowledge about the possibilities and limitations of tests would enable them to make an informed choice.

Finally, the implications of the studies are discussed. The implications for daily general practice relate particularly to doctor–patient communication, while the implications for further quality improvement programmes relate especially to the problem analysis. The themes for further research that emerge from the studies firstly concern the concept and course of unexplained complaints. Secondly, the consequences of false-positive and false-negative results and the communication of these consequences to GPs and patients need clarification. A third theme is the development of strategies that may improve the GPs' efficiency during consultations and the way they deal with uncertainty. Finally, evidence needs to be gathered about those elements of systematic development of quality improvement strategies that are crucial to their effectiveness.

Samenvatting



Samenvatting

Hoofdstuk 1

Hoofdstuk 1 is de inleiding van het proefschrift. Het doel van de onderzoeken in dit proefschrift is om het aanvragen van bloedonderzoek bij patiënten die met onbegrepen klachten op het spreekuur van de huisarts komen te verbeteren. Daartoe wordt het direct aanvragen van bloedonderzoek vergeleken met een afwachtend beleid. Ter ondersteuning van het afwachtende beleid wordt op systematische wijze een interventie ontwikkeld.
Allereerst worden in dit hoofdstuk de verschillende definities en de relevantie van het begrip 'onbegrepen klachten' besproken. In dit proefschrift gebruiken we de definitie van het Nederlands Huisartsen Genootschap: 'Klachten waarbij de huisarts, na adequate vraagverheldering, anamnese en lichamelijk onderzoek, niet in staat is een diagnose te stellen'. In de huisartsenpraktijk is in 3-39% van de contacten sprake van onbegrepen klachten. Van deze klachten lijkt 90% binnen een maand vanzelf over te gaan.
Vervolgens worden de verwachte voor- en nadelen besproken van zowel direct aanvragen als een afwachtend beleid. Direct aanvragen van bloedonderzoek bij onbegrepen klachten heeft een relatief groot risico dat uitslagen ten onrechte afwijkend zijn (fout-positief). Dat komt omdat de kans dat een patiënt een ernstige ziekte heeft die je met bloedonderzoek zou kunnen opsporen erg klein is, naar schatting 2%. Aangezien zelfs de beste tests ieder een kans van 5% hebben dat de uitslag ten onrechte afwijkend is, is de kans op ten onrechte afwijkende uitslagen groter dan de kans op een terecht afwijkende uitslag. Aan de uitslag zelf kan de huisarts niet zien of deze terecht is of niet. Als gevolg daarvan wordt mogelijk ten onrechte verder onderzoek of behandeling ingezet. Bovendien kan de patiënt ongerust worden van de uitslag. Als eerst een paar weken wordt afgewacht, zullen de meeste klachten vanzelf verdwijnen, waardoor na de periode van afwachten minder mensen hoeven te worden getest. Bovendien heeft het ziektebeeld zich mogelijk wat verder ontwikkeld, waardoor het ook beter is op te sporen met bloedonderzoek. Naar verwachting worden, door het afwachtende beleid, geen extra patiënten met ernstige ziekten gemist of te laat opgespoord. Bij het afwegen van de voor- en nadelen moet ook rekening gehouden worden met de vraag of het beleid haalbaar en acceptabel is voor patiënten en huisartsen. Bovendien moeten de ongerustheid en tevredenheid van patiënten over de geleverde zorg worden meegewogen. Tenslotte kunnen de kosten van de twee diagnostische benaderingen onderling verschillen.
Na de voor- en nadelen wordt besproken wat de problemen zijn van het huidige aanvraaggedrag van huisartsen en hoe dit kan worden verbeterd. Uit de wetenschappelijke literatuur over het aanvragen van diagnostische tests en de

interpretatie daarvan, kan men concluderen dat huisartsen regelmatig teveel tests aanvragen. Om dat te verbeteren, moet een interventie worden ontwikkeld op een systematische en theoretisch onderbouwde wijze.

Hoofdstuk 2

Dit hoofdstuk heeft als doel om inzicht te krijgen in de factoren bij huisartsen die het aanvragen van laboratoriumonderzoek bij patiënten met onbegrepen klachten bevorderen of belemmeren. Om dit doel te bereiken heeft een onderzoeker spreekuren bijgewoond. Vervolgens heeft zij semi-gestructureerde interviews afgenomen bij 21 huisartsen. De patiënten die op het spreekuur waren geweest, vormden het vertrekpunt om de door de huisarts ervaren bevorderende en belemmerende factoren te inventariseren.
Het onderzoek laat zien dat Nederlandse huisartsen onderling sterk verschillen in de redenen waarom zij diagnostiek aanvragen. Hun belangrijkste redenen zijn: persoonlijke routines, mate van tolerantie voor diagnostische onzekerheid, druk van de patiënt om laboratoriumonderzoek te doen (ook al vraagt de patiënt daar niet altijd expliciet om), tijdsdruk en tactische redenen om onderzoek aan te vragen. Een voorbeeld van dat laatste is voorstellen om eerst bloedonderzoek te doen bij een patiënt die vraagt om een verwijzing naar een specialist.
De conclusie van dit onderzoek is dat de beslissing om laboratorium onderzoek aan te vragen het resultaat is van verschillende overwegingen die elkaar beïnvloeden en soms tegenstrijdig zijn. Het hoofdstuk eindigt met het advies om een interventie die het aanvraaggedrag moet verbeteren, te baseren op de bevorderende en belemmerende factoren.

Hoofdstuk 3

In hoofdstuk 3 worden de verwachtingen van patiënten ten aanzien van bloedonderzoek geïnventariseerd. Allereerst vulden patiënten in de wachtkamer van de huisartsenpraktijk op een vragenlijst in of zij voor hun huidige klachten bloedonderzoek wensten. Van de patiënten die deze vraag bevestigend beantwoordden (26%), werden er 22 geïnterviewd.
Het idee van huisartsen dat patiënten vaak bloedonderzoek willen, bleek te kloppen. Patiënten hebben de neiging om de diagnostische mogelijkheden van tests te overschatten. Ze verwachten dat de uitslag zekerheid geeft over de aan- of afwezigheid van ziekte, zonder fouten of een marge van onzekerheid. Bovendien zien ze niet-afwijkende uitslagen als een bewijs van goede gezondheid. Patiënten geven aan dat zij in hun visie worden gesteund door mensen in hun sociale omgeving en door de media. Veel patiënten verwachten dat hun huisarts een aktieve diagnostische benadering kiest, hoewel sommigen

aangeven dat de huisarts hun misschien zou kunnen overtuigen, als hij of zij een afwachtend beleid zou voorstellen.
Dit onderzoek laat een dilemma zien. Enerzijds zouden de misvattingen van patiënten moeten worden gecorrigeerd, om hen de kans te geven om mee te kunnen beslissen over het te voeren beleid. Anderzijds zorgt het grote vertrouwen van patiënten in tests ervoor dat huisartsen diagnostiek kunnen gebruiken als 'magisch' instrument dat zekerheid geeft over de aan- of afwezigheid van ziekte en op die manier de patiënt kunnen geruststellen.
Aan het einde van het hoofdstuk wordt aangegeven dat het verhelderen van de verwachtingen en hulpvraag van de patiënt door de huisarts, zou kunnen helpen bij het kiezen voor een diagnostische benadering die zowel de patiënten als de huisartsen tevreden stelt.

Hoofdstuk 4

In dit hoofdstuk wordt de methodologie beschreven van het op systematische wijze ontwikkelen van interventies om de kwaliteit van zorg te verbeteren. Tot nu toe was de kennis over dit onderwerp tamelijk fragmentarisch. In dit hoofdstuk worden verschillende theorieën over het verbeteren van kwaliteit en het sturen van verandering geïntegreerd. Eén methode in het bijzonder, afkomstig uit de gezondheidsvoorlichting: 'Intervention Mapping' wordt geïntroduceerd en toegepast. De methode beschrijft hoe kennis over de bevorderende en belemmerende factoren kan worden vertaald in een concreet programma voor kwaliteitsverbetering. Het ontwerpen van een interventie om het aanvraaggedrag van huisartsen te verbeteren, als zij patiënten op hun spreekuur zien met onbegrepen klachten, wordt gebruikt als voorbeeld. Het voordeel van de beschreven methode is dat de beslissingen die tijdens het ontwerpproces van de interventie moeten worden genomen, zichtbaar worden gemaakt.

Hoofdstuk 5

Om bij patiënten met onbegrepen klachten de effecten van een afwachtend beleid te kunnen vergelijken met de effecten van het direct aanvragen van bloedonderzoek, hebben we een gerandomiseerd klinische onderzoek opgezet. Het protocol van dit onderzoek wordt in dit hoofdstuk samengevat. Het onderzoek heeft drie belangrijke doelen: (1) het bepalen van de diagnostische precisie van bloedtests ten aanzien van het opsporen van ziekte; (2) het bepalen van de effecten van een afwachtend beleid en (3) het bepalen van de effecten van een interventie die de kwaliteit van het aanvragen van bloedtests door huisartsen kan verbeteren, door het stimuleren van een afwachtend beleid. Het eerste en gedeeltelijk ook het tweede doel wordt besproken in een ander

proefschrift, dat wordt geschreven door H. Koch van het Academisch Medisch Centrum-Universiteit van Amsterdam.
In het onderzoek worden huisartsenpraktijken door loting verdeeld over drie groepen. Huisartsen uit groep 1 krijgen de opdracht om, bij patiënten die komen met onbegrepen klachten, direct bloedonderzoek aan te vragen. Groep 2 krijgt de opdracht om voor te stellen vier weken af te wachten en groep 3 krijgt dezelfde opdracht als groep 2 maar wordt daarbij ondersteund door de systematisch ontwikkelde interventie. Patiënten met de volgende onbegrepen klachten kunnen deelnemen: moeheid, buikklachten, spier- en gewrichtsklachten, gewichtsverandering en jeuk. De interventie voor de huisartsen uit groep 3 bestaat uit twee bijeenkomsten in kleine groepen en een bezoek aan de praktijk voor individuele adviezen. Na het begin van de deelname aan het onderzoek wordt het beloop van de klachten van de deelnemende patiënten nog 12 maanden gevolgd.
Het bijzondere van dit onderzoek is dat een diagnostische vraagstelling en een kwaliteit van zorg vraagstelling worden gecombineerd in één onderzoek.

Hoofdstuk 6

De demografische kenmerken en kwaliteit van leven van patiënten met beginnende onbegrepen klachten zijn het onderwerp van dit hoofdstuk. Het is bekend dat onbegrepen klachten, als ze chronisch worden, kunnen leiden tot een slechte kwaliteit van leven en tot hoge kosten in de gezondheidszorg. Of dit ook geldt voor de vroege fase van onbegrepen klachten, is echter niet bekend. Daarom hebben we vragen over de demografische kenmerken en kwaliteit van leven gesteld aan 513 patiënten van 63 huisartsen. Voor het bepalen van de kwaliteit van leven gebruiken we een bestaand meetinstrument, de RAND-36 vragenlijst. De demografische kenmerken worden vergeleken met algemene gegevens over patiënten in Nederlandse huisartsenpraktijken. De kwaliteit van leven scores worden vergeleken met een andere steekproef uit de Nederlandse huisartsenpraktijken en ook met scores van depressieve patiënten.
Van 466 patiënten waren er voldoende gegevens om te analyseren. Deze laten zien dat de meeste mensen met beginnende onbegrepen klachten hoger opgeleide vrouwen van tussen de 40 en 50 jaar zijn. Het vaakst komen zij met moeheid en zij hebben een opvallend slechte gezondheid, in vergelijking tot andere patiënten.

Hoofdstuk 7

Dit is het eerste van drie hoofdstukken in het proefschrift, waarin de resultaten van het gerandomiseerde klinische onderzoek uit hoofdstuk 5 worden gerapporteerd. In dit hoofdstuk worden de haalbaarheid van een afwachtend beleid in vergelijking tot het direct aanvragen van bloedonderzoek en de

toegevoegde waarde van de interventie daarbij vergeleken. Bovendien bekijken we of het voeren van een afwachtend beleid leidt tot het aanvragen van tests op een later tijdstip.
Van 498 patiënten, uit de praktijken van 63 huisartsen, zijn gegevens beschikbaar over het eerste consult. Deze worden gebruikt voor de analyses.
Direct aanvragen van bloedonderzoek blijkt haalbaar in 92% van de gevallen; het voeren van een afwachtend beleid in 84% en 86% voor respectievelijk de groepen met en zonder ondersteuning van de interventie. Vooraf hadden we doelen opgesteld ten aanzien van de gewenste consultvoering in de praktijk. De twee groepen met een afwachtend beleid verschillen onderling niet significant in de mate waarin ze het gewenste gedrag uitvoeren. Van de patiënten die na vier weken terugkwamen op het spreekuur, werd bij niemand uit de direct aanvragen groep bloedonderzoek aangevraagd en bij zes patiënten uit de twee groepen met een afwachtend beleid.
Concluderend, een afwachtend beleid is haalbaar bij patiënten met onbegrepen klachten.

Hoofdstuk 8

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het gerandomiseerde onderzoek over de tevredenheid van patiënten met de geleverde zorg en de ongerustheid van patiënten na het consult besproken. Dezelfde 498 patiënten, van 63 huisartsen, als in het vorige hoofdstuk beantwoordden vragen over hun tevredenheid, ongerustheid en aspecten van de consulten bij de huisarts (symptomen, afwijkingen bij lichamelijk onderzoek en het verloop van de arts-patiënt communicatie). Daarnaast verzamelden we kopieën van de formulieren met testuitslagen.
De gemiddelde tevredenheid met en ongerustheid na het consult (op een 10-puntsschaal) waren respectievelijk 7,3 en 3,1. Factoren die de tevredenheid en ongerustheid beïnvloedden, betroffen vooral de arts-patiënt communicatie in plaats van het al dan niet aanvragen van bloedonderzoek. Blijkbaar onderschatten huisartsen hoeveel ze kunnen bijdragen aan het welzijn van hun patiënten door hun zorgen te bespreken.

Hoofdstuk 9

In hoofdstuk 9 worden de verschillen in kosten tussen het direct aanvragen van bloedonderzoek en het voeren van een afwachten beleid vergeleken. De eerste vraag is of er verschillen zijn in de kosten van de aangevraagde bloedtests. De tweede vraag is of patiënten uit de groep met een afwachtend beleid zoeken naar plaatsvervangende vormen van zorg via complementaire geneeswijzen of vrij verkrijgbare zelfzorg medicijnen. Ten derde hebben we geanalyseerd of de huisartsen alternatieve zorg boden in plaats van bloedtests, bijvoorbeeld door

een röntgenfoto aan te vragen of de patiënt te verwijzen naar een specialist in het ziekenhuis. Tenslotte hebben we gekeken naar verschillen in kosten van zorg gedurende de periode van een jaar na het eerste consult met onbegrepen klachten van de patiënt. De analyses in dit hoofdstuk zijn, net als die in de vorige twee hoofdstukken, onderdeel van het gerandomiseerde onderzoek, waarvan het protocol is beschreven in hoofdstuk 5.
Het onderzoek toont aan dat de verwachting dat een afwachtend beleid leidt tot lagere testkosten klopt. Hetzelfde lijkt te gelden voor de kosten van gezondheidszorg, al kunnen we dat op basis van deze gegevens niet met zekerheid zeggen. Daarnaast toont het onderzoek aan dat het idee van huisartsen, dat bloedonderzoek het gebruik kan voorkòmen van andere vormen van zorg, zoals verwijzing naar een specialist of dure diagnostische tests, niet klopt. Bovendien blijken patiënten die het advies krijgen van hun huisarts om even af te wachten niet vaker zelfzorg geneesmiddelen te kopen of naar een complementaire genezer te gaan dan patiënten bij wie direct bloedonderzoek wordt aangevraagd. Vanuit een financieel perspectief is afwachten dan ook superieur aan direct bloedonderzoek aanvragen.

Hoofdstuk 10

Zelfs als ze op een systematische manier worden ontwikkeld, blijkt het effect van interventies die gericht zijn op de verbetering van de kwaliteit zorg, vaak beperkt. Het veranderingsproces zelf blijft grotendeels onopgehelderd. In dit hoofdstuk worden de bevorderende en belemmerende factoren geïnventariseerd die huisartsen ervaren *tijdens* hun proces van gedragsverandering. Op die manier willen we inzicht krijgen in de elementen die tijdens dit proces een rol spelen. Voor dit doel werd bij alle 24 huisartsen uit het gerandomiseerde onderzoek die deelnamen aan de interventie ter ondersteuning van hun afwachtende beleid (groep 3) een diepte-interview afgenomen over hun bevorderende en belemmerende factoren. Deze interviews vonden plaats enige tijd nadat ze de twee bijeenkomsten hadden bijgewoond. Belangrijke knelpunten die uit het onderzoek naar voren kwamen, waren: het gebrek aan besef dat direct aanvragen leidt tot problemen, de tijd en moeite die het kost om te veranderen, de invloed van patiënten en de nadelen van het vaker adviseren van een afwachtend beleid. In één thema samengevat: de huisartsen zien de noodzaak tot verandering niet. Een belangrijke verklaring lijkt te zijn dat de probleemanalyse (de beschrijving in maat en getal van het gezondheidsproblem dat moet worden verbeterd) die voorafging aan het ontwikkelen van de strategie, onvoldoende was. Er was vooraf niet aangetoond dat de theoretische nadelen van direct bloedonderzoek doen, zoals ze ook in de inleiding zijn beschreven, in de praktijk daadwerkelijk leiden tot gezondheidsproblemen bij patiënten. Als de gezondheidsproblemen optreden, zijn ze in

ieder geval niet zichtbaar voor de huisartsen. Als gevolg van deze ontbrekende informatie, is bij het ontwikkelen van de interventie onvoldoende aandacht besteed aan de toepasbaarheid van het afwachtend beleid, zoals de tijdsinvestering die dit vraagt, de kosten en de tevredenheid en ongerustheid van huisartsen en patiënten. Een beter inzicht in de problemen van een afwachtend beleid in de dagelijkse praktijk lijkt een noodzakelijke voorwaarde voor het ontwikkelen van een effectieve interventie.

Hoofdstuk 11

Hoofdstuk 11 beschrijft de uitdagingen in diagnostisch wetenschappelijk onderzoek naar onbegrepen klachten in de huisartsenpraktijk. De oorsprong van verschillende methodologische moeilijkheden is het fenomeen 'onbegrepen klachten' zelf, omdat het begrip niet eenduidig is gedefinieerd. Dit probleem is de oorsprong van drie andere methodologische problemen: het selecteren van de juiste deelnemers, het definiëren van een goede 'gouden standaard' (test die een aandoening met zekerheid kan aantonen en die kan worden gebruikt om een nieuwe test mee te vergelijken), en het kiezen van goede uitkomstmaten. Deze problemen kunnen individueel ook een rol spelen bij andere onderzoeken, maar naar onze mening is de combinatie typisch voor onbegrepen klachten. Mogelijk is dat één van de redenen waarom weinig onderzoek wordt gedaan naar onbegrepen klachten. Het maakt in ieder geval dat er behoefte is aan de ontwikkeling van geschikte onderzoeksmethoden.

Hoofdstuk 12

In hoofdstuk 12 worden eerst de belangrijkste bevindingen uit het proefschrift samengevat en geïnterpreteerd. Vervolgens worden de methodologisch sterke en zwakke punten en de verdere implicaties besproken. Het belangrijkste methodologische thema is dat er veel minder patiënten dan gepland deelnamen aan het onderzoek en dat deze bovendien niet gelijkmatig over de groepen waren verdeeld. Groep 2 had veel minder patiënten dan de andere twee groepen. Het lage aantal deelnemers is geen probleem in de onderzoeken in dit proefschrift. De ongelijkmatige verdeling lijkt niet te berusten op een systematische selectie. Dit kunnen we echter niet wetenschappelijk bewijzen, aangezien het niet goed mogelijk is om onderzoek te doen naar de patiënten niet hebben deelgenomen aan het onderzoek.
In het hoofdstuk wordt aanbevolen om in de toekomst meer aandacht te besteden aan de probleemanalyse die voorafgaat aan de ontwikkeling van een nieuwe interventie.

Het hoofdstuk eindigt met aanbevelingen voor de dagelijkse huisartsenpraktijk, voor verdere kwaliteitsverbetering, voor de ontwikkeling van onderzoeksmetho-

dologie en voor verder onderzoek. Voor de dagelijkse praktijk worden aanbevelingen gegeven om de arts-patiënt communicatie te verbeteren, met name door betere verheldering van de vragen en verwachtingen van de patiënt. Toekomstige interventies om de kwaliteit van zorg bij onbegrepen klachten te verbeteren, zouden moeten worden aangepast aan de bevindingen uit de probleemanalyse. Bovendien zouden ze zich meer moeten richten op de misvattingen van patiënten ten aanzien van de diagnostische mogelijkheden en beperkingen van tests. Aangezien steeds meer test mogelijkheden beschikbaar komen voor patiënten, is het belangrijk dat zij in staat zijn om zelf geïnformeerde keuzes te maken uit het aanbod. Aanbevelingen voor verder onderzoek, voor zover niet besproken in hoofdstuk 11, concentreren zich op het verbeteren van de deelname van patiënten. In de toekomst is er nog genoeg onderzoek te doen, op alle hierboven genoemde gebieden.