

# Hoe zoekt de huisarts literatuurgegevens bij problemen van patiënten?

Herma Coumou, Frans Meijman

## Inleiding

Een huisarts kan niet alles weten. Kennis van de 400 frequent voorkomende huisartsgeneeskundige diagnoses heeft hij wel, maar niemand verwacht dat hij kennis paraat heeft van zeldzame aandoeningen,<sup>1</sup> specialistische problemen of snel opeenvolgen-

## Samenvatting

Coumou HCH, Meijman FJ. Hoe zoekt de huisarts literatuurgegevens bij problemen van patiënten? *Huisarts Wet* 2003;46(7):359-63.

**Doel** Nagaan in hoeverre er in de periode 1992 tot mei 2002 veranderingen zijn opgetreden in het informatiezoekgedrag van de huisarts bij problemen van patiënten, welke zoekstrategieën worden gebruikt, hoeveel beslag de diverse zoekstrategieën op de tijd van de huisarts leggen, welk oordeel de huisarts heeft over het zoeken van informatie in het algemeen en over de verschillende informatiebronnen.

**Methode** Op geleide van de vraagstellingen zijn originele onderzoeksverslagen en literatuuroverzichten geselecteerd.

**Resultaten** De huisarts zoekt op slechts een beperkt deel van zijn vragen een antwoord en in die gevallen raadpleegt hij in eerste instantie collega's en gedrukte bronnen. Deze werkwijze lijkt door de jaren heen niet wezenlijk te veranderen, ondanks de sterke toename en de betere toegankelijkheid van elektronische informatiebronnen.

Een van de grootste belemmeringen is de tijd die het zoeken van informatie de huisarts kost. Problemen met het formuleren van een goede zoekvraag, het vinden van een optimale zoekstrategie en het interpreteren van gevonden 'evidence' zijn andere problemen die de huisarts ondervindt.

**Conclusie** Mogelijkheden voor de huisarts om (snel) accurate antwoorden te krijgen, zijn het bouwen van een elektronisch vraag- en antwoordgegevensbestand (evidence-based, peer-reviewed), het raadplegen van voorgefilterde informatiebronnen en de tussenkomst van een *clinical librarian* of een vergelijkbare dienstverlening. Het standpunt van de Nederlandse huisarts hierover is echter onbekend, evenals over het zelf ontwikkelen van vaardigheden in het zoeken en interpreteren van literatuur.

Dr. H.C.H. Coumou, arts van de Patiënten Informatie Lijn van Agis Zorgverzekeringen, Hogehilweg 22, 1101 CD Amsterdam; VU Medisch Centrum, afdeling Metamedica: prof.dr. F.J. Meijman, huisarts.  
Correspondentie: hcoumou@xs4all.nl  
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

de technologische ontwikkelingen. Toch zal een huisarts zich regelmatig willen informeren om voor zichzelf, voor de betrokken patiënt(en) of voor zijn collega's beslagen ten ijs te komen.

Uit internationaal literatuuronderzoek over de periode 1975-1992 bleek dat de huisarts zich voornamelijk van informatie voorzag door persoonlijke contacten met collega's, gevolgd door het raadplegen van boeken en tijdschriften. Hij raadpleegde zelden een elektronisch gegevensbestand.<sup>2</sup>

Omdat in de jaren negentig de mogelijkheden om via internet gegevensbestanden te raadplegen enorm zijn toegenomen, vroegen wij ons af in hoeverre dit tot een verandering in het informatiezoekgedrag van de huisarts heeft geleid. Raadpleegt de huisarts, in tegenstelling tot tien jaar geleden, op grote schaal gegevensbestanden via internet of zoekt hij zijn informatie nog steeds voornamelijk bij collega's of in boeken en tijdschriften?

Om inzicht te krijgen in de manier waarop huisartsen tegenwoordig hun informatie vergaren, bestudeerden wij de literatuur, waarbij wij uitgingen van de volgende vragen:

- ▶ Wat weten we over het informatiezoekgedrag van de huisarts naar aanleiding van problemen die patiënten aan de orde stellen?
- ▶ Welke zoekstrategieën gebruiken huisartsen?
- ▶ Hoeveel tijd kosten de diverse zoekstrategieën?
- ▶ Wat is het oordeel van de huisarts over het zoeken van informatie in het algemeen en over de verschillende informatiebronnen?

## Methoden

Na een globale, niet systematische verkenning van tekstboeken en proefschriften raadpleegden we de volgende informatiebronnen: PubMed/Medline, Embase, Web of Science, Cochrane database, *Huisarts en Wetenschap*, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, en via de sneeuwbalmethode: referenties in reeds gevonden artikelen. De artikelen zijn gezocht in maart en april 2002.

De gehanteerde insluitcriteria zijn: originele onderzoeksverslagen en (systematische) literatuuroverzichten, het zoekgedrag van huisartsen, Engels- en Nederlandstalige artikelen, gepubliceerd vanaf 1992.

De trefwoorden (MESH én vrije tekstwoorden) waren achtereenvolgens: family doctor, family physician, family practice, family practitioner, family medicine, general physician, general practice, general practitioner, primary care, primary health care, rural physician, rural practice, health professional, health care provider, literature, medical literature, literature search, information need, information seeking, health information, databases, electronic

databases, internet, information retrieval, bibliographic retrieval, decision making.

## Resultaten

De geselecteerde onderzoeken zijn opgenomen in *tabel 1*. Meer dan de helft van de onderzoeksverslagen was van Amerikaanse oorsprong (n=13), de overige waren van Britse (n=4), Nederlandse (n=3) en Australische oorsprong (n=2). De meeste onderzoeken beperkten zich tot niet-academisch werkzame huisartsen. In zeven onderzoeken werden ook andere in de eerste lijn werkzame beroepsbeoefenaren of extramuraal werkende specialisten betrokken, waarbij in twee onderzoeken (een deel van) de uitkomsten betreffende de huisarts niet apart werden vermeld.<sup>3,4</sup> Het aantal deelnemende huisartsen aan de onderzoeken varieerde van 2 tot 1000. De respons lag tussen 45 en 100%.

### Het informatiezoekgedrag van de huisarts

Uitkomsten van onderzoek naar de frequentie waarmee tijdens het spreekuur vragen rijzen bij de huisarts, variëren sterk (van 0,07 tot 1,85 vragen per consult), afhankelijk van de werkplek (platte-land versus stad, kleine of solopraktijken versus grote praktijken), de definitie van een 'vraag' en de gebruikte methoden (zelfrapportage, interview, observatie).<sup>5</sup>

Op slechts een beperkt deel van de vragen die zich tijdens het spreekuur voordoen, wordt een antwoord gezocht. Bij Amerikaanse huisartsen varieert dit van 30%,<sup>6</sup> en 36%<sup>7</sup> tot 57%.<sup>4</sup>

Twee onafhankelijke, positieve voorspellers voor het zoeken van

### Wat is bekend?

- ▶ De huisarts zoekt op slechts een beperkt deel van zijn vragen een antwoord.
- ▶ De huisarts raadpleegt in eerste instantie nog steeds collega's en gedrukte bronnen.

### Wat is nieuw?

- ▶ Huisartsen krijgen op 70 tot 80% van hun vragen bevredigend antwoord door raadpleging van collega's, gedrukte bronnen of elektronische gegevensbestanden.
- ▶ Huisartsen ervaren problemen met de formulering van een goede zoekvraag, met het vinden van een optimale zoekstrategie en met de interpretatie van gevonden 'evidence'.

informatie blijken de urgentie van het probleem van de patiënt en de verwachting dat er een duidelijk antwoord bestaat. Het zoeken lijkt zich in twee fasen te voltrekken: óf informatie wordt gezocht, wordt bepaald door de verwachte opbrengst; de wijze waarop wordt gezocht, wordt beïnvloed door de verwachte 'kosten' van de diverse zoekstrategieën.<sup>6</sup>

In drie Amerikaanse onderzoeken is aangetoond dat een substantieel deel van de huisartsgeneeskundige vragen beantwoord kan worden door raadpleging van elektronische gegevensbestanden:<sup>8-10</sup> de huisartsen beoordelen 56% van de gevonden informatie als relevant voor de gestelde vraag; in 46% van de gevallen krijgt men zelfs een helder antwoord op de gestelde vraag.<sup>8</sup> Worden informatiebronnen als collega's en boeken meegerekend,

Tabel 1 De geselecteerde onderzoeken

Onderzoeker(s)	Jaar	Artsen (n)	Land	Uitkomstmaten
<i>Vragenlijsten</i>				
McColl et al.	1998	302 huisartsen	Engeland	houding t.a.v. EBM
Verhoeven et al.	1999	226 huisartsen	Nederland	info: behoefte/gebruik
Short	1999	131 huisartsen	Verenigde Staten	cd-rom-gebruik
Wilson	1999	160 huisartsen, 96 praktijkverpleegkundigen	Engeland	internet: gebruik/opvattingen
Kalsman et al.	2000	250 eerstelijns huisartsen/specialisten	Verenigde Staten	internet: gebruik/drempels
Barry et al.	2001	299 huisartsen	Verenigde Staten	effect van samenvattingen
Gorman	2001	486 eerstelijns huisartsen/specialisten	Verenigde Staten	info: behoefte
Williams et al.	2001	186 huisartsen	Australië	internet: gebruik/opvattingen
Wilson et al.	2001	1406 werkers in huisartsenpraktijk (502 huisartsen)	Engeland	internet: gebruik/opvattingen
<i>Observaties</i>				
Ely et al.	1992	30 huisartsen	Verenigde Staten	info: behoefte
Ely et al.	1999	103 huisartsen	Verenigde Staten	analyse van vragen
<i>Interviews</i>				
Gorman	1994	49 eerstelijns huisartsen/specialisten	Verenigde Staten	Zoekacties door <i>clinical librarians</i>
Gorman et al.	1995	49 eerstelijns huisartsen/specialisten	Verenigde Staten	info zoeken: redenen
Chambliss et al.	1996	9 huisartsen	Verenigde Staten	info zoeken: tijdsbeslag, prijs
Barrie et al.*	1997	27 huisartsen	Australië	aantal vragen, hoe vaak antwoord
Verhoeven et al.	1997	8 huisartsonderzoekers, 1 psycholoog, 2 infospecialisten	Nederland	literatuur zoeken: methode
<i>Kwalitatief onderzoek</i>				
Ely et al.	2002	23 huisartsen, 2 <i>clinical librarians</i>	Verenigde Staten	obstakels voor beantwoorden vragen
<i>Vergelijkend onderzoek</i>				
Alper et al.	2001	2 huisartsen	Verenigde Staten	gebruik elektronische bestanden
Verhoeven et al.	2000	87 huisartsen, 16 andere professionals	Nederland	effectiviteit zoekmethode
<i>Literatuuronderzoek</i>				
Smith	1996	13 onderzoeken	Engeland	info: behoefte/type
Westberg et al.	1999	368 artikelen	Verenigde Staten	info: behoefte/bron, drempels
Dorsch	2000	20 onderzoeken	Verenigde Staten	info: behoefte, bron, drempels, gebruik

\* Interviews en observaties.

dan wordt 70<sup>11</sup> tot 80%<sup>6,7,12</sup> van de gestelde vragen bevredigend beantwoord. Van de positieve invloed die gevonden antwoorden op de patiëntenzorg hebben, is in 2001 47% van de Amerikaanse huisartsen overtuigd.<sup>4</sup> Het werkelijke effect op de patiëntenzorg is niet bekend.

Over de invloed van het niet beantwoorden van een gerezen vraag op de patiëntenzorg is evenmin iets bekend.<sup>5</sup> Dat er een probleem is rond de informatievoorziening in de huisartsenpraktijk blijkt echter genoegzaam uit de diverse onderzoeken uit de laatste twee decennia.<sup>13,14</sup>

### De gebruikte zoekstrategieën

Ook in de afgelopen tien jaar belden huisartsen collega's en sloegen ze een boek op.<sup>4,6,11,12,15,16</sup>

In hoeverre het gebruik van evidence-based gedrukte bronnen is toegenomen, is voorzover ons bekend niet onderzocht.

Over de beschikbaarheid van een computer en de toegang tot internet worden tussen en in diverse landen sterk wisselende aantallen genoemd.<sup>11,17-20</sup> In 1996 had 93% van de Nederlandse huisartsen de beschikking over een computer op het werk, die ze nog zelden voor patientgebonden zoekacties gebruikten.<sup>15</sup> Uit een LHV/NHG-enquête in 2000 blijkt dat driekwart van de Nederlandse huisartsen over een internetverbinding beschikt, waarvan 37% (ook) op het praktijkadres. Vooral het e-mailen met collega's is populair, gevolgd door het beroepsmatig zoeken van medische informatie.<sup>22</sup>

Het is onbekend in welke elektronische gegevensbestanden huisartsen zoeken of welke websites zij raadplegen. Met betrekking tot de effectiviteit van de diverse zoekmogelijkheden is in de periode 1994-1997 in Nederland een gerandomiseerd onderzoek uitgevoerd waarin een gedrukte, een on-line en een cd-rom-versie van de Index Medicus/Medline met elkaar werden vergeleken. Voor de huisarts was destijds de gedrukte Index Medicus het effectiefst.<sup>3</sup>

### Hoeveel tijd kost het zoeken van informatie?

Een huisarts is betrokken en nieuwsgierig, maar druk en praktisch.<sup>6</sup> Een van de grootste problemen die huisartsen door de jaren heen signaleren, is de tijd die gemoeid is met het zoeken van informatie.<sup>2,5,13,14,19,23,24</sup> Uit observatie tijdens spreekuren in 1999 blijkt dat Amerikaanse huisartsen gemiddeld minder dan 2 minuten per zoekactie besteden aan het raadplegen van collega's en gedrukte informatie.<sup>7</sup> Uit zelfrapportage van een andere groep Amerikaanse huisartsen in 2001 blijkt dat gemiddeld 12 minuten per zoekactie wordt besteed, waarbij gemiddeld 2 informatiebronnen worden geraadpleegd, voornamelijk gedrukte bronnen en collega's, en veel minder vaak elektronische gegevensbestanden en bibliothecaire voorzieningen.<sup>4</sup>

Over de tijdsbelasting voor de Nederlandse huisarts in de afgelopen jaren is ons geen onderzoek bekend.

### Het oordeel van de huisarts

De huisarts is bij het zoeken van informatie niet alleen veel tijd kwijt, maar stuit ook op andere problemen: veel irrelevant mate-

riaal, moeite met het vinden van de juiste zoektermen, slecht samengestelde indexen in boeken en tijdschriften en een slechte organisatie van tijdschriftjaargangen in de eigen praktijk.<sup>2</sup>

Ely et al. hebben op grond van 1101 vragen van 103 Amerikaanse huisartsen een taxonomie van 59 obstakels geformuleerd, uitgaande van de vijf stappen die nodig zijn om een vraag te stellen en te beantwoorden, namelijk vaststellen van het ontbreken van kennis, formuleren van een vraag, relevante informatie zoeken, formuleren van een antwoord en het antwoord gebruiken ten behoeve van de patiëntenzorg. Hierbij blijken zes obstakels buitengewoon pregnant: de buitensporige hoeveelheid tijd die nodig is om informatie te vinden, het omvormen van de oorspronkelijke vraag die vaak vaag is en op vele wijzen kan worden geïnterpreteerd, het vinden van een optimale zoekstrategie, het gebrek aan een goede bron, onzekerheid of alle relevante informatie is gevonden en de zoekactie dus kan worden gestaakt en de inadequate synthese van vele stukjes 'evidence' in een klinisch bruikbaar standpunt.<sup>24</sup>

Amerikaanse huisartsen kregen in 2001 naar aanleiding van drie casus samenvattingen aangeboden in een verschillend stramien: een ongestructureerde of een gestructureerde samenvatting of een POEM (*patient-oriented evidence that matters*). Uit dit onderzoek blijkt dat (verandering in) de besluitvorming van de huisarts niet samenhangt met het stramien waarin de informatie werd aangeboden, maar met het feit dat de huisarts beschikte over valide informatie in het kader van een klinisch probleem.<sup>25</sup>

Van een groep Engelse huisartsen zei 70% in 2001 behoefte te hebben aan training in het gebruik van elektronische gegevensbestanden.<sup>11,23</sup> Hoe de Nederlandse huisarts over een dergelijke training denkt, is voorzover ons bekend niet onderzocht.

### Beschouwing

De huisarts zoekt op slechts een beperkt deel van zijn vragen een antwoord en in die gevallen raadpleegt hij in eerste instantie collega's en gedrukte bronnen. Deze werkwijze lijkt door de jaren heen niet wezenlijk te veranderen, ondanks de grotere beschikbaarheid en de betere toegankelijkheid van elektronische informatiebronnen.

Een van de grootste problemen die huisartsen door de jaren heen signaleren bij het zoeken van (elektronische) informatie, is de tijd die dat kost. Desondanks is aangetoond dat op een substantieel deel van de huisartsgeneeskundige vragen een antwoord kan worden gevonden.

Huisartsen ervaren echter ook problemen met de formulering van een goede zoekvraag, met het vinden van een optimale zoekstrategie en met de interpretatie van gevonden evidence.

De beperkingen van dit literatuuroverzicht en van de diverse beoordeelde onderzoeken zijn vooral dat verwachte positieve effecten van het zoeken van literatuur naar aanleiding van patiëntgeoriënteerde vragen voor een belangrijk deel zijn gebaseerd op zelfrapportage. Voorzover bekend is tot nu toe niet empirisch onderzocht in hoeverre het actief raadplegen van literatuur-

gegevens leidt tot een (duurzame) gedragsverandering van de huisarts en tot betere patiëntuitkomsten.

Tot slot, de belangrijkste beperking van dit literatuuroverzicht is dat actuele informatie over de Nederlandse huisartsenpraktijk ontbreekt, terwijl vooral de laatste jaren huisartsen in toenemende mate rekening (moeten) houden met klinische effectiviteit, kosteneffectiviteit en met het nut van interventies voor de patiënt. Bovendien moeten zij rekening houden met de wensen van de patiënt, die steeds vaker zelfstandig zoekt naar medische informatie via internet en de hulp van de (huis)arts vraagt bij de interpretatie van deze informatie.<sup>26</sup> Een belangrijk middel om aan al deze conflicterende eisen tegemoet te komen, is het adequaat kunnen beantwoorden van klinische vragen.<sup>27</sup>

Hoewel de informatiebehoefte van de huisarts vanzelfsprekend meer omvat dan alleen specifieke klinische informatie – er kan ook worden gezocht naar steun, bevestiging of goedkeuring – hebben wij ons beperkt tot deze klinische informatie. Ely beschrijft hoe de drukke huisarts wordt overladen met informatie en desondanks de vragen van patiënten vaak niet kan beantwoorden. De arts is zich wel bewust van zijn gebrek aan kennis, maar het zoeken naar die kennis kost veel tijd en dit belemmert een goede doorstroming van patiënten. Het evidente praktische voordeel van *opinion-based medicine* stagneert echter de professionele groei en heeft waarschijnlijk een negatieve invloed op de patiëntenzorg, zo zegt hij.<sup>28</sup>

Een groot probleem is echter het snel verkrijgen van accurate antwoorden, waarbij we met accuraat bedoelen: geldig, met zeggingskracht en relevant voor de problematiek in de huisartsenpraktijk. Is er een oplossing voor dit probleem? Verschillende mogelijkheden worden verkend. Ely pleit er bijvoorbeeld voor dat huisartsen *vragen wat zij willen weten*. Dat kunnen zij beter doen dan hun vragen omvormen volgens het PICO-model (*patient-intervention-comparison-outcome*) en daarmee de vraag dus aanpassen aan het beschikbare bewijs.<sup>28</sup> Ook Chambliss en Conley zien een op grond van deze vragen op te bouwen en voor iedere huisarts toegankelijk vraag- en antwoordgegevensbestand als een ideaal informatiesysteem. Daardoor beschikt de huisarts snel over waardevolle en goed toegankelijke informatie, op voorwaarde dat het bestand frequent bijgewerkte, evidence-based en peer-reviewed antwoorden op huisartsgeneeskundige vragen bevat.<sup>10</sup>

Een andere mogelijkheid die de (huis)arts heeft om snel valide en relevante informatie te zoeken, is het raadplegen van voorgefilterde (elektronische) informatiebronnen, waarbij geïnccludeerde originele onderzoeken en overzichten reeds zijn onderworpen aan expliciet geformuleerde methodologische criteria.

Een derde mogelijkheid is de tussenkomst van een *clinical librarian* of een vergelijkbare dienstverlening, waarbij het arbeidsintensieve deel van het zoeken wordt overgenomen door een huisartsondersteuner. Het gaat dan om door de huisarts gevraagd informatie, op het moment dat hij die nodig heeft en op de manier waarop hij die wenst, dus contextgebonden. Onlangs is in dit tijdschrift over een Nederlandse vraag- en antwoorddienst voor de

## Abstract

Coumou HCH, Meijman FJ. How does the GP go about looking for information about patients' problems in the literature? *Huisarts Wet* 2003;46(7):359-63.

**Aim** To investigate the extent to which changes occurred between 1992 and May 2002 in the way GPs search for information on their patients' problems, what search strategies are used, how much time is consumed by the various search strategies and the general assessment made by GPs about the search for information and about the various sources of information.

**Method** On the basis of the questions, original research reports and literature overviews were selected.

**Results** The GP only looks for an answer to questions only in a limited number of cases, and in such cases first of all consults colleagues and printed sources. The working method does not seem to have changed in its essentials over the years despite the enormous increase in and better accessibility of digital information sources.

One of the major obstacles is the time it takes the GP to search for information. Other problems experienced by the GP are those associated with the formulation of an appropriate search question, the finding of an optimum search strategy and the interpretation of evidence uncovered.

**Conclusion** Possibilities open to the GP to find accurate answers (quickly) are: the building up of an electronic question-and-answer file (evidence-based, peer-reviewed); consulting pre-filtered sources of information; the use of an intermediary such as a clinical librarian or a similar service. However the attitude of the Dutch GP to this sort of thing is not known, nor do we know anything about self-development of skills in the searching out and interpreting of literature.

huisarts gerapporteerd.<sup>29</sup> Uit dit onderzoek blijkt dat de drempel tot het stellen van vragen lager wordt wanneer de vragensteller en antwoordgever elkaar persoonlijk kennen, maar dat er, gezien het geringe aantal vragen, ook andere drempels moeten zijn. Een opvallende bevinding is verder dat op gewone vragen soms geen antwoord wordt gevonden, terwijl op bijzondere vragen verrassenderwijs soms wel een antwoord blijkt te bestaan.

Onbekend is of de Nederlandse huisarts voorkeur heeft voor een dergelijke ondersteunende vraag- en antwoorddienst of voor het zelf ontwikkelen van vaardigheden in het zoeken en interpreteren van literatuur.

Omdat het zoeken van literatuur sneller, goedkoper en soms nuttiger kan zijn dan andere vormen van onderzoek, zoals bloedonderzoek of een scan, lijkt het ons goed ook dit 'onderzoek' te vergoeden via de ziektekostenverzekering van de patiënt.<sup>30</sup> De Nederlandse zorgverzekeraars kunnen hierin een innoverende functie vervullen.

## Literatuur

- 1 Hofmans-Okkes IM, Meyboom-de Jong B, Lamberts H, Van Weel C. Chronisch ziekten met zeldzame ziekten in de huisartspraktijk. NCCZ-reeks Zorg, opvang en begeleiding van chronisch zieken. Zoetermeer: NCCZ, 1994.
- 2 Verhoeven AAH, Boerma EJ, Meyboom-de Jong B. Het gebruik van informatiebronnen door huisartsen. Een literatuuroverzicht. *Huisarts Wet* 1996;39:12-5.

- 3 Verhoeven A, Boerma EJ, Meyboom-de Jong B. Which literature retrieval method is most effective for GPs? *Fam Pract* 2000;17:30-5.
- 4 Gorman P. Information needs in primary care: a survey of rural and nonrural primary care physicians. *Medinfo* 2001:338-42.
- 5 Smith R. What clinical information do doctors need? *BMJ* 1996;313:1062-8.
- 6 Gorman PN, Helfand M. Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *Med Decis Making* 1995;15:113-9.
- 7 Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, et al. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. *BMJ* 1999;319:358-61.
- 8 Gorman PN. Can primary care physicians' questions be answered using the medical journal literature? *Bull Med Libr Assoc* 1994;82:140-7.
- 9 Alper BS, Stevermer JJ, White DS, Ewigmann BG. Answering family physicians' clinical questions using electronic medical databases. *J Fam Pract* 2001;50:1-8.
- 10 Chambliss ML, Conley J. Answering clinical questions. *J Fam Pract* 1996;43:140-4.
- 11 Wilson P, Droogan J, Glanville J, Watt I, Hardman G. Access to the evidence base from general practice: a survey of general practice staff in Northern and Yorkshire region. *Qual Health Care* 2001;10:83-9.
- 12 Barrie AR, Ward AM. Questioning behaviour in general practice: a pragmatic study. *BMJ* 1997;315:1512-5.
- 13 Westberg EE, Miller RA. The basis for using the internet to support the information needs of primary care. *JAMA* 1999;6:6-25.
- 14 Dorsch JL. Information needs of rural health professionals: a review of the literature. *Bull Med Lib Assoc* 2000;88:346-54.
- 15 Ely JW, Burch RJ, Vinson DC. The information needs of family physicians: case-specific clinical questions. *J Fam Pract* 1992;35:265-9.
- 16 Verhoeven AAH, Boerma EJ, Meyboom-de Jong B. Management of bibliographic information by Dutch researchers in general practice. *Fam Pract* 1997;14:69-72.
- 17 Kalsman MW, Acosta DA. Use of the internet as a medical resource by rural physicians. *J Am Board Fam Pract* 2000;13:349-52.
- 18 Short MW. CD-ROM use by rural physicians. *Bull Med Libr Assoc* 1999;87:206-11.
- 19 McColl A, Smith H, White P, Field J. General practitioners' perceptions of the route to evidence-based medicine: a questionnaire survey. *BMJ* 1998;316:361-5.
- 20 Williams PAH, Maj SP. Is the internet an integral part of general practice in Australia? *Medinfo* 2001:394-8.
- 21 Verhoeven AA, Van Noort CP, Bosveld HEP, Boerma EJ, Meyboom-de Jong B. Information use and needs: a survey among Dutch general practitioners. In: *Information-seeking by general practitioners [Dissertatie]*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1999.
- 22 Cox D. Uitslag enquête LHV en NHG. *Huisartsen surfen thuis!* *Huisarts Wet* 2000;43:408-9.
- 23 Wilson SM. Impact of the internet on primary care staff in Glasgow. *JMIR* 1999;1:e7.
- 24 Ely JW, Osheroff A, Ebell MH, Chambliss ML, Vinson DC, Stevermer JJ, et al. Obstacles to answering doctors' questions about patient care with evidence: qualitative study. *BMJ* 2002;324:710-3.
- 25 Barry HC, Ebell MH, Shaughnessy AF, Slawson DC, Neitzke F. Family physicians' use of medical abstracts to guide decision making: style or substance? *J Am Board Fam Pract* 2001;14:437-42.
- 26 Diaz JA, Griffith RA, James JN, Reinert SE, Friedmann PD, Moulton AW. Patients' use of the internet for medical information. *J Gen Intern Med* 2002;17:180-5.
- 27 Dowie J. 'Evidence-based', 'cost-effective' and 'preference-driven' medicine: decision analysis based medical decision making is the pre-requisite. *J Health Serv Res Policy* 1996;1:104-13.
- 28 Ely JW. Why can't we answer our questions? *J Fam Pract* 2001;50:1-3.
- 29 Verhoeven AAH, Schuling J. Op zoek naar bewijs; een vraag- en antwoorddienst voor de huisarts. *Huisarts Wet* 2003;46:12-7.
- 30 Klemenz B, McSherry D, Grundke V. Clinical problem solving by computer. *J Royal College of Physicians of London* 1997;31:32-6.

# Hoge prevalentie van diabetes mellitus type 2 bij Turken en Marokkanen

*Didi Kriegsman, Johan van Langen, Gerlof Valk, Wim Stalman, Joan Boeke*

## Samenvatting

Kriegsman DMW, Van Langen J, Valk GD, Stalman WAB, Boeke AJP. Hoge prevalentie van diabetes mellitus type 2 bij Turken en Marokkanen. *Huisarts Wet* 2003;46(7):363-8.

**Doelstelling** Beschrijving van verschillen tussen Nederlanders, Turken en Marokkanen in de prevalentie van bij de huisarts bekende diabetes mellitus type 2, proces van diabeteszorg en patiëntuitkomsten.

**Methoden** Gegevens werden verzameld uit de medische dossiers van 5252 personen van 40-75 jaar afkomstig uit huisartsenpraktijken in Amsterdam Oud-West: 85,7% Nederlanders, 5,4% Turken, 8,9% Marokkanen. Uitkomstmaten waren: prevalentie van bij de huisarts bekende diabetes mellitus type 2, proces van

diabeteszorg, glykemische instelling en risicofactoren voor hart- en vaatziekten.

**Resultaten** De prevalentie van bij de huisarts bekende gevallen van diabetes mellitus type 2 was 4,8% bij Nederlanders, 9,9% bij Turken (gecorrigeerde odds-ratio (OR) 2,81) en 12,1% bij Marokkanen (gecorrigeerde OR 3,21). Er werden geen verschillen gevonden in het proces van diabeteszorg. Nederlandse diabetespatiënten waren ouder, hadden een betere glykemische instelling en hadden vaker hypertensie dan Turkse of Marokkaanse diabetespatiënten. Turkse patiënten hadden lagere cholesterolwaarden en Marokkaanse patiënten hadden een lagere bloeddruk dan diabetespatiënten in de andere groepen. Geen verschillen werden gevonden wat betreft de body-mass index.