

- het gebruik van NSAID's. Ned Tijdschr Geneeskd 1996;140:2000-3.
- 6 Heerdink ER, Leufkens HG, Herings RM, Ottervanger JP, Stricker BH, Bakker A. NSAIDs associated with increased risk of congestive heart failure in elderly patients taking diuretics. Arch Intern Med 1998;158:1108-12.
- 7 KNMP/WINAp. Informatorium Medicamentorum. Den Haag: KNMP; 2003.
- 8 Wilcox CM, Shalek KA, Cotsonis G. Striking prevalence of over-the-counter nonsteroidal anti-inflammatory drug use in patients with upper gastrointestinal hemorrhage. Arch Intern Med 1994;154:42-6.

- 9 Goldstein JL. Public misunderstanding of NSAID-mediated gastrointestinal toxicity: A serious potential health threat. Gastroenterology 1998;114:555.
- 10 Hughes L, Whittlesea C, Luscombe D. Patients' knowledge and perceptions of the side-effects of OTC medication. J Clin Pharm Ther 2002;27:243-8.
- 11 Scheiman JM, Fendrick AM. NSAIDs without a prescription: Over-the-counter access, under-counted risks. Am J Gastroenterol 2002;97:2159-61.

Onderzoek

Het verbeteren van de probleemlijst met een elektronisch zoekprogramma

MC Poortvliet, RA Verheij, FG Schellevis

Inleiding

De bedoeling van probleemlijsten is de huisarts te ondersteunen bij de dagelijkse zorgverlening en bij preventieve activiteiten. Een probleemlijst geeft een overzicht van de klinisch relevante aandoeningen van een patiënt. Een aandoening hoort thuis op de probleemlijst van een patiënt wanneer deze langer dan zes maanden aan de aandoening lijdt, wanneer de arts geen volledig herstel verwacht of wanneer de aandoening de gezondheid van de patiënt blijvend beïnvloedt.¹

Niet iedere huisarts houdt de probleemlijsten adequaat bij. Ongeveer een kwart van de kwaadaardige en klassiek chronische

aandoeningen stond niet op de probleemlijst van patiënten bij wie de aandoening aanwezig was en waarvan vermelding op de probleemlijst noodzakelijk werd geacht.^{2,3}

Een elektronisch zoekprogramma bleek in een pilotonderzoek de probleemlijsten te verbeteren.⁴ Een dergelijk zoekprogramma is ontwikkeld in het kader van *Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk* (NS2).⁵ Het nut ervan beschrijven we in dit artikel aan de hand van de volgende vragen:

- Wat is de opbrengst van het zoekprogramma waar het vijf chronische ziekten betreft?
- Is er sprake van een spin-offeffect voor andere aandoeningen?

Samenvatting

Poortvliet MC, Verheij RA, Schellevis FG. Het verbeteren van de probleemlijst met een elektronisch zoekprogramma. Huisarts Wet 2005;48(8):391-4.

Inleiding Probleemlijsten zijn bedoeld om de huisarts te ondersteunen bij de dagelijkse zorgverlening en bij preventieve activiteiten. In dit onderzoek is nagegaan of een elektronisch zoekprogramma de huisarts kan helpen een probleemlijst te optimaliseren en bij hoeveel patiënten met een 'actieve' aandoening de huisarts deze aandoening uiteindelijk ook op de probleemlijst plaatste.

Methode Het elektronische zoekprogramma is toegepast voor vijf chronische aandoeningen. Bij 43 huisartsenpraktijken die deelnamen aan de Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk (NS2) zijn de verbeterde probleemlijsten vergeleken met de initiële probleemlijsten. Ook is voor het contactjaar nagegaan of de huisartsen bij patiënten die in dat jaar één van de vijf problemen presenteerden, dit probleem ook op de probleemlijst plaatsten.

Resultaten Toepassing van het zoekprogramma verhoogt het aantal patiënten van wie een bepaalde aandoening op de probleemlijst voorkomt met percentages variërend van 36 tot 209%. In 37 tot 67% van de gevallen waarin de patiënten de huisarts raadpleegde voor één van de onderzochte aandoeningen werd de betreffende aandoening ook op de probleemlijst geplaatst.

Conclusie Toepassing van het zoekprogramma maakt probleemlijsten inderdaad completer, zodat zij effectiever kunnen worden ingezet bij de dagelijkse zorgverlening en bij preventieve activiteiten.

Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), Postbus 1568, 3550 BN Utrecht: mw. drs. M.C. Poortvliet, junioronderzoeker, dr. R.A. Verheij, senioronderzoeker, dr. F.G. Schellevis, programmaleider huisartsenzorg.

Correspondentie: m.poortvliet@nivel.nl

Mogelijke belangenverstremgeling: niets aangegeven

- Bij hoeveel mensen met een ‘actieve’ aandoening is deze aandoening door de huisarts na toepassing van het zoekprogramma op de geoptimaliseerde probleemlijst geplaatst?

Methodie

Onderzoeksopzet

We gebruikten probleemlijstgegevens en gegevens van een eenjarige registratie van contacten met de huisarts uit de NS2.⁵ Er is een elektronisch zoekprogramma ontwikkeld dat het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) systematisch doorzoekt naar patiënten met ‘probleemlijstwaardige’ aandoeningen. De huisarts kon deze aandoeningen vervolgens op de probleemlijst plaatsen. Het zoekprogramma is toegepast na afloop van de eenjarige contactregistratie.

Praktijken

De 104 huisartsenpraktijken die deelnamen aan de NS2 maken deel uit van het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH).⁶ In 43 van deze 104 huisartsenpraktijken waren de probleemlijstgegevens zowel voor als na toepassing van het zoekprogramma beschikbaar voor analyse. Van 23 praktijken was uitsluitend de probleemlijst vóór toepassing van het zoekprogramma beschikbaar, van 9 praktijken was alleen de probleemlijst ná toepassing van het zoekprogramma beschikbaar en van 21 praktijken was geen probleemlijst beschikbaar. Acht huisartsenpraktijken werden uitgesloten omdat zij een beperkte tijd hadden meegewerkt of onvoldoende volledig hadden geregistreerd tijdens de eenjarige contactregistratie.

In de 43 huisartsenpraktijken waarin wij beide probleemlijsten konden vergelijken, werkten 70 huisartsen, van wie 25 (36%) in een solopraktijk. De overige 45 huisartsen waren werkzaam in 18 duopraktijken, groepspraktijken of gezondheidscentra. Solopraktijken waren daarmee relatief ondervertegenwoordigd ten opzichte van de algemene verdeling in de Nederlandse huisartsenpraktijken in 2001.^{7,8} De gebruikte huisartsinformatiesystemen waren Elias (6), MicroHis (5), Promedico (18), OmniHis (11) en Arcos (3). De patiëntenpopulaties van de 43 huisartsenpraktijken (n = 148.513) zijn qua geslacht, leeftijd en type ziektekostenverzekering goed vergelijkbaar met de Nederlandse bevolking in 2001 (data niet weergegeven).

Gegevens

Om te bepalen hoeveel patiënten met een bepaalde aandoening vóór en na toepassing van het zoekprogramma op de probleemlijst stonden, analyseerden we de diagnoses op de probleemlijsten op basis van de ICPC-codering. Daarnaast gebruikten we diagnosegegevens uit het huisartsinformatiesysteem (HIS) over de gedurende het contactjaar gepresenteerde aandoeningen, eveneens op basis van de ICPC-codes.

Om de aandoeningen te kunnen tellen, hebben we de diagnoses in (deel)contacten die betrekking hadden op een en dezelfde ziekte achteraf samengevoegd tot één ziekte-episode. Indien een patiënt gedurende de eenjarige contactregistratie de huisarts

Wat is bekend?

- ▶ Probleemlijsten zijn bedoeld als ondersteuning bij dagelijkse zorgverlening en preventieve activiteiten in de huisartsenpraktijk.
- ▶ Probleemlijsten worden niet door iedere huisarts adequaat bijgehouden.

Wat is nieuw?

- ▶ Een elektronisch zoekprogramma helpt de huisarts de probleemlijsten optimaal te gebruiken.
- ▶ ‘Probleemlijstwaardige’ aandoeningen waarvoor de huisarts wordt geraadpleegd komen in 37 tot 67% van de gevallen op de probleemlijst terecht.

raadpleegde voor een van de geselecteerde aandoeningen (zie verder), namen we aan dat de betreffende aandoening ook ‘actief’ was.

Elektronisch zoekprogramma

Het gebruikte elektronische zoekprogramma is een verbeterde versie van een eerder zoekprogramma.⁴ Het doorzoekt systematisch, aan de hand van zoektermen, retrospectief het gehele EMD naar patiënten met ‘probleemlijstwaardige’ aandoeningen. Het programma levert lijsten op van patiënten:

- voor wie reeds een probleem op de probleemlijst is aangemaakt;
- die mogelijk een ‘probleemlijstwaardige’ aandoening hebben en voor wie dus eventueel een probleem op de probleemlijst zou kunnen worden aangemaakt.

De huisarts kan vervolgens per patiënt of per groep patiënten besluiten het probleem op de probleemlijst te plaatsen, op de probleemlijst te laten staan of van de probleemlijst te verwijderen.

De leveranciers van de diverse huisartsinformatiesystemen schreven de gebruikte zoekprogrammatuur aan de hand van specificaties van de NS-2-projectleiding. Het zoekprogramma kan in beginsel voor iedere gewenste aandoening worden toegepast, maar wel voor iedere aandoening apart. De gebruikersvereniging of leverancier van het betreffende HIS kan het programma op verzoek beschikbaar maken voor de gebruiker.

Wij lieten het zoekprogramma in dit onderzoek patiënten ‘opsporen’ met een ulcus duodeni (D85), een ander peptisch ulcus (D86), hartfalen (K77), depressie (P76) en verstandelijke handicap (P85). De set van zoektermen per aandoening of groep van aandoeningen werd samengesteld op basis van de resultaten van de pilotstudie.⁴ De gehanteerde zoektermen voor depressie zijn bijvoorbeeld:

- ICPC-code P76 op de probleemlijst, of
- de tekst ‘depressie’ op de probleemlijst, of
- ICPC-code P76 in het journaal, of
- ATC-code N06A (antidepressivum) in de geneesmiddelen tabel.

Analyse

We bepaalden de opbrengst van het zoekprogramma door voor vijf chronische aandoeningen te vergelijken hoeveel patiënten met deze aandoening op de probleemlijst voorkwamen vóór en na de zoekactie (de initiële en de geoptimaliseerde probleemlijst). Dat aantal, alsmede het 95%-betrouwbaarheidsinterval, is weergegeven per 1000 ingeschreven patiënten. Om een mogelijk spin-offeffect van het zoekprogramma te achterhalen, vergeleken we ook voor andere ICPC-codes de geoptimaliseerde probleemlijst met de initiële probleemlijst.

De opbrengst van het zoekprogramma is bovendien op patiëntniveau geanalyseerd door per patiënt de probleemlijst vóór en na toepassing van het zoekprogramma te vergelijken en vast te stellen of het probleem:

- op beide probleemlijsten vermeld werd (probleem gehandhaafd);
- alleen op de initiële probleemlijst vermeld werd (probleem verwijderd);
- alleen op de geoptimaliseerde probleemlijst vermeld werd (probleem toegevoegd).

Tot slot gingen we na of bij patiënten die in het jaar van de contactregistratie één van de vijf aandoeningen presenteerden, deze 'actieve' aandoening ook na toepassing van het zoekprogramma voorkwam op de probleemlijst.

De analyses zijn uitgevoerd met behulp van SPSS voor Windows, versie 11.5.

Resultaten

Tabel 1 laat zien in hoeverre het aantal patiënten met een aandoening op de geoptimaliseerde probleemlijst verschilt van het aantal patiënten met dezelfde aandoening op de initiële probleemlijst. Voor hartfalen nam het aantal patiënten bij wie deze aandoening op de probleemlijst stond toe met 176%, voor depressie met 173%. De grootste opbrengst van het zoekprogramma was 209% voor ulcus duodeni.

Het zoekprogramma bleek niet alleen voor de vijf geselecteerde aandoeningen een uitbreiding van de geoptimaliseerde probleemlijst op te leveren, maar ook voor aandoeningen die niet in het onderzoek betrokken waren. De toename van het aantal patiënten met een aandoening op de geoptimaliseerde probleemlijst was het grootst bij angsttoestand (2,9 versus 3,3/1000) spastisch colon/IBS (4,1 versus 4,3/1000), hyperthyreoïdie (5,8 versus 6,0/1000), geneesmiddelbijwerking (13,7 versus 14,0/1000) allergie (5,3 versus 5,4/1000) en vetstofwisselingsstoornissen (15,4 versus 15,7/1000).

Tabel 2 laat de opbrengst van het zoekprogramma op patiëntniveau zien. Bij vier van de vijf aandoeningen was ongeveer 70% van de problemen op de probleemlijst geplaatst na toepassing van het zoekprogramma. Voor verstandelijke handicap was dit 30%. Bij alle vijf aandoeningen was bij minder dan 1% van de patiënten de aandoening van de probleemlijst verwijderd.

Het aantal patiënten dat tijdens een contact een 'actieve' aandoening presenteerde, is in tabel 3 weergegeven. Bij 51% van de

patiënten met hartfalen kwam deze aandoening uiteindelijk ook voor op de geoptimaliseerde probleemlijst, voor depressie was dit 58% en voor verstandelijke handicap 67%.

Beschouwing

De probleemlijst verbetert dus wanneer de huisarts een elektronisch zoekprogramma gebruikt. Dit geldt niet alleen voor de vijf aandoeningen waarvoor het zoekprogramma is toegepast, maar ook voor verschillende andere aandoeningen. De huisartsen bleken bij 37 tot 67% van de patiënten die hen in het contactjaar ten minste eenmaal hadden geraadpleegd met een 'actieve' aandoening, die aandoening ook op diens probleemlijst geplaatst te hebben.

Toepassing van het zoekprogramma zorgt ervoor dat de huisarts bij meer patiënten een 'actieve'

Tabel 1 Aantal patiënten per 1000 patiënten met een aandoening op de probleemlijst in 43 huisartsenpraktijken voor en na toepassing van het zoekprogramma voor vijf aandoeningen (n=148.513)

ICPC-code	Omschrijving	Voor	Na	Opbrengst	95%-BI
D85	ulcus duodeni	2,2	6,8	4,6	4,2-5,1
D86	ander peptisch ulcus	1,2	3,4	2,2	1,8-2,5
K77	hartfalen	3,8	10,5	6,7	6,1-7,3
P76	depressie	13,0	35,5	22,5	21,4-23,6
P85	verstandelijke handicap	2,5	3,4	0,9	0,6-1,4

Tabel 2 Aantal patiënten in 43 huisartsenpraktijken bij wie een probleem op de probleemlijst is verwijderd, toegevoegd, respectievelijk gehandhaafd bij toepassing van het zoekprogramma voor vijf aandoeningen (percentages)

ICPC-code	Omschrijving	Verwijderd van initiële probleemlijst	Toegevoegd aan initiële probleemlijst	Op initiële én geoptimaliseerde probleemlijst	n (abs)*
D85	ulcus duodeni	0,1	68,0	31,9	1019
D86	ander peptisch ulcus	0,9	68,0	31,2	462
K77	hartfalen	0,5	68,4	31,1	1445
P76	depressie	0,1	67,2	32,7	4588
P85	verstandelijke handicap	0,6	29,8	69,6	473

* Totaal aantal patiënten met een probleem op de initiële en/of de geoptimaliseerde probleemlijst.

Tabel 3 Aantal patiënten met een 'actieve' aandoening die op de probleemlijst is geplaatst na toepassing van het zoekprogramma (absolute aantallen en percentages)

ICPC-code	Omschrijving	Aantal patiënten met een 'actieve' aandoening	Op probleemlijst geplaatst (%)
D85	ulcus duodeni	144	36,8
D86	ander peptisch ulcus	80	40,0
K77	hartfalen	1253	50,7
P76	depressie	3113	57,8
P85	verstandelijke handicap	27	66,7

Abstract

Poortvliet MC, Verheij RA, Schellevis FG. An electronic search programme to optimise the 'problem list' in Dutch general practice. *Huisarts Wet* 2005;48(8):391-4.

Introduction The 'problem list' plays a supportive role in daily care and preventive activities in general practice. The 'problem list' provides an overview of the clinically relevant diseases of a patient. The 'problem list' should include diseases that exist for more than six months, which do not fully recover and which are on the long term important for the patient. An electronic search programme has been developed to optimise the 'problem list'. This study examines the usefulness of such a programme.

Methods Data were available from 43 practices with 148,513 listed patients. The optimised 'problem list' was compared with the initial 'problem list' and with 'active' diagnoses (for which a patient contact with the GP took place during a 1-year period before applying the search tool). Comparisons took place for five conditions: duodenal ulcer, other peptic ulcer, heart failure, depression and intellectual disability.

Results Between 36 and 209 percent more patients had these conditions listed on the 'problem list' after application of the search programme. For most patients the diagnoses were only listed in the optimized 'problem list'. Between 37 and 67 percent of the patients with an 'active' disease had this condition listed in the optimised 'problem list'.

Conclusion Application of the search programme by the GP can optimise the 'problem list'.

ve' aandoening op de probleemlijst plaatst. Slechts bij enkele patiënten werd een aandoening van de probleemlijst verwijderd na toepassing van het zoekprogramma. De hoge opbrengst van het zoekprogramma bij depressie en hartfalen kan mogelijk worden verklaard doordat deze aandoeningen sterk in de belangstelling staan en dus sneller 'probleemlijstwaardig' worden gevonden. Het spin-offeffect van het zoekprogramma op aandoeningen waarvoor het zoekprogramma in eerste instantie niet werd toegepast, kan worden verklaard doordat huisartsen door het zoekprogramma te gebruiken zijn gaan inzien dat de probleemlijsten ook voor andere aandoeningen verbetering behoeven. Van het aantal patiënten dat een 'actieve' aandoening presenteert,

de, werd tussen de 37 en 67% ook op de probleemlijst geplaatst, dus niet 100%. Kennelijk hanteren huisartsen eigen voorwaarden en selectiecriteria voor het wel of niet plaatsen van een aandoening op de probleemlijst. De huisarts bepaalt na het gebruik van het zoekprogramma immers uiteindelijk zelf welke aandoeningen worden opgenomen op de probleemlijst van een patiënt.

De opbrengst van het elektronische zoekprogramma is uiteraard sterk afhankelijk van de duur van het gebruik van het EMD en de ICPC-classificatie. Hoe meer gegevens het EMD bevat, des te meer patiënten met een mogelijke 'probleemlijstwaardige' aandoening het zoekprogramma zal kunnen 'opsporen'.

Huisartsen kunnen met behulp van het zoekprogramma de probleemlijst optimaliseren, hetgeen de dagelijkse zorgverlening en preventieve activiteiten ten goede komt. Door de zoekacties regelmatig te herhalen, kunnen ze de probleemlijsten up-to-date houden.

Literatuur

- 1 Metsemakers JFM, Plagge HWM, De Kanter J. De probleemlijst. Suggesties voor de huisarts. *Huisarts Wet* 1988;31:379-81.
- 2 Hiddema-van der Wal A, Van der Werf GT Meyboom-de Jong R. Welke ICPC-codes willen huisartsen automatisch laten toevoegen aan de probleemlijst? *Huisarts Wet* 2003;46:539-43.
- 3 Veltman M. Een algoritme voor het maken van probleemlijsten. Huisarts geneeskundige zorgepisoden. Analyse van een zevenjaarsbestand [Proefschrift]. Lelystad: MediTekst, 1995:99-112.
- 4 Van Eijkelenburg-Waterreus Y, Schellevis FG, De Bakker D, Tiersma W, Westert G. Gegevens in het elektronisch medisch dossier: Bruikbaar voor het optimaliseren van de probleemlijst? *Huisarts Wet* 2001;44:377-80.
- 5 Schellevis FG, Westert GP, De Bakker DH, Groenewegen PP, Van der Zee J, Bensing JM. De tweede nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk: Aanleiding en methoden. *Huisarts Wet* 2003;46:7-12.
- 6 Verheij RA, Jabaaij L, Abrahamse H, Van den Hoogen H, Braspenning J, Van Althuis T. Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland. Utrecht: LINH. <http://www.linh.nl>, 24 januari 2005.
- 7 Kenens R, Hingstman L. Cijfers uit de registratie van huisartsen. Utrecht: NIVEL, 2001.
- 8 Schellevis FG, Westert GP, De Bakker DH, Groenewegen PP. De Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: Vraagstellingen en methoden. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.