

Morbiditeitsregistratie in de huisartsenpraktijk kan nauwkeuriger

EN Deunk, HJM van den Hoogen, JHJ Bor, WJHM van den Bosch

Inleiding

De continue morbiditeitsregistratie (CMR) geeft inzicht in de morbiditeit die huisartsen in de praktijk zien. Het is voor onderzoek, onderwijs en beleid belangrijk dat de geregistreerde gegevens valide en betrouwbaar zijn. Elk huisartsregistratienetwerk heeft dan ook kwaliteitsprocedures die toegespitst zijn op het eigen systeem.¹ Kwaliteitsbevorderende maatregelen verminderen het maken van fouten, maar voorkomen deze niet. De volledigheid van het coderen, de validiteit van de diagnoses en de variatie tussen dokters of systemen zijn bij huisartsregistratienet-

werken onderzocht,²⁻⁶ maar er is maar weinig onderzoek gedaan naar het maken van registratiefouten.^{6,7} Het is belangrijk de mate en aard van de fouten te weten, omdat deze een vertekening kunnen geven van hetgeen gemeten wordt en om dit soort fouten te kunnen voorkomen.

Coderingsfouten zullen bij vaak voorkomende aandoeningen meer gemaakt worden dan bij zeldzame aandoeningen, die wellicht zorgvuldiger worden geregistreerd. Daarbij zullen fouten de incidentie van vaak voorkomende aandoeningen maar marginaal beïnvloeden in tegenstelling tot fouten bij zeldzame aandoeningen. Wij onderzochten daarom van een beperkt aantal zeldzame ziekten de geregistreerde incidentie systematisch op fouten om de volgende vraag te beantwoorden: wat is de nauwkeurigheid van de registratie van weinig aan de huisarts gepresenteerde aandoeningen en welke aanvullende maatregelen kunnen deze nauwkeurigheid bevorderen?

Samenvatting

Deunk EN, Van den Hoogen HJM, Bor JHJ, Van den Bosch WJHM. Morbiditeitsregistratie in de huisartsenpraktijk kan nauwkeuriger. Huisarts Wet 2003;46(11):608-10.

Doel Onderzoeken welke fouten huisartsen maken bij de registratie van weinig voorkomende aandoeningen om een beeld te krijgen van de nauwkeurigheid en kwaliteit van de registratie en aangrijpingspunten te vinden voor kwaliteitsbevorderende maatregelen.

Methode Uit de continue morbiditeitsregistratie (CMR-Nijmegen) zijn 88 laagincidente aandoeningen in de periode 1996-2000 geselecteerd. Retrospectief zijn in de patiëntendossiers systematisch de morbiditeitscodes op juistheid gecontroleerd. Als maat voor de nauwkeurigheid is de voorspellende waarde van een zeldzame code genomen. De fouten zijn in zes categorieën ingedeeld.

Resultaten De 88 morbiditeitscodes zijn in totaal 372 keer gegeven. Er zijn 28 (7,5%) coderingsfouten gevonden bij 22 aandoeningen. Op grond hiervan is de nauwkeurigheid 92,5%. Er is een geringe overschatting van de incidentie van zeldzame aandoeningen.

Beschouwing Wij hebben een herhaalbare, relatief eenvoudige en succesvolle methode onderzocht om de nauwkeurigheid van weinig voorkomende morbiditeitscodes te meten. Met aanvullende maatregelen kan de nauwkeurigheid tot 97% toenemen.

UMC St Radboud, afdeling Huisartsgeneeskunde 229 HSV, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen: drs. E.N. Deunk, onderzoeker; H.J.M. van den Hoogen, methodoloog/statisticus; J.H.J. Bor, databeheerder; prof.dr. W.J.H.M. van den Bosch, hoogleraar huisartsgeneeskunde.

Correspondentie: l.deunk@hag.umcn.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

CMR

De CMR is een morbiditeitsregistratiesysteem, waarmee sinds 1971 in 4 huisartsenpraktijken met een redelijk stabiele populatie van 13.000 patiënten alle gepresenteerde morbiditeit systematisch gecodeerd wordt aan de hand van de E-lijst. Deze classificatie van het Royal College of General Practitioners is genoemd naar de Engelse huisarts Eimerl en bewerkt voor Nederlands gebruik.^{8,9} Artsen lezen de morbiditeitscode af van de overzichtskaart en typen deze in het patiëntendossier in. Aandoeningen worden daarbij als nieuw (incident) of bestaand (prevalent) gecodeerd. Ondanks het algemeen gebruik van de ICPC in Nederland is de E-lijst in verband met de continuïteit van de verzamelde gegevens gehandhaafd, maar in 1984 grotendeels compatibel gemaakt met de ICHPPC-coderingen als voorloper van de ICPC.¹⁰ De 12 registrerende artsen hebben gemiddeld 16 jaar (4-25 jaar) ervaring. De interne kwaliteitsmaatregelen bestaan onder andere uit de aanwezigheid van een logboek met coderingsafspraken, het houden van consensusbijeenkomsten, nascholing voor praktijk-assistentes en systematische gegevenscontroles op inconsistente codes.

Methoden

Uit de codes van de E-lijst is een selectie gemaakt van zeldzame aandoeningen. Een aandoening is als zeldzaam gedefinieerd indien in de 4 praktijken samen in 5 jaar minimaal 1 en maximaal 10 nieuwe gevallen zijn vastgelegd. Codes over restcategorieën, symptomen en handelingen werden uitgesloten. De diagnoses 'mammacarcinoom', 'struma' en 'hyperthyreoïdie' voldeden enkel

Wat is bekend?

- ▶ Ondanks kwaliteitsprocedures in morbiditeitsregistratiesystemen worden er registratiefouten gemaakt, wat de nauwkeurigheid vermindert.

Wat is nieuw?

- ▶ Wij hebben een methode ontwikkeld om op een eenvoudige en herhaalbare manier de kwaliteit van het morbiditeitsregistratiesysteem te onderzoeken.
- ▶ Door codes van weinig voorkomende aandoeningen systematisch te controleren op fouten en deze in categorieën van soorten fouten te verdelen, werden aangrijpingspunten gevonden om de kwaliteit van de gegevens structureel te verbeteren.
- ▶ Met de mogelijke aanvullende kwaliteitsbevorderende maatregelen zou de nauwkeurigheid van de registratie toenemen van 92,5% naar 97%.

bij mannen aan het incidentie criterium en werden alleen bij hen onderzocht. Het onderzoek besloeg de periode van 1996-2000. De onderzoeker in de huisartsenpraktijk heeft door retrospectief dossieronderzoek de coderingen op juistheid gecontroleerd. Indien de code niet overeenkwam met de omschrijving in het journaal, was er sprake van een fout. Bij twijfel werd de huisarts gevraagd een finaal oordeel te geven. De fouten werden vervolgens op soort ingedeeld in de volgende categorieën:

- *typefouten* door het verkeerd intypen van een code;
- *diagnosefouten* waarbij diagnosecriteria voor de code foutief gebruikt zijn;
- *prevalentiefouten* waarbij een als bestaand geregistreerde chronische aandoening abusievelijk als nieuw geval gecodeerd is;
- *doublures*, waarbij hetzelfde geval ten onrechte tweemaal gecodeerd is;
- *andersoortige fouten*;
- *oncontroleerbare codes* door het ontbreken van journaaltekst.

Als maat voor de nauwkeurigheid werd de voorspellende waarde van een zeldzame codering genomen: de kans dat een patiënt met een code van een zeldzame aandoening die aandoening daadwerkelijk heeft.

Resultaten

In de periode 1996-2000 zijn 37 codes (6%) van de 603 E-codes niet gebruikt. Er voldeden 88 (14,8%) morbiditeitscodes aan de criteria. Deze codes van zeldzame aandoeningen zijn in de onderzoeksperiode in totaal 372 keer gegeven: 184 keer bij mannen en 188 keer bij vrouwen. In het onderzoeksbestand zijn 28 coderingsfouten (7,5%) gevonden bij 22 codes, waardoor de nauwkeurigheid 92,5% is. De fouten waren van de volgende soort: 8 typefouten, 7 diagnosefouten, 7 prevalentiefouten, 1 doublure, 3 fouten waarbij het onduidelijk was of het om een type- of diagnosefout ging en 2 oncontroleerbare codes. Door typefouten waren er bijvoorbeeld twee extra gevallen van het zeldzame 'levercirrose' (code 2881) in plaats van het frequente 'overige maagziekten' (code 2811). Na

correctie zouden de diagnoses 'chronische lymfadenitis', 'klepgebrek met reuma', 'acuut reuma' en 'Trichomonas bij mannen' niet meer voorkomen in de onderzoeksperiode. Een coderingsfout had tot gevolg dat het zeldzame multipale sclerose eenmaal minder opgegeven werd. De andere fouten leidden alle ten onrechte tot een hogere incidentie van de zeldzame aandoeningen.

Beschouwing

Uit ons onderzoek blijkt dat de gegevens van zeldzame aandoeningen binnen de CMR voor 92,5% nauwkeurig zijn. Alleen in het buitenland is onderzoek naar de accuratesse van coderen gedaan, waarbij percentages van 96% tot 100% gevonden zijn, maar de methoden lopen zeer uiteen.¹²⁻¹⁴ Onze methode is geschikt om in het systeem de aard en het aantal van foute coderingen te schatten, waardoor wij een kwaliteitsparameter hebben om morbiditeitsgegevens te beoordelen. Natuurlijk kunnen er ook door andere oorzaken vertekeningen ontstaan. En hoewel de bijdrage van ons onderzoek naar fouten in perspectief gezien misschien klein is, is het als indicatie voor de kwaliteit toch veelzeggend. Het nieuw gewonnen inzicht biedt de mogelijkheid tot extra kwaliteitscontroles. Bij de systematische gegevenscontroles is het mogelijk aanvullende maatregelen te nemen om het aantal fouten te verminderen. Gevonden combinaties van typefouten (2500 in plaats van 2250) kunnen bij de maandelijkse controlelijst worden aangeboden. Hetzelfde geldt voor codes van chronische aandoeningen, die meermaals als incident zijn gecodeerd. Codes, die onmogelijk tweemaal op eenzelfde persoon betrekking kunnen

Abstract

Deunk EN, Van den Hoogen HJM, Bor JHJ, Van den Bosch WJHM.

Recording morbidity in the general practice can be more accurate.

Huisarts Wet 2003;46(11):608-10.

Objective To quantify the percentage of errors in a morbidity registry in general practice in the sensitive area of infrequently presented diseases: a) to indicate the accuracy of the registration to assess data quality, and b) to use the results as a starting point for quality improvement procedures.

Methods Eighty-eight (88) diseases presenting infrequently in the continuous morbidity registration (CMR – the Netherlands) between 1996 and 2000 were selected. Retrospectively the researcher made a systematic check of the morbidity codes in the registry against the patient files. The positive predictive value was used as a measure of accuracy of recording. The errors detected were divided into 6 groups.

Results The 88 diagnoses were assigned 372 times in total. Since 28 (7.5%) errors were found in 22 diseases, accuracy is 92.5%. The incidence of infrequently occurring diseases is slightly overrated.

Conclusion In this study we showed in a repeatable, relatively simple and successful way the extent to which this aspect of data quality can be measured. If quality improvement procedures were applied to the categories we identified, accuracy could increase substantially. It is effective to determine the data quality of a registration system. Exploring its weaknesses is a starting-point.

hebben (zoals overlijden), kunnen centraal gecorrigeerd worden. In ons onderzoeksbestand hadden 18 fouten (4,8%) hierdoor voorkomen kunnen worden, waardoor de nauwkeurigheid tot ruim 97% zou toenemen. De andere fouten zijn alleen door retrospectief dossieronderzoek te traceren en te herstellen door bijvoorbeeld naar aanleiding van de diagnosefouten de inclusiecriteria opnieuw te bekijken. Opgemerkt moet worden dat zeldzame aandoeningen ook ten onrechte niet geregistreerd kunnen zijn wat tot onderschatting van de incidentie kan leiden. Wij verwachten dat dit weinig voorkomt: zeldzame aandoeningen vallen buiten de routine en zullen waarschijnlijk nauwgezet gecodeerd worden. Ook komen patiënten met zeldzame aandoeningen voor controle bij de huisarts terug en wordt de aandoening uiteindelijk toch correct geregistreerd.

Gestimuleerd door de discussies over de kwaliteit van morbiditeitsregistratiesystemen,^{15,16} hebben wij gezocht naar een herhaalbare, relatief eenvoudige en succesvolle methode om morbiditeitsgegevens in ons systeem op hun waarde te beoordelen. Ons onderzoek reikt een methode aan om de nauwkeurigheid in maat en getal uit te drukken.

Literatuur

- 1 Metsemakers JFM. Huisartsgeneeskundige registraties in Nederland. Editie 3. Maastricht: EXTRA, onderzoeksinstituut voor Extramurale en Transmurale gezondheidszorg. Capaciteitsgroep huisartsgeneeskunde Universiteit Maastricht, 1999:1-35.
- 2 Pearson N, O'Brien J, Thomas H, Ewings P, Gallier L, Bussey A. Collecting morbidity data in general practice: the Somerset morbidity project. *BMJ* 1996;312:1517-20.
- 3 Van Weel C. Validating long term morbidity recording. *J Epidemiol Community Health* 1995;49 Suppl 1:29-32.
- 4 Van Weel-Baumgarten EM, Van den Bosch WJ, Van den Hoogen HJ, Zitman FG. The validity of the diagnosis of depression in general practice: is using criteria for diagnosis as a routine the answer? *Br J Gen Pract* 2000;50:284-7.
- 5 Gijsen R, Verkleij H, Van de Lisdonk EH, Metsemakers JFM, Van der Velden J. Ziektespecifieke vergelijking van de geregistreeerde morbiditeit in vier huisartsenregistraties: een analyse ten behoeve van VTV-1997. Rapport nr.431501017. Bilthoven: RIVM, 1997:1-106.
- 6 Westert GP, De Bakker DH, Schellevis FG. Interdokter- en interpraktijkvariatie binnen en tussen huisartsregistraties. *Huisarts Wet* 1999;42:18-21,30.
- 7 Gray D, Ward A, Underwood P, Fatovich B, Winkler R. Morbidity coding in general practice. *Fam Pract* 1989;6:92-7.
- 8 Eimerl TS. The E Book system for record-keeping in general practice. *Med Care* 1973;11(2):Suppl 138-44.
- 9 Morbiditeitsclassificatie voor gebruik door huisartsen, ontleend aan de zogenaamde 'E-lijst'. Utrecht: NHG, 1963.
- 10 Van de Lisdonk EH, Mokkink HG, Stokx LJ, Van den Broek SM. E-lijst en ICPC. Een vergelijking vol voetangels en klemmen. *Huisarts Wet* 1996;39:260-4.
- 11 Van Weel C, Van den Bosch WJHM, Van den Hoogen HJM. De Continue Morbiditeits Registratie Nijmegen. Een gegevensbestand voor longitudinaal patiëntgebondenonderzoek in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1986;29:373-89.
- 12 Klinkman MS, Green LA. Using ICPC in a computer-based primary care information system. *Fam Med* 1995;27:449-56.
- 13 Hassey A, Gerrett D, Wilson A. A survey of validity and utility of electronic patient records in a general practice. *BMJ* 2001;322:1401-5.
- 14 Whitelaw FG, Nevin SL, Milne RM, Taylor RJ, Taylor MW, Watt AH. Completeness and accuracy of morbidity and repeat prescribing records held on general practice computers in Scotland. *Br J Gen Pract* 1996;46:181-6.
- 15 Schellevis FG, Westert GP, De Bakker DH, Foets M, Van der Velden J. Kritisch lezen van informatie uit grote registratiebestanden. *Huisarts Wet* 1999;42:591-6,601.
- 16 Hofmans EA. Bij nader inzien. Nogmaals kritisch kijken naar vijf huisartsregistratienetwerken. *Huisarts Wet* 2000;43:355-60.



Oude kaarten van Frans Huygen waren het begin van de CMR.