

Hypertensie

Na onder anderen Van Maanen (1977), Van der Feen (1977), Boot (1979), Van Weel (1981), Van Ree (1981), Bekker (1983), Havinga (1991), Van Lidth de Jeude (1991), Van Kruijsdijk (1991) en Harms (1994) is Van den Hoogen de zoveelste huisarts die een steentje (proefschrift) bijdraagt op het gebied van hypertensie en/of risicofactoren voor hart- en vaatziekten in de huisartspraktijk.¹ Wie denkt dat met deze proefschriften zo langzamerhand alles over dit onderwerp onderzocht en gezegd is, heeft het mis. Juist nu, aan de vooravond van de ontwikkeling en ondersteuning van programmatische preventie van hart- en vaatziekten, zijn studies naar de zorgvuldigheid bij de diagnostiek van hypertensie in de huisartspraktijk en de effecten van korte- en lange-termijnbehandeling van groot belang.

Van den Hoogen onderzocht het effect van systematische hypertensiebehandeling op de objectieve gezondheidstoestand (bloeddruk, ECG-LVH, Body Mass Index, Cholesterol en roken) en de kwaliteit van leven bij hypertensiepatiënten, met speciale aandacht voor de opsporing, diagnose en behandeling van linker-ventrikul hypertrofie (LVH).

In een pilot-studie van anderhalf jaar onderzocht hij het effect op de follow-up en behandeling bij het Nijmeegs Hypertensie Monitoring Systeem, een semi-geautomatiseerd bewakingssysteem in zeven huisartspraktijken. De huisartsen werden maandelijks op de hoogte gehouden van de resultaten van de behandeling en daarnaast vond regelmatig een toetsend overleg plaats. De resultaten van opsporing, behandeling en follow-up ten opzichte van acht 'normal care'-praktijken waren bevredigend. Het belangrijkste resultaat werd gezien ten aanzien van de follow-up: 76 procent van de hypertensiepatiënten in de onderzoeksgroep bleef gedurende de anderhalf jaar onder permanente controle, tegen 45 procent in de controlegroep.

Vier hoofdstukken gaan over linker-ventrikul hypertrofie (LVH). LVH is de belangrijkste predictor voor hart- en vaatziekten. Bij aangetoond ECG-LVH spreekt de Framingham-studie zelfs van een drie- tot vijftienvoudige toename van het aantal cardiovasculaire complicaties (met name linksdecompensatie, ventriculaire ritmestoornissen en CVA's). Van de

Hoogen onderzocht achtereenvolgens de reproduceerbaarheid van electrocardiografische (ECG) criteria voor LVH, de prevalentie van ECG-LVH bij behandelde hypertensiepatiënten, het effect van 'special care' op het beloop van ECG-LVH bij hypertensiepatiënten en de invloed van medicamenteuze bloeddrukbehandeling op het beloop van ECG-LVH. Naar aanleiding van de resultaten concludeert de auteur:

- Voor het vaststellen van LVH in de huisartspraktijk bleken met name de ECG-criteria van Sokolow-Lyon goed bruikbaar, vanwege de hoge specificiteit (bij deze criteria wordt van LVH gesproken als de som van de S in V1 en de R in V5 (of V6) >35 mm bedraagt).
- Een op de vijf hypertensiepatiënten in de huisartspraktijk had een electrocardiografisch vastgestelde LVH met een extra hoog risico voor hart- en vaataandoeningen.
- In twee jaar tijd was, noch in regressie van ECG-LVH, noch in bloeddrukdaling, een verschil aan te tonen tussen de 'special care'- en de 'normale care'-praktijken.
- Bètablokkers vertoonden een significante regressie van ECG-LVH (ten opzichte van diuretica) en bij het stoppen van antihypertensieve medicatie trad weer duidelijke progressie van LVH op.

In het laatste hoofdstuk onderzoekt Van den Hoogen het effect van hypertensiebehandeling op de kwaliteit van leven in de intensief behandelde onderzoeksgroep ten opzichte van de controlegroep ('normal care'). Daarnaast onderzoekt hij de kwaliteit van leven in relatie met enkele klinische kenmerken, zoals cardiovasculaire risicofactoren, LVH en comorbiditeit. Een actieve systematische behandeling had geen effecten op de kwaliteit van leven. Vrouwen, patiënten met LVH, patiënten met een hoge systolische bloeddruk en patiënten met bestaande cardiovasculaire ziekten hadden bij onderzoek meer klachten. In vergelijking met andere 'quality of life'-hypertensiestudies scoort deze studie lager ten aanzien van de kwaliteit van leven bij hypertensieven. Verantwoordelijke variabelen werden hiervoor niet gevonden.

Commentaar

De positieve resultaten in de pilot-studie van de interventie (combinatie van monitoring, feedback en toetsend overleg) zijn bemoedigend. Naast praktijkorganisatorische (personele of financiële) ondersteuning lijkt deze interventie goed bruikbaar bij de komende programmatische preventie van hart- en vaatziekten in de huisartspraktijk.

Met betrekking tot de diagnosestelling LVH

blijft het bevreemden dat Van den Hoogen een LVH, vastgesteld door middel van ECG-criteria, goed bruikbaar vindt voor de huisartspraktijk. Ook al mag de Sokolow-Lyon de best bruikbare methode zijn voor het aantonen van LVH bij een ECG, dan wil dat nog niet zeggen dat het ECG voor opsporing van LVH in de huisartspraktijk het meest geschikte instrument is. Een vergelijkende studie naar de waarde van cardiale echografie is daarbij zeker noodzakelijk.

Uit andere studies komt naar voren dat de sensitiviteit van ECG-criteria voor LVH tussen de 15 en 57 procent ligt en de specificiteit tussen de 86 en 93 procent. Echocardiografie is een veel gevoeliger parameter voor het aantonen van LVH dan ECG-LVH en geeft niet alleen nauwkeuriger informatie geeft over de exacte dikte van de kamerwand, maar ook extra informatie over de wandbewegingen en de ejectionfractie van de linkerkamer. Als wij LVH willen opsporen in een kansrijke groep (20 procent en misschien wel veel meer van de hypertensieven heeft LVH, volgens Van den Hoogen), dan is juist de sensitiviteit van de test van belang. Het zou dan ook onjuist zijn om ons in de huisartspraktijk tevreden te stellen met minder dan de niet-invasieve gouden standaard (cardiale echografie) bij opsporing en follow-up van LVH, ook al is deze diagnostiek voor de huisarts voorlopig nog wat moeilijker bereikbaar.

Van den Hoogen concludeert dat in de systematisch gecontroleerde groep (met betere follow-up) geen verschil ten opzichte van de 'normale care'-groep kon worden aangetoond met betrekking tot kwaliteit van leven. Deze uitkomst kan mijns inziens alleen maar positief vertaald worden in een niet aantoonbaar medicaliserend effect van intensieve hypertensiebehandeling.

De conclusies in het proefschrift zijn duidelijk. Het belang van opsporing en behandeling van groepen met een hoog risico, en in het bijzonder van hypertensiepatiënten met LVH, wordt in deze studie nadrukkelijk aangetoond. Helaas gaan de aanbevelingen die Van den Hoogen doet, alleen over vervolgonderzoek. Ik mis de nodige aanbevelingen voor de huisartspraktijk.

Luc Harms

¹ Van den Hoogen JPH. Special care for hypertension in general practice: effects on objective and subjective health status [Dissertatie]. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1995; 109 pagina's. ISBN 90-9008538-6.

Reactie

Ik ben het met Harms eens dat in het kader van programmatische preventie, diagnostiek en effecten van behandeling van hypertensie in de huisartspraktijk kritisch bekeken moeten worden. Het is van belang dat we ons concentreren op personen met een hoog risico. Aangezien LVH binnen het scala van risicofactoren voor hart- en vaatziekten de belangrijkste voorspeller van coronaire morbiditeit en mortaliteit is, denk ik dat het opportuun is binnen de groep hypertensieven in de huisartspraktijk LVH op te sporen. Je vindt het onjuist om bij opsporing tevreden te zijn met minder dan de gouden standaard. Ten eerste vergt de cardiale echografie momenteel nog een verwijzing, hetgeen opsporing van LVH met behulp van een echo in een zo uitgebreide hypertensiepopulatie als in de huisartspraktijk onevenredig duur zou maken. Ten tweede is de echo niet zo 'goud' als het lijkt. De sensitiviteit is zeker geen 100 procent en bovendien wordt hiermee een tot nu toe nog niet goed begrepen, maar duidelijk andere dimensie gemeten dan met het elektrocardiogram, terwijl juist bij deze laatste methode het grote risico beschreven is. Dat we LVH op moeten sporen in de grote groep hypertensieven in de huisartspraktijk, lijkt steeds meer voor de hand te liggen, maar voordat we een keus maken voor het instrumentarium, moeten we meer weten over betrouwbaarheid, beschikbaarheid en financiële achtergronden van beide methoden.

J.P.H. van den Hoogen

Elektronische communicatie

Peter Branger deed zijn artsexamen in 1988 aan de Vrije Universiteit en kreeg daarna een aanstelling bij de vakgroep Medische Informatica en de vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Erasmus Universiteit in Rotterdam. Als medewerker van Medische Informatica was hij betrokken bij het COPA-project. In dit proefproject in Apeldoorn werd elektronische communicatie tussen eerste- en tweede lijn in de praktijk gebracht. Zijn proefschrift¹ komt voort uit de activiteiten rond dit project.

Het Engelstalige proefschrift is opgebouwd uit een aantal artikelen. De titel heeft in feite

slechts betrekking op één van de artikelen (hoofdstuk 8), waarin de zorg voor diabetespatiënten wordt ondersteund door elektronische communicatie. Het proefschrift lijkt geschreven om ons ervan te overtuigen dat elektronische communicatie tussen eerste en tweede lijn onontbeerlijk is voor het leveren van goede gezondheidszorg. Dit lijkt hard nodig omdat, zoals Branger in stelling 11 verzucht, elektronische communicatienetwerken de neiging hebben te verdwijnen wanneer subsidiebronnen opdrogen. In zes afzonderlijke hoofdstukken probeert Branger ons te overtuigen door in te gaan op de volgende vragen:

- Wat is de stand van zaken op het terrein van de elektronische communicatie in de gezondheidszorg?
- In hoeverre wordt voor één patiënt door verschillende artsen laboratorium verrichtingen aangevraagd en medicijnen voorgeschreven?
- Welke communicatieproblemen ervaren huisartsen bij patiënten die verwezen zijn naar interne geneeskunde?
- Wat zijn de voordelen van een netwerk voor elektronische data overdracht tussen verschillende hulpverleners, in het bijzonder bij de behandeling van patiënten met diabetes mellitus?

Er worden in het proefschrift verschillende methoden gehanteerd. Vraagstelling 1 wordt via een literatuuronderzoek aangepakt. De literatuurbeschrijving levert een goed leesbare beschrijving op van de 'state of the art' van de telematica in de gezondheidszorg. Branger gebruikt ook een hoofdstuk om ons uit te leggen hoe het bij de Erasmus Universiteit ontwikkelde EDIfact bericht MEDEUR in elkaar zit. Voor vraagstelling 2 wordt gebruik gemaakt van administratieve gegevens die zijn verzameld door ziekenhuis en ziekenfonds. Voor vraagstelling 3 wordt een postenquête gebruikt en voor vraagstelling 4 worden elektronische patiëntencords uit huisartsinformatiesystemen gebruikt.

Bespreking

De bundel omvat vier interessante empirische studies, waarop ik nader zal ingaan. Eerst echter een algemeen probleem: een grote ommissie in dit Engelstalige proefschrift is het volledig ontbreken van relevante Nederlandstalige publicaties. Dit wrekt zich vooral bij het onderwerp 'communicatieproblemen tussen huisartsen en interne specialisten' (hoofdstuk 4). De relatie tussen huisarts en specialist is in Nederland anders dan in de omringende landen en ook ten opzichte van Engeland waaruit de meeste referenties afkomstig zijn. De aange-

haalde literatuur heeft daarom maar beperkte relevantie, terwijl de rijke traditie aan onderzoek en enkele belangrijke proefschriften in Nederland volstrekt worden genegeerd. In een hoofdstuk over het voorschrijven van geneesmiddelen in Apeldoorn krijgt Doeke Post de twijfelachtige eer om als enige Nederlandstalige auteur (een artikel in *Medisch Contact*) in de literatuurlijst te worden opgenomen. Ook in het centrale hoofdstuk 8 (Shared care for diabetes) ontbreken belangrijke Nederlandse gegevens, terwijl ook de toonaangevende Diabetes Control and Complications Trial, die in oktober 1993 in the *New England Journal of Medicine* is gepubliceerd, ontbreekt.

- Het centrale hoofdstuk beschrijft een project waarin een groep Apeldoornse huisartsen die beschikken over een HIS, ten aanzien van verwezen diabetespatiënten, elektronisch communiceren met internisten die eveneens beschikken over een HIS, waarin de gegevens van de verwezen diabeten worden opgeslagen. Als uitkomstmaten worden het aantal onderlinge berichten, de omvang van de klinische informatie die in het huisartsinformatiesysteem van de huisarts aanwezig is, en de HBA_{1c}-waarden genomen, die op twee momenten worden gemeten. Om verschuivingen te kunnen toewijzen aan elektronische communicatie, wordt een aantal huisartsen die slechts weinig patiënten naar de internist verwezen, gebruikt als controlegroep.

Op deze studie valt nogal wat af te dingen. In de eerste plaats wordt geen enkele inhoud gegeven aan 'shared care' (gedeelde zorg): het lijkt alsof gedeelde zorg identiek is met 'verwijzen'. Het gevolg van elektronische uitwisseling van gegevens is wel dat in de patiëntencords van de huisarts meer HBA_{1c}-, fructosamine-, cholesterol- en triglyceridewaarden en ook meer bloeddruk- en gewichtgegevens worden gevonden, maar wat de huisarts daarmee moet in het kader van gedeelde zorg blijft onduidelijk. Zorgelijk is het dat er geen verbetering ten aanzien van (schaarse) notities van oogheelkundige controles werd gevonden. De evaluatie van verandering in HBA_{1c}-waarden, die zowel in de 'experimentele' als de 'controle'-groep licht afnam, had beter achterwege kunnen blijven, omdat de samenstelling van de patiëntenpopulatie (een onbekende mix van type I en type II) en de selectieve keuze van de controlepraktijken tot bias leidt, waardoor geen enkele uitspraak over een mogelijk effect gedaan kan worden.

- Uit een studie waarin de elektronische communicatie tussen huisarts en ziekenhuis(laboratorium) wordt onderzocht, blijkt dat berich-

ten over opname en ontslag en laboratoriumuitslagen inderdaad sneller ter beschikking van de huisarts komen en dat laboratoriumuitslagen vaker worden overgenomen in het medisch dossier van de huisarts (hoofdstuk 3). De klinische relevantie daarvan (moet een huisarts alle laboratoriumuitslagen in zijn HIS opnemen?) komt echter niet aan de orde en met het foutief overtuigen van laboratoriumgegevens (0,5 procent) valt het nogal mee (huisartsen zijn kennelijk uitmuntende datatypisten).

Branger laat zien dat er door elektronische communicatie potentieel bezuinigd kan worden op herhaalde laboratoriumtests: 4 procent van alle laboratoriumtests werd door een andere hulpverlener binnen vijf dagen herhaald, ondanks het feit dat de eerste bepaling in 90 procent van de gevallen niet afwijkend was. Of men de uitslag van de eerste laboratoriumtest kende, kon niet worden nagegaan, maar het is zeer de vraag of het opnieuw aanvragen daarmee was voorkomen.

- Via een analyse van alle voor Apeldoornse ANOZ-verzekerden gedeclareerde recepten in één jaar laat Branger zien dat een grote proportie patiënten (30 tot 40 procent) medicijnen van diverse artsen krijgt voorgeschreven. Een goede afstemming ten aanzien van het voorschrijven zou volgens Branger relevant zijn en hij ziet daartoe goede mogelijkheden via elektronische communicatie. Informatie over de vraag of dat tot problemen heeft geleid (overmedicatie of interactie van geneesmiddelen), wordt echter niet gegeven.

- Bij het vierde empirische onderzoek werd aan 363 huisartsen in Apeldoorn en Rotterdam gevraagd de laatst ontvangen internistenbrief te evalueren op communicatieproblemen en de consequenties daarvan. De magere respons van 40 procent leverde het bekende rijtje problemen op, waarbij te late versturing van de specialistenbrief en onvolledige of ontbrekende informatie de belangrijkste waren. Interessant is dat de huisartsen in 8 procent van de gevallen aangaven dat een suboptimale therapie het gevolg is geweest van de slechte communicatie en dat in 6 procent van de gevallen diagnostische tests (onnodig) zijn herhaald.

Conclusie

Het proefschrift bevat een aantal voor de huisarts interessante publicaties, die echter geen Nederlandse referenties bevatten en niet door Nederlandse 'peers' zijn 'gereviewd'. Het is zeer de vraag of de redactie van bijvoorbeeld *Huisarts en Wetenschap* de positieve conclusies ten aanzien van de meerwaarde van elektronische communicatie zou hebben toegela-

ten. Mijn persoonlijke mening is dat EDI als belangrijke voordelen heeft dat het papier bespaart en tot snellere berichtgeving leidt. Verbetering van de communicatie hangt echter af van goede afspraken tussen hulpverleners en de toetsing daarvan; EDI speelt daarbij een faciliterende maar ondergeschikte rol.

Het lijkt mij verder een grote misvatting te denken dat een huisarts gebaat is bij het opslaan in het HIS van een berg informatie uit de tweede lijn, dit nog afgezien van het gegeven dat de 'groene kaart' in een HIS maar een beperkte hoeveelheid informatie per patiënt kan bevatten.

D. Wijkkel

- 1 Branger PJ. Computer-based shared care. A study on electronic data interchange applied in diabetes care [Dissertatie]. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, 1995; 138 bladzijden.

Reactie

Het commentaar van Wijkkel doet vermoeden dat mijn proefschrift geschreven is door een blind voortrazende technocraat die, niet gehinderd door enige zelfkritiek, poogt elektronische communicatie aan de medische sector op te dringen. Het tegendeel is waar: de medische informatica stelt zich niet slechts ten doel informatietechnologie in te zetten bij het medisch handelen, maar tegelijkertijd te onderzoeken in hoeverre deze technologie bijdraagt aan de kwaliteit van de geleverde zorg. In mijn werk zijn deze twee aspecten dan ook terug te vinden. Wij hebben een communicatie-infrastructuur gebouwd, waarmee het mogelijk is om informatie op een gestructureerde, elektronische manier uit te wisselen tussen zorgverleners, en vervolgens hebben wij metingen aan dit systeem verricht. Bij het onderzoek hebben wij getracht zo goed mogelijk een experimentele opzet te creëren, die een vergelijking mogelijk maakt tussen papieren communicatie en elektronische communicatie. Verder hebben wij communicatiekarakteristieken en overlap tussen de activiteiten van zorgverleners in kaart gebracht.

Informatiekort of informatielawine?

Mijn proefschrift begeeft zich op het raakvlak van huisartsgeneeskunde en medische informatica. Wijkkel gaat uitgebreid in op de huisartsgeneeskundige kanten, maar laat de informatica-invalshoek bijna volledig buiten beschouwing. Dat is gezien zijn achtergrond en exper-

tise een logische en verstandige stap, maar doet onrecht aan het multidisciplinaire karakter van mijn werk. Veel erger en ook onbegrijpelijk is het, dat Wijkkel de indruk probeert te wekken dat de huisarts machteloos moet toezien hoe zijn informatiesysteem volloopt met gegevens. In werkelijkheid is het systeem (in detail beschreven in de hoofdstukken 3 en 7) zodanig geconstrueerd, dat de huisarts volledig in de hand heeft welke informatie hij verstuurt, en welke informatie uit de binnengekomen elektronische post hij wenst over te nemen in het patiëntendossier. Voorts concludeer ik in hoofdstuk 7 dat EDI alleen goed kan functioneren wanneer de informatie-uitwisseling wordt gestuurd door afspraken tussen zorgverleners. Wat dat betreft zijn Wijkkel en ik het eens; het is mij niet duidelijk waarom hij dat in de conclusie niet tot uiting laat komen.

Literatuur

Ik ben me ervan bewust dat er in Nederland veel onderzoek is gedaan naar de communicatie tussen zorgverleners. Juist omdat dit onderwerp zo in de belangstelling stond en staat, zijn wij in 1988 met ons onderzoek begonnen. Dat bijna alle gerefereerde literatuur in de Engelse taal is gesteld, is niet het gevolg van onbekendheid met wat er in Nederland gedaan is op dit gebied, maar omdat ik getracht heb vooral te verwijzen naar ook voor niet-Nederlanders toegankelijk werk. Overigens wordt in mijn proefschrift naar 19 Nederlandse publicaties verwezen (en is Doeke Post is niet de enige Nederlander naar wie verwezen wordt in het hoofdstuk over het voorschrijven van geneesmiddelen).

In zijn bespreking heeft Wijkkel twee afzonderlijke hoofdstukken te samen behandeld, waardoor beide niet echt tot hun recht komen. Hoofdstuk 3 behandelt het Apeldoorns COPA-project, waarin wij de elektronische verzending van laboratoriumgegevens aan de huisarts hebben geïmplementeerd en de effecten daarvan hebben onderzocht. De snelheid van berichtgeving nam inderdaad toe, en fouten bij het overtypen verdwenen: het is overigens de praktijk-assistent(e) die het leeuwendeel van het typewerk doet, niet de huisarts. Helaas vermeldt Wijkkel het belangrijkste deel van het onderzoek niet, namelijk dat we de huisarts en de assistent(e) gevraagd hebben wat ze van de elektronische communicatie vonden. Daarbij bleek dat de snelheidswinst niet echt belangrijk werd gevonden, maar dat de winst met name lag in het feit dat er minder typewerk behoefde te worden gedaan.

In hoofdstuk 6 beschrijf ik een onderzoek

naar het aanvraaggedrag van artsen bij ambulante patiënten, met het door Wijkkel genoemde resultaat. Door mij in dat hoofdstuk geciteerd onderzoek toont wel degelijk aan dat, wanneer artsen geconfronteerd worden met de uitslagen van recent bij gehospitaliseerde patiënten uitgevoerd onderzoek, het aantal aanvragen daalt. Voorzichtig concludeer ik in hoofdstuk 6 dat bij ambulante patiënten mogelijk ook een dergelijk effect zou kunnen optreden. EDI kan daarbij faciliterend werken.

Shared Care

Inderdaad valt er op de studie rond de diabetescommunicatie het nodige af te dingen. Ik beschrijf die punten dan ook in het betreffende hoofdstuk: geen randomisatie, slechts een kleine groep artsen en patiënten en een beperkte looptijd van het onderzoek. Daarnaast is het moeilijk om veranderingen in de geleverde kwaliteit van zorg direct te meten. Verscheidene onderzoekers hebben er echter op gewezen dat, juist bij diabetespatiënten, een goede follow-up staat of valt met een goede verslaglegging. In het onderzoek heb ik mij dan ook met name op die aspecten gericht. Tevens is gebleken dat transmurale zorgprotocollen nogal eens falen, doordat juist die verslaglegging en de communicatie met medebehandelaars niet van de grond komt. De combinatie van een elektronisch medisch dossier met EDI maakt het mogelijk om deze gegevens op een eenvoudige manier beschikbaar te maken voor een zorgverlener die ook met de patiënt te maken heeft en zodoende het werken met een protocol te ondersteunen.

Overigens staat het helemaal niet vast dat de door ons geïntroduceerde wijze van communicatie de meest ideale is. Nog altijd is het de verzender die bepaalt wanneer informatie verzonden wordt. Het is echter zeer goed denkbaar dat in de toekomst een arts actief informatie gaat verzamelen met behulp van zijn informatiesysteem. Zo zal een huisarts die wil weten of zijn patiënt recent bij de oogarts is geweest en wat de uitslag van dat onderzoek was, die informatie elektronisch kunnen gaan opvragen. Voordat het zover is, moeten er echter forse hindernissen overwonnen worden.

Het deel over de specialistenbrieven is door Wijkkel niet goed gelezen. We hebben de huisarts niet gevraagd om de laatste brief van de specialist te analyseren; we hebben de huisarts gevraagd om over die patiënt – beschreven in de meest recent ontvangen brief van een internist – een aantal vragen te beantwoorden. Doel van dit onderzoek was te inventariseren welke

problemen gedurende de behandeling van de patiënt waren opgetreden in de onderlinge communicatie. Vervolgens hebben wij die problemen ingedeeld in categorieën en gekeken in hoeverre elektronische communicatie in staat zou zijn die problemen op te lossen, of dat andere methoden meer geschikt zouden zijn.

De rol van elektronische communicatie

Er is de afgelopen jaren in Nederland veel onderzoek gedaan naar de communicatie tussen diverse zorgverleners. Daarbij is gebleken dat er mogelijkheden zijn om deze communicatie te verbeteren. Afspraken tussen die zorgverleners met betrekking tot taakverdeling en informatie-uitwisseling vormen daarbij een zeer belangrijk aspect. Steeds meer zorgverleners gebruiken voor hun eigen gegevensopslag een computersysteem en dat aantal zal de komende jaren toenemen.

EDI is een middel om communicatie tussen zorgverleners te structureren. In andere maatschappelijke sectoren wordt EDI al jaren gebruikt. De daar waargenomen voordelen van EDI, bijvoorbeeld in de logistiek, gaan veel verder dan alleen snellere berichtgeving en papierbesparing.

Voortbouwend op de resultaten van mijn onderzoek is op 1 januari 1996 een nieuw project van start gegaan. Dit project, genaamd CoCo, is een Europees telematicaproject in de gezondheidszorg en heeft tot doel op grotere schaal de bijdrage van telematica aan de kwaliteit van de gezondheidszorg te evalueren. In dit project participeren de Daniel den Hoed Kliniek/AZR en de Zwolse ziekenhuizen Sophia en de Weezenlanden.

Peter J. Branger

Sekseverschillen

Op 24 november 1995 promoveerde mw. F.W. van der Waals aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift 'Sex differences in benzodiazepine use'. Promotores waren Prof.dr. J.M. van Ree en Prof.dr. E. Schadé. Het proefschrift wordt besproken door Toine Lagro-Janssen.

Meer vrouwen dan mannen gebruiken benzodiazepinen en bovendien gebruiken vrouwen deze middelen ook vaker chronisch. De verschillende onderzoeken die in dit proefschrift worden beschreven, proberen een bijdrage te leveren aan een verklaring van deze geslachts-

verschillen. Zo zou het kunnen dat vrouwen meer dan mannen klachten en symptomen van psychische aard ervaren die in aanmerking komen voor behandeling met benzodiazepinen. Of misschien gaan vrouwen eerder met dit soort klachten naar de dokter. De onderzoekster stelt zich dan ook de vraag of er verschillen zijn tussen mannen en vrouwen in het presenteren van klachten van angst en slapeloosheid bij de huisarts, en of mannen en vrouwen voor dezelfde indicaties benzodiazepinen krijgen voorgeschreven.

Een andere verklaring voor de sekseverschillen bij benzodiazepinen is gezocht in de manier waarop de dokter klachten interpreteert: artsen zouden klachten van vrouwen eerder als psychisch kunnen duiden en dienovereenkomstig handelen. Daarom is gekeken of er verschillen zijn tussen mannelijke en vrouwelijke huisartsen in de manier waarop zij mannelijke respectievelijk vrouwelijke patiënten met angst en slapeloosheid behandelen.

Tot slot kan men denken aan farmacokinetische verschillen; vrouwen zijn gevoeliger voor de therapeutische effecten – inclusief de verslavende elementen daarvan – dan mannen. Deze veronderstelling werd onderzocht door middel van een studie naar sekseverschillen in de effectiviteit van pre-operatieve toediening van diazepam.

De eerste hoofdstukken in het proefschrift richten zich aldus op de patiënten, hun klachten, de diagnosen en benzodiazepinegebruik, en de laatste hoofdstukken gaan over de karakteristieken van de voorschrijvende huisartsen en hun voorschrijfpatronen. Het geheel wordt besloten met een studie naar de effectiviteit van diazepam.

Methoden

De studie maakt gebruik van twee gegevensbestanden: de Nationale Studie van het Nivel en ziekenfondsgegevens van het Ziekenfonds Amsterdam en Omstreken (waarbij 58 procent van de mannelijke en 65 procent van de vrouwelijke bevolking is aangesloten).

De gegevens uit de Nationale Studie hadden betrekking op 45 huisartsen (38 mannen en 7 vrouwen) met ruim 61.000 patiënten die gedurende de maanden april, mei en juni 1987 alle contacten registreerden. Sociodemografische gegevens van patiënten zijn in dit bestand goed gedocumenteerd, evenals de contactredenen, ziekten en bijbehorende verrichtingen (volgens de ICPC-classificatie). Angst en slapeloosheid omvat in het proefschrift de volgende diagnosen uit de eerste component van hoofdstuk P: P01 (angstig/nervus/gespannen gevoel), P02

ongeveer 6 op de 1000 geboorten, tegen 3 op de 1000 voor jongere vrouwen.

Fretts RC, Schmittiel J, McLean FH, et al. Increased maternal age and the risk of fetal death. *N Engl J Med* 1995; 333: 953-7.

Cunningham FG, Leveno KJ. Childbearing among older women - the message is cautiously optimistic [Editorial]. *N Engl J Med* 1995; 333: 1002-4.

Germa Joppe

Helicobacter pylori en peptische ulcera

Er zijn diverse bewijzen dat *Helicobacter pylori* een belangrijke rol speelt bij het ontstaan van peptische ulcera. Meer dan 95 procent van de patiënten met een ulcus duodeni en meer dan 80 procent van de patiënten met een ulcus ventriculi is geïnfecteerd met *H. pylori*. Bovendien ontwikkelt zich bij mensen met een *H. pylori*-infectie veel vaker een ulcus duodeni dan bij mensen zonder deze bacterie. Ook is het recidiveren van peptische ulcera drastisch verminderd na het uitroeien van de *H. pylori*. Hoe het komt dat infectie met *H. pylori* slechts bij een minderheid van de mensen tot een peptisch ulcus leidt, is echter niet bekend.

Aantonen van een *H. pylori*-infectie kan via serologische tests, via ureum-ademtests en via endoscopie. Serologische tests zijn zeer sensitief en specifiek, en ze zijn een goedkoop middel om bij een onbehandelde patiënt de *H. pylori* aan te tonen, maar ze zijn niet te gebruiken als follow-up na de behandeling. Ureum-ademtests zijn ook zeer sensitief en specifiek. Bij een infectie met *H. pylori* is er veel urease in de maag, en dit vormt kooldioxide uit toegediend radioactief gelabeld ureum. Dit laatste is vrij snel te meten in de uitademingslucht. Voor het stellen van de diagnose en voor het aantonen van het verdwijnen van de bacterie na de therapie (minstens 4 weken na beëindigen van de antibiotische therapie) is het een goed middel. Als endoscopie geïndiceerd is, is het aantonen van de *H. pylori* in bipten de meest aangewezen weg (via histologie, door te kweken of door urease aan te tonen met een CLO-test). De CLO-tests is het snelst en goedkoop.

Geen enkel therapieregime kan de *H. pylori* voor 100 procent uitroeien en vele therapieën hebben bijwerkingen. Voor amoxicilline en tetracycline is de *H. pylori* erg gevoelig; voor geen van beide is resistentie aangetoond. Amoxicilline werkt het beste bij een neutrale pH, tetracycline bij een lage pH. Metronidazol werkt onafhankelijk van de pH, maar er is al

veel resistentie gezien. Clarithromycine werkt goed in een zuur milieu, maar ook hiertegen is, zeker als het middel alleen gegeven wordt, snel resistentie mogelijk. Bismuth heeft, naast een beschermende werking op de maagmucosa, ook een antimicrobiële werking. Daar het middel anders werkt dan de antibiotica, wordt het hiermee vaak gecombineerd wegens de complementaire effecten. Protonpompremmers, zoals omeprazol en lansoprazol, worden er vaak ook bij gegeven. Hun effect komt waarschijnlijk tot stand door het verhogen van de pH, waardoor antibiotica, zoals amoxicilline, beter hun werk doen. Ze zijn erg duur.

Verschillende combinatietherapieën zijn onderzocht op hun effectiviteit. Een combinatie van bismuth, metronidazol en tetracycline had in 89 procent van de gevallen effect. Gaf men bismuth, metronidazol en amoxicilline, dan was het percentage 84 procent. Omeprazol toegevoegd aan de triple-therapie met tetracycline gaf 98 procent uitroeiing te zien. Door alleen twee antibiotica te geven, bereikte men een resultaat van slechts 50 procent. Twee antibiotica (metronidazol en amoxicilline) met ranitidine of met omeprazol gaf een resultaat van 89 procent genezing.

Bij al deze onderzoeken bleek bij resistentie voor metronidazol vervanging door clarithromycine eenzelfde resultaat te geven. De combinatie van amoxicilline met alleen omeprazol lijkt niet effectief genoeg te zijn.

Is er een *H. pylori*-infectie aangetoond bij een peptisch ulcus, dan moet de *H. pylori* uitgeroeid worden. Is er alleen dyspepsie, zonder afwijkingen bij endoscopie, dan is er geen indicatie om de *H. pylori* uit te roeien.

Walsh JH, Peterson WL. The treatment of *Helicobacter pylori* infection in the management of peptic ulcer disease [Review article]. *N Engl J Med* 1995; 333: 984-91.

Germa Joppe

Trombolysie

Hoe eerder bij een acuut myocardinfarct trombolysie plaatsvindt, des te groter is de winst. Maar hoe groot is die winst? Ruim 300 patiënten met sterke verdenking op een acuut myocardinfarct werden gerandomiseerd. Eén groep kreeg trombolysie thuis, de andere na aankomst in het ziekenhuis. Alleen patiënten die zich binnen vier uur na het ontstaan van klachten meldden, werden ingesloten. Verschil in overleving werd gemeten na één maand en na 30 maanden.

De patiënten meldden zich gemiddeld 45

minuten na het ontstaan van klachten. Thuis werd trombolysie gegeven 100 minuten na het ontstaan van klachten, in het ziekenhuis na 240 minuten (mediaan). Na één maand was er nog geen significant verschil in overleving tussen beide groepen. Na drie maanden wel, en dit verschil bleef toenemen tot het eind van de follow-up. De overleving bedroeg toen 32 procent in de thuis behandelde groep tegen 17 procent in de ziekenhuisgroep. De belangrijkste factor die de overleving bepaalde, was de leeftijd. Hoe ouder, des te slechter de prognose. Daarnaast bleek de snelheid van toediening van trombolysie van belang: elk uur uitstel van behandeling bij patiënten die zich één uur na het ontstaan van klachten presenteren, verhoogt de mortaliteit na 30 dagen met 29 per 1000, en na 30 maanden met 83 per 1000. Verder bleek dat patiënten die zich eerder meldden, vaker grote infarcten hadden met een bijbehorende grotere mortaliteit. Dit verklaart waarom in de studies tot nu toe geen effect op de mortaliteit op korte termijn kon worden gemeten.

Leizorovicz benadrukt dat het van belang is de winst van vroege trombolysie te kwantificeren. Hij acht de getallen in deze studie te klein om goede kwantitatieve uitspraken te kunnen doen. De tendens die uit de getallen spreekt is wel duidelijk: hoe eerder trombolysie plaatsvindt, des te beter. Bovendien neemt de winst op langere termijn toe.

Rawles J. Magnitude of benefit from earlier thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: new evidence from Grampian region early anistreplase trial (GREAT). *BMJ* 1996; 312: 212-5.
Leizorovicz A. Benefit from earlier thrombolytic therapy is certain, but what is the magnitude of benefit? *BMJ* 1996; 312: 215-6.

Anja Dijkstra

VERVOLG

Vervolg van pag. 414

- 5 Hofmans-Okkes IM. Op het spreekuur. Oordelen van patiënten over huisartsconsulten. *Lelystad: Meditekst*, 1991: 137.
- 6 Schouten JAM. Anamnese en advies. Alphen aan den Rijn: Stafleu, 1982: 52-7.
- 7 Hochheimer EH, Heijnen AM, Wigersma L, et al., red. HIV-wijzer. Amsterdam: Stichting Aanvullende Dienstverlening, 1988-1992: 7/3-7/7.
- 8 Ketting E. Over het condoom. *Huisarts Wet* 1977; 20: 449-50.
- 9 Van Delft M, Ketting E. Anticonceptiegebruik in Nederland. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1992: 18. ■

vrouwen zonder tussenkomst van een voorschrijvend arts niet verhoudingsgewijs hetzelfde blijven?

Uit de studie in de ziekenfondspopulatie tenslotte blijkt dat voorschrijvers van veel benzodiazepinen ook veel vitamines, antibiotica en pijnstillers voorschrijven. Het is een uiting van hun ongericht voorschrijfgedrag en hun werkstijl. Daarmee is in het geheel niet weerlegd, zoals *Van der Waals* suggereert, dat patiënten met benzodiazepinen frequenter andere medicatie zouden gebruiken of vaker zouden lijden aan chronische aandoeningen. Deze aandoeningen betreffen volgens de literatuur immers vooral psychiatrische aandoeningen, chronische huidziekten, chronische maagaandoeningen en artrositis/reumatoïde artritis, en deze behoeven, de pijnstillers mogelijk uitgezonderd, andere dan bovengenoemde medicatie.

Conclusie

Dit proefschrift bevat een schat aan informatie over sekseverschillen en benzodiazepinen, en daarnaast vooral over een manier van denken over hoe man-vrouwerschillen op dit terrein verklaard zouden kunnen worden.

Toine Lagro-Janssen

- 1 Van der Waals FW. Sex differences in benzodiazepine use [Dissertatie]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1995; 167 bladzijden. ISBN 90-9008823-7.

Reactie

Het gebruik van bestaande databestanden – studies die om andere redenen waren ontworpen dan om het gebruik van benzodiazepinen te onderzoeken, maakte dat wij niet konden voorzien in de gewenste informatie over de arts-patiëntinteractie tijdens het consult. Wel komt uit het Nivel-bestand duidelijk naar voren met welke contactredenen patiënten komen en welke diagnose de arts vervolgens stelt. Als de patiënt met hoofdpijn komt en de arts bij deze patiënt hoofdpijn diagnosticeert, dan lijkt het voorschrijven van een benzodiazepine een minder adequate aanpak van het probleem dan wanneer de arts bij deze patiënt spanningshoofdpijn had gediagnosticeerd. Wanneer de patiënt komt met pijn op de borst als contactredenen en de arts daarbij niet angst maar pijn op de borst diagnosticeert, en desondanks benzodiazepinen voorschrijft, dan lijkt er toch sprake van ongericht voorschrijven. Mogelijk vond de

arts de patiënten angstig of was hij van mening dat ze benzodiazepinen nodig hadden, maar dit bleek niet uit de genoteerde diagnose. Aangezien iets dergelijks zich vaker voordeed bij vrouwen dan bij mannen, trokken wij de conclusie dat bij vrouwen vaker op onjuiste indicatie benzodiazepinen kregen voorgeschreven.

De patiënten behoeften in het onderzoek in ieder geval geen strikte P-code te noemen om in aanmerking te komen voor een benzodiazepine; als de arts een P-diagnose stelde, was de indicatie juist. Juist omdat wij in verhouding veel onjuiste indicaties onder de diagnosen vonden, keken wij ook naar de contactredenen, hopende dat de arts de klacht als indicatie had gezien.

Bij het onderzoek naar voorschrijverschillen keken we bij alle eerste recepten naar alle contactredenen en diagnosen: dat wij ons in het algemeen aan strikte P-codes hielden, maakte bij de beoordeling hiervan dus niet veel uit. Dat wij ernstiger psychiatrische diagnosen niet meetelden, maakte voor het onderzoek als geheel niet uit, omdat wij bij controle vonden dat die relatief weinig gesteld werden en dat daarbij ook nauwelijks benzodiazepinen werden voorgeschreven.

Uit de ziekenfondsgegevens blijkt dat met name de veel-voorschrijvers een groter verschil in voorschrijven tussen vrouwen en mannen laten zien. Vooral bij de zorgvuldig voorschrijvende artsen valt dit verschil ook bij andere medicatie ten dele weg. En dat wijst er toch op dat vrouwen nadelen ondervinden van het nonchalant voorschrijven van de huisarts. Het uit de literatuur bekende verschijnsel dat veel benzodiazepinegebruikers ook veel andere geneesmiddelen gebruiken, is binnen het onderzoek onder ziekenfondspatiënten in Amsterdam niet bevestigd, evenmin als in analyses die wij voorafgaande aan dit onderzoek deden.

Fransje W. van der Waals

NOTA BENE

Gezien de beperkte waarde van auscultatie en palpatie bij screening op aneurysma's van de abdominale aorta kan een arts zijn handen beter thuishouden.

De driejarige opleiding tot huisarts belooft niet veel goeds voort te brengen.

Stellingen bij: Pleumeekers HJCM. Clinical epidemiology of abdominal aortic aneurysms [Proefschrift]. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, 1996.