

droom groot geacht wordt) bestaat er bij elke stap een kans dat er patiënten gemist worden. De grote respons op de vragenlijst en de geringe uitval bij de groep personen die voor verder onderzoek geselecteerd werden, pleiten echter voor een grote interne validiteit. De werkelijke prevalentie zou in mijn optiek weliswaar hoger kunnen zijn, maar zeker niet spectaculair hoger.

Ik heb inderdaad problemen met de betekenis van symptoomloze ademstilstanden tijdens de slaap. Waarschijnlijk is dit één van de redenen waarom er (behalve als gevolg van methodologische fouten) soms veel hogere prevalentiecijfers worden genoemd. In mijn onderzoek voldeden zelfs acht patiënten aan alle (polysomnografische) criteria van het syndroom, terwijl er nauwelijks klachten waren. Mijn verklaring is slechts hypothetisch: ademstilstanden komen veelvuldig voor en zijn mogelijk een risicofactor voor het ontstaan van het syndroom, dus met klachten en eventueel orgaan schade.

De onderbouwing van het begrip 'relevante apneus' is terug te vinden in 'The International Classification of Sleep Disorders' pagina 57, punt D.¹ Hierbij wordt gesteld dat bij de diagnose slaapapneusyndroom een AI>5 gepaard moet gaan met één of meer verschijnselen tijdens de ademstilstanden: arousals, bradytachycardie en zuurstofdesaturatie. Ik heb in mijn onderzoek gekeken of de vastgestelde ademstilstanden één of meer hierboven genoemde effecten hebben. Het begrip 'relevant' heb ik zelf geïntroduceerd.

Uit mijn onderzoek is duidelijk geworden dat de thermistor een praktisch bruikbaar meetinstrument is voor het ambulant vaststellen van ademstilstanden tijdens de slaap. Ik ben het met de recensent eens dat de thans beschikbare geavanceerde apparatuur (met oronasale thermistor) en de benodigde software voor de verwerking ervan kostbaar zijn. Ik wil wel een ontwikkeling signaleren van het in toenemende mate beschikbaar komen van ambulante meetapparatuur. Dat hierbij expertise bij de interpretatie van de verkregen gegevens nodig is, spreekt voor zichzelf. Resultaten van ambulante apparatuur zullen door de hoge sensitiviteit (94 procent en hoger)² bij een relatief lage prevalentie een grote voorspellende waarde van een negatieve test opleveren en dus het syndroom minder waarschijnlijk maken.

De recensent stelt dat er slechts 2-3 apneupatienten per huisarts te verwachten zijn, zodat het belang van ambulante registratie voor de huisarts wellicht niet groot is. Maar in een gemiddelde praktijk komen bijvoorbeeld ook slechts 3 à 4 parkinson-patiënten voor. Deze

argumentatie heeft dan ook maar een betrekkelijke waarde. Bovendien kunnen opsporing en behandeling van het slaapapneusyndroom in vele gevallen een belangrijke gezondheidswinst opleveren. Huisartsenlaboratoria en perifere specialisten (neurologen, KNO-artsen, longartsen) kunnen wellicht een rol gaan spelen bij de ambulante diagnostiek van een mogelijk slaapapneusyndroom. Therapeutische beslissingen bij een positieve test zullen pas na uitgebreid polysomnografisch onderzoek genomen mogen worden. Het klinisch beeld, ook bij negatieve bevindingen, blijft uiteraard het belangrijkste uitgangspunt.

De opzet van het onderzoek impliceert dat er geen prototype van de 'slaapapneupatiënt' beschreven kan worden. Hiervoor is het aantal echte patiënten te klein. Er zijn echter aanknopingspunten om uitspraken te doen over welke patiënten in aanmerking komen voor verder onderzoek. Ik heb met mijn vragenlijst personen voor verder onderzoek geselecteerd met de volgende criteria: frequent snurken in combinatie met slaperigheid overdag en/of met ademstops door de bedpartner gerapporteerd. In een recent artikel werd gesteld dat 'a sleep study should strongly considered for two groups of patients: those who habitually snore and report daytime sleepiness, and those who habitually snore and have observed apnea (regardless of daytime sleepiness)'.³

Tenslotte nog iets over het beschreven Wallhalla. Inderdaad heeft het doen van onderzoek in de eigen praktijk enorme voordelen. De medewerking van de patiënten is groot, terwijl de huisarts-onderzoeker het hele proces kan bewaken. Observatieonderzoek in het algemeen en prevalentie-onderzoek in het bijzonder is in deze setting mijns inziens dus bijzonder vruchtbaar. Of dit ook geldt voor experimenteel onderzoek, betwijfel ik, omdat dan de dubbelrol van huisarts en onderzoeker problemen kan geven.

Een laatste opmerking: aan een publicatie in een internationaal tijdschrift wordt gewerkt.

Arie Knuistingh Neven

- 1 Thorpy MJ, ed. The International Classification of Sleep Disorders. Rochester: American Sleep Disorders Association, 1990.
- 2 Mössinger B, Kellner C, Rühle KH. Ambulantes Monitoring bei Patienten mit Verdacht auf Schlafapnoesyndrom mittels eines Thermistorsensors im Vergleich zur nächtlichen Polygraphie. *Peumnologie* 1993; 47: 122-5.
- 3 Strollo PJ, Rogers RM. Obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 1996; 334: 99-104.

Beslissingsondersteunende technieken

Op 12 oktober 1995 promoveerde Marc Berg, arts en gezondheidswetenschapper, in Maastricht op het proefschrift 'Rationalizing medical work. Decision support techniques and medical practice'.¹ Promotores waren de hoogleraren dr. G.H. de Vries en dr. G.H. Blijham; copromotor was dr. A. Mol. Het boek wordt besproken door Tjerk Wiersma, arts-filosoof te Follega.

In de onvolprezen stroom van proefschriften afkomstig van de vakgroep Wijsbegeerte van de Rijksuniversiteit Limburg verscheen, in aansluiting op de poging van *Willems* om de discussie over medische technologie te ontdeken van de tweespalt tussen blinde verwelkoming en categorische afwijzing,² een soortgelijke analyse ten aanzien de discussie over de waarde van beslissingsondersteunende technieken en protocollen voor de geneeskunde. Terwijl voorstanders van protocollering menen dat de her en der omvangrijke interdoktervariatie geen rationele achtergrond heeft en af en toe zelfs schadelijk is voor patiënten, en vervolgens de vervaardiging van 'evidence based' protocollen presenteren als een belangrijke bijdrage aan de noodzakelijk geachte verdere verwetenschappelijking van de medische praktijk, menen tegenstanders, geïnspireerd door Dreyfus' invloedrijke 'What computers (still) can't do', dat de klinische geneeskunst te complex is om zich te laten vangen in dergelijke regels: protocollen genereren, daar zij niet bij machte zijn de relevante uitzonderingssituaties afdoende te definiëren, een verwerpelijke vorm van kookboekgeneeskunde.

Evenals Willems stelt *Berg* zich voor de inmiddels rituele dichotomie tussen zijn discussianten vlot te trekken, ditmaal door de feitelijke ontwikkeling en het gebruik van protocollen en andere beslissingsondersteunende technieken aan een nader onderzoek te onderwerpen.

In de eerste twee hoofdstukken van zijn dissertatie onderzoekt hij aan de hand van discussies in medische tijdschriften welke veranderingen in opvattingen inzake de karakteristieken van de medische praktijk maken dat protocollering kan verschijnen als oplossing voor de waargenomen problemen. In de volgende twee hoofdstukken beschrijft hij op basis van interviews en participerende observaties de onderhandelingen die protocollenbouwers

voeren bij de vervaardiging en implementatie van enkele specifieke protocollen. In het vijfde hoofdstuk wordt de wijze waarop medisch personeel in de dagelijkse praktijk met de protocollen omgaat, op de voet gevolgd, terwijl in het zesde en laatste hoofdstuk de betekenis van de in de voorafgaande delen verworven inzichten wordt beschreven.

Paradoxen

Nu dan het een en ander over de resultaten.

Allereerst schetst Berg dat de zienswijze dat de medische wetenschap duidelijk onderscheiden moet worden van de medische praktijk – de kunde functioneert als reservoir waaruit bij de uitoefening van de kunst geput kan worden – in de jaren na de tweede wereldoorlog geleidelijk aan vervangen is door de opvatting dat ook het medisch handelen zelf structurele overeenkomsten met het wetenschappelijk handelen vertoont: ook een behandeling is een soort van experiment. Later werd het wetenschappelijk karakter van het medisch handelen meer en meer gelokaliseerd in het denken van de artsen. Mankementen in het medisch handelen verschijnen in deze optiek als tekortkomingen in hun cognitieve vermogens.

Vervolgens poogt Berg te laten zien hoe de opvattingen over dat wat moet gelden als de ideale medische praktijk en de wijze waarop de cognitieve vermogens van artsen tekortschieten, op cruciale punten samenhangen met het type beslissingsondersteunende techniek dat de auteur in kwestie als remedie presenteert. Berg stelt dan ook dat statistische technieken, protocollen en expertsystemen niet zozeer moeten worden beschouwd als oplossingen voor reeds bestaande problemen, maar dat de omschrijving van het probleem tegelijkertijd met de ontwikkeling van de beslissingsondersteunende techniek ontstaan is.

In het derde en vierde hoofdstuk maakt Berg meer op empirisch niveau aannemelijk dat protocollen en andere beslissingsondersteunende technieken niet zonder meer toepasbaar zijn, noch gedoemd zijn te mislukken. Het doen werken van een dergelijke techniek vereist evenwel steeds een grondige transformatie of disciplinerende – bijvoorbeeld door introductie van andere gezagsverhoudingen of formuleren – van de medische praktijk enerzijds en hernieuwde onderhandelingen over de inhoud van de techniek anderzijds. Het laatste betekent dat beslissingsondersteunende technieken in veel gevallen hun oorspronkelijke aanspraken op universele geldigheid en rationaliteit moeten opgeven. Paradoxaal genoeg, zo stelt Berg, dragen beslissingsondersteunende technieken

aldus bij aan de introductie van nieuwe vormen van de zo verafschuwde variatie.

In het hoofdstuk over de omgang van het medisch personeel met een protocol in de dagelijkse praktijk onderkent Berg nog een andere paradox: in situaties waarin de disciplinerende van de praktijk onvoldoende is om de uitvoering van het protocol vlekkeloos te laten verlopen, blijkt juist het medisch personeel – gewend om te gaan met complexe niet-geprotocolleerde situaties – in staat veelal ad hoc de gaten te dichten. Aldus blijken protocollen het werk niet alleen te verlichten, maar tevens nieuwe verantwoordelijkheden te introduceren. Anderzijds stellen beslissingsondersteunende technieken medewerkers in staat meer complexe taken te vervullen. Uit de analyse blijkt tevens, zo stelt Berg, dat de verantwoordelijkheid voor medische beslissingen bij functionerende beslissingsondersteunende technieken uitsluitend nog aan hybrides van mensen en dingen – te vergelijken met Willems' 'socio-technical ensembles' – kunnen worden toegevoegd.

Ten aanzien van de betekenis van zijn analyses voor de discussie over de waarde van beslissingsondersteunende technieken beargumenteert Berg in zijn slothoofdstuk dat het vruchteloos is dergelijke technieken en de medische praktijk tegenover elkaar te zetten om aldus te poneren dat zij voorbestemd zijn te slagen dan wel gedoemd zijn tot mislukken. Een constructieve kritiek is alleen mogelijk als op concreet niveau onderzocht wordt op welke wijze de technieken de medische praktijk transformeren en welk type medische rationaliteit zij bevorderen dan wel juist belemmeren; alleen dan kunnen hun verdiensten en bezwaren tegen elkaar worden afgewogen.

Commentaar

Winstpunt van Bergs analyse is dat hij de discussie over beslissingsondersteunende technieken met grote belevingsrijke en in heldere stijl van de nodige kanttekeningen voorziet: gebruik ervan lijkt alleen mogelijk, indien praktijk en techniek elkaar wederzijds beïnvloeden. Op overtuigende wijze slaagt Berg erin uiteen te zetten dat zowel de vrees dat de praktijk zal deformeren door onpersoonlijke beslissingsondersteunende technieken als de utopische gedachte dat dergelijke technieken kunnen fungeren als panacee voor interdoktervariatie dan ook niet erg reëel zijn.

Overigens kan ik mij hierbij niet geheel aan de indruk onttrekken dat Berg de discussie tussen voor- en tegenstanders van de introductie van beslissingsondersteunende technieken

in de medische praktijk wel erg zwaar aanzet en daardoor voornamelijk een probleem oplost dat al geruime tijd geleden is achterhaald door de feitelijke ontwikkelingen. Protocollenbouwers en medici hebben inmiddels voldoende ervaring met de materie opgedaan om te zien dat de praktijk zeer weerbarstig is, zodat van oeverloos optimisme over de spoedige komst van de ware rationele geneeskunde alsook van koudwatervrees voor praktijkdegeneratie al lang niet meer serieus sprake is. Ook onder de Nederlandse huisartsen zullen nog slechts weinigen zijn die één van beide extreme opinies koesteren: de discussie terzake over de NHG-standaarden aan het eind van de jaren tachtig is inmiddels doodgebloed. In zoverre komt de dissertatie enigszins als mosterd na de maaltijd. Dat neemt niet weg dat Bergs dissertatie de eerstkomende jaren kan fungeren als oriëntatiepunt om ingenomen posities in voorkomende gevallen genuanceerd te articuleren.

Jammer is dat Berg voornamelijk oog heeft voor beslissingsondersteunende technieken die bedoeld zijn voor de kliniek en zich daarbij voornamelijk baseert op Amerikaanse ontwikkelingen. Pogingen tot protocolleren in eigen land, in het bijzonder de consensussen van het CBO en de standaarden van het NHG, blijven daardoor geheel en al onbesproken. Dat is des te meer betreurenswaardig, omdat Bergs goeddeels impliciete constructivistische oriëntatie zich weliswaar leent om de ontwikkeling van beslissingsondersteunende technieken tot in detail te beschrijven, maar slechts weinig instrumentarium levert tot evaluatie en extrapolatie. Daardoor weet Berg op onderhoudende wijze te verhalen welke tegenslagen men zoal tegen kan komen bij het ontwerpen en in werking stellen van beslissingsondersteunende technieken en hoe dat de praktijk transformeert, maar verschaft hij geen uitzicht op enigerlei remedie. Daardoor ook ontbeert zijn niet erg controleerbare beschrijving van de veranderingen in de perceptie van de verhouding tussen medische wetenschap en praktijk – allerminst een nieuw thema – een confrontatie met de realiteit: was die verhouding daadwerkelijk op een nieuwe manier problematisch geworden? Op deze wijze heeft Berg zich met de stelling dat probleemdefinitie en ontwikkeling van beslissingsondersteunende techniek gelijk opgaan, op de keper beschouwd wel wat erg gemakkelijk aan zijn eigen haren uit het moeras getrokken: hij bewijst in de eerste twee hoofdstukken vooral zijn eigen vooronderstelling. Uiteindelijk toont Berg zich, zoals – alweer – Willems, gefascineerd door de betoverende

wereld van overeenkomsten en verschillen. Klaarblijkelijk raken constructivisten gemakkelijk met pek besmet.

Aldus tasten we niet alleen in het duister over de vraag of een protocol het wellicht beter doet dan een expertsysteem, maar weten we al evenmin of protocollen überhaupt geschikt zijn voor gebruik in de huisartspraktijk, en zo ja, op welke wijze hun introductie het best kan geschieden. Is landelijke ontwikkeling van standaarden zoals momenteel geschiedt door het NHG, zonder veel mogelijkheid tot amendering van het protocol door de feitelijke gebruikers, wel een begaanbare weg? Zijn er structurele aanpassingen in de standaarden wenselijk om de confrontatie met de praktijk soepeler te doen verlopen? Dragen standaarden eigenlijk überhaupt wel bij aan de oplossing van enig gezondheidsprobleem?

Onlangs toonde Berg in *Medisch Contact* dat hij zeer wel in staat is ten aanzien van een aantal aspecten van protocollering een duidelijke positie in te nemen.³ De daar vertolkte meningen – waarover we wellicht bij andere gelegenheid nog eens de degens kunnen kruisen – volgen evenwel niet uit zijn proefschrift.

Tjerk Wiersma

- 1 Berg M. Rationalizing medical work. Decision support techniques and medical practices [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1995. Te verschijnen bij MIT-press, Cambridge, Mass.
- 2 Wiersma Tj. Medische technologie [Boekbespreking]. *Huisarts Wet* 1996; 39: 36-8.
- 3 Berg M. Problemen en potenties van het protocol. De voorwaarden om protocollen positief in te zetten. *Med Contact* 1996; 51: 366-70.

Reactie

In zijn overigens sympathieke recensie stelt Wiersma een aantal punten aan de orde waarop ik graag zou reageren. Zo stelt hij dat de tegenstelling tussen voor- en tegenstanders die ik in het boek schets 'achterhaald' is, dat de these dat probleemdefinitie en -ontwikkeling gelijk opgaan vooral mijn 'eigen vooronderstelling' bewijst, en dat een constructivistische analyse blijkbaar weinig mogelijkheden oplevert voor 'evaluatie en extrapolatie'.

In mijn boek onderscheid ik voor- en tegenstanders van beslissingsondersteunende technieken. Voorstanders stellen kortweg dat deze technieken het medisch handelen 'wetenschappelijker' kunnen maken, en dat het suboptimaal functioneren van deze technieken (denk bij-

voorbeeld aan het expertsysteem) voornamelijk te wijten valt aan sociale factoren: onwil bij de gebruikers, afwezige financiële randvoorwaarden, enz. Tegenstanders stellen dat deze technieken leiden tot 'de-skilling', het uithollen van vaardigheden en daardoor van kwaliteit. Het mislukken van het expertsysteem is volgens hen dan ook primair te danken aan de feilen van de techniek zelf.

Wiersma heeft niet helemaal ongelijk als hij stelt dat de categorieën 'voor-' en 'tegenstanders' enigszins zijn gereïficeerd. Een extreme voor- of tegenpositie is zeldzamer dan de allereerste meer of minder afgezwakte versies van deze posities die in de literatuur kunnen worden gevonden. Het uiteenrafelen en bekritisieren van de *ideaal-typische* voor- en tegenposities is echter noodzakelijk om daadwerkelijk uit de tegenstelling te ontsnappen. Daarbij onderschat Wiersma de hardnekkigheid van deze tegenstelling: standaarden worden nog immer, en zonder toelichting, gepresenteerd als instrumenten die het medisch handelen zullen 'rationaliseren' of 'verwetenschappelijken'. En veel critici in de filosofische en sociologische literatuur zijn nog steeds vooral in de weer om het a priori falen van formele technieken te beargumenteren.

Tenslotte ondersteunt de ontwikkeling in het denken van de protocollenmakers die Wiersma beschrijft (van de grote ambities uit de jaren zeventig en tachtig tot het realisme en de meer beperkte doelstellingen uit de jaren negentig) de redenering van het boek. Ook dit is een voorbeeld van hoe beslissingsondersteunende technieken gedurende hun ontwikkeling steeds meer inleveren op hun oorspronkelijke aanspraken op universele rationaliteit en toepasbaarheid.

In de eerste twee hoofdstukken wordt onder andere beargumenteerd dat de problemen die beslissingsondersteunende technieken dienen op te lossen, pas als zodanig zijn geformuleerd met de komst van die technieken. In hoeverre is dat een 'eigen vooronderstelling' die ik bewijs? Natuurlijk, het gaat hier om een conceptuele literatuuranalyse, en dat is een andere tak van sport dan bijvoorbeeld een klinisch experiment. Dit maakt de analyse echter niet minder controleerbaar, zoals Wiersma stelt: 'controleerbaarheid' betekent hier echter wat *anders*. De bronnen zijn openbaar en uitputtend opgesomd; indien de lezer zich afvraagt of de analyse onrecht doet aan het materiaal kan hij er zijn eigen analyse tegenover zetten. Ik toon in deze hoofdstukken aan dat de verschillende beslissingsondersteunende technieken (protocollen, expertsystemen en besliskundige tech-

nieken) dragers zijn van *verschillende* rationaliteiten, en dat zij gepaard gaan met *verschillende* probleemdefinities: wat is er 'mis' met de medische praktijk, en wat moet eraan gedaan worden? Dit is niet zozeer het bewijzen van een eigen vooronderstelling, alswel het bekritisieren van een aantal assumpties van voorstanders van deze technieken: de notie dat er één eenduidige 'rationaliteit' is die beslissingsondersteunende technieken ondersteunen, en de claim dat zij een oplossing vormden voor al decennia bestaande problemen.

Het laatste meningsverschil tussen ons betreft de vermeende onmacht van een constructivistische analyse om te komen tot *normatieve* uitspraken: beoordelingen van bestaande situaties, antwoorden op vragen als 'is de NHG-methode om standaarden te ontwikkelen wel een begaanbare weg?' Wiersma snijdt hier een belangrijk punt aan. De kracht van een constructivistische analyse is dat historische en sociologische analyses van wetenschappelijke en professionele praktijken ook de *inhoud* van wetenschappelijke kennis tot onderwerp van onderzoek kunnen maken. Waar sociaal wetenschappers zich voorheen vooral richtten op bijvoorbeeld de sociale relaties tussen wetenschappers, kunnen nu ook de feiten en methoden die wetenschappers produceren en hanteren, en de visies die de voorstanders hebben op *wat* medisch handelen is onderwerp van analyse worden. Een constructivistisch onderzoeker maak met andere woordent geen vooronderstellingen over wat geldt als universele kennis, wat geldt als 'waar', als 'juist', als 'rechtvaardig'. Dit zijn *empirische* vragen geworden.

Dat maakt het inderdaad lastig om uit een constructivistische analyse concrete aanbevelingen te genereren: op wat voor een vooronderstellingen zijn deze aanbevelingen dan weer gebaseerd? 'Zijn protocollen überhaupt geschikt voor gebruik in de huisartspraktijk?' Zo'n vraag is problematisch, omdat het er vanaf hangt wat je onder 'geschikt' verstaat. Een constructivist zal eerder gaan onderzoeken wat er concreet *gebeurt* als protocollen in een huisartspraktijk worden geïntroduceerd, en hoe daardoor zowel protocollen als praktijk veranderen.

Dat neemt niet weg dat constructivistische analyses wel degelijk normatief (kunnen) zijn – en wel op ten minste twee manieren. Ten eerste vormt een sociologische analyse van wetenschappelijke en professionele praktijken een effectieve kritiek op rationalistische aannames en uitgangspunten. Zowel het boek als het artikel in *Medisch Contact* waar Wiersma aan refereert, zijn hier voorbeelden van. Een sociologisch perspectief op dergelijke praktijken de-

monstreert hun complexiteit, contingentie, en heterogeniteit, en vormt als zodanig een belangrijke nuancering op de neiging naar 'technical fixes' te zoeken. Ten tweede kunnen constructivistische analyses van individuele gevallen bij uitstek de verheldering bieden die tot een afgewogen evaluatie kan leiden (zie bijvoorbeeld het constructivistisch technology assessment).¹ Wat is de (te verwachten) impact op het dagelijks werk, de sociale verhoudingen, de taakverdeling, van de implementatie van specifieke beslissingsondersteunende technieken? Wat voor een type technieken leiden tot welke veranderingen? Hoe kunnen protocolmakers bij het ontwerp en de implementatie trachten zoveel mogelijk uitvoeringsproblemen te voorkomen? Hoewel een 'remedie' voor deze problemen wellicht te veel gevraagd is, worden aanzetten hiertoe in het laatste hoofdstuk wel degelijk gegeven. Het proces van 'design' moet als een proces van 'sociale verandering' worden gezien, zo luidt kortgezegd deze conclusie: de brede impact van beslissingsondersteunende technieken moet al in het ontwerp stadium worden verdisconteerd, en idealiter in overleg met 'gebruikers' worden ingevuld.

Marc Berg

1 Rip A, Misa TJ, Schot J, eds. *Managing technology in society. The approach of constructive technology assessment*. London: Pinter, 1995.

NOTA BENE

Bij de keuze van een tijdschrift om de onderzoeksresultaten in te publiceren, weegt de carrière van de onderzoeker zwaarder dan het bereiken van de beoogde doelgroep.

Stelling bij: Beurskens S. *Low back pain and traction* [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1996.

De validiteit van de huidige selectiecriteria voor toelating tot de 'beroepsopleiding huisartsgeneeskunde' is onvoldoende bewezen. Zolang dit het geval is dienen vooral de aandachtspunten 'motivatie' en 'toekomstvisie' zwaar te wegen in de sollicitatieprocedure.

Stelling J.S. Sobel bij: Sobel JS, Winters JC. *Shoulder complaints in general practice* [Dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1996.