De LO-codelijst

De ontwikkeling van een classificatiesysteem voor het registreren van lichamelijk onderzoek door de huisarts

R. M. F. M. LECLERCQ EN DR. C. A. DE GEUS*

Het verrichten van lichamelijk onderzoek is een substantieel onderdeel van het hulpverleningsproces in de huisartspraktijk. Tot nu toe ontbrak echter een bruikbaar classificatiesysteem, waarmee dit onderzoek kan worden geregistreerd. De auteurs beschrijven de ontwikkeling van een „Lichamelijk onderzoek"-codelijst die in deze behoefte voorziet. Hiermee wordt de mogelijkheid geopend de relatie tussen anamnestisch verworven informatie en daarop geënt diagnostisch handelen, en omgekeerd tussen diagnosen en het daaraan voorafgaande diagnostisch onderzoek te bestuderen. Uit een klein proefonderzoek blijkt dat het mogelijk is het tijdens een spreekuurcontact verrichte lichamelijk onderzoek te registreren volgens de LO-codelijst, zij het dat daarvoor enige training vereist is.

Inleiding

Sinds het begin van 1981 is binnen de capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde van de Rijksuniversiteit Limburg het Basisproject Verslaglegging en Registratie in uitvoering, met als doel: „Het op geldige en betrouwbare wijze systematisch beschrijven van invoer, doorvoer en uitvoer van de bij de huisarts aangeboden problemen, in hun onderlinge samenhang, teneinde het probleemoplossend proces empirisch te onderbouwen".[1] Centrale vragen hierbij zijn, wat er met de aangeboden problemen bij de huisarts gebeurt en op welke wijze deze met die problemen omgaat. Het is ons daarbij dus om het *proces* van de hulpverlening begonnen.
Teneinde dit proces zo inzichtelijk mogelijk te maken, wordt door alle huisarts-deelnemers de op het SOEP-schema gebaseerde probleemgeoriënteerde verslaglegging gehanteerd. De aldus vastgelegde informatie wordt vervolgens voor computerverwerking gecodeerd, waardoor opslag en analyse van de gegevens aanzienlijk wordt vergemakkelijkt.[2]
Voor het coderen van de geregistreerde informatie wordt gebruik gemaakt van classificatielijsten. Voor de S konden we ten tijde van dit onderzoek beschikken over de Reason for Encounter Classification (RFE-C). Voor de O – de objectieve, door onderzoek verkregen gegevens – was echter geen classificatiesysteem beschikbaar. Met een door ons ontwikkelde classificatielijst hebben wij geprobeerd in deze leemte te voorzien.

LO staat voor *lichamelijk onderzoek;* weliswaar zijn onderzoeksverrichtingen met betrekking tot het psychisch en sociaal functioneren ook in de lijst opgenomen, maar omdat zij zo bescheiden in aantal zijn, is dit aspect niet in de naamgeving tot uitdrukking gebracht.
De LO-codelijst voorziet niet in de mogelijkheid om ook de *uitkomsten* van het lichamelijk onderzoek te coderen. Wij menen dat de lijst in deze zin zou kunnen worden uitgebreid, maar zullen daar in deze bijdrage niet verder op ingaan.

De LO-codelijst

Het fysisch diagnostisch handelen van de huisarts is te onderscheiden naar de aard van de handeling en naar de lokalisatie van de handeling. Verwerking van beide aspecten vereist een registratie-instrument dat aan een aantal voorwaarden voldoet:
– het instrument moet het huisartsgeneeskundig onderzoek classificeren naar aard en lokalisatie (adequaatheid);
– het instrument moet aansluiten bij reeds bestaande classificaties die binnen het basisproject worden gebruikt (consistentie met andere lijsten);
– voor iedere handeling dient een code beschikbaar te zijn; dubbele coderingsmogelijkheden moeten worden uitgesloten (betrouwbaarheid);
– de registratie moet op snelle wijze door de arts zelf kunnen worden uitgevoerd (praktische haalbaarheid).
De indeling van de LO-codelijst sluit aan op de werkwijze van de huisarts: uitgaande van de contactreden en de anamnese veronderstelt hij eventueel functiestoornissen in organen en/of orgaansystemen, c.q. in het psychisch en sociaal functioneren, en daarop volgt dan onderzoek.
De verschillende *hoofdstukken* waarbinnen de handelingen worden ondergebracht, zijn afgezet op de verticale as; deze hoofdstukken corresponderen met de hoofdstukken van de Reason for Encounter Classification. Op de horizontale as staan de verschillende onderzoeksverrichtingen vermeld (*figuur*).

Hoofdstukken

De lijst wordt ingeleid met een algemeen hoofdstuk O (onderzoek). Indien geen onderzoek plaatsvindt, of wanneer een volledig lichamelijk onderzoek in het kader van een keuring gebeurt, behoeft de verdere lijst niet te worden gebruikt.
De lijst vervolgt met de hoofdstukken A t/m Z, parallel met de hoofdstukken van de RFE-C.
Hoofdstuk A bevat een aantal indicatoren voor vitale functies, zoals bewustzijn, ademhaling, temperatuur, bloeddruk en polsfenomenen. Deze indicatoren kunnen verwijzen naar stoornissen in verschillende orgaansystemen en in het organisme als geheel. Tevens bevat dit hoofdstuk de code A-21, die gebruikt kan worden indien men het onderzoek niet binnen de aangegeven orgaancodes kan onderbrengen.
De hoofdstukken D, F, H, K, N en R spreken voor zichzelf. Hoofdstuk L is tamelijk gedetailleerd, in overeenstemming met de gecompliceerdheid van het bewegingssysteem. Men kan echter gebruik maken van de „gewone" digits (bijvoorbeeld L07), of van de sub-digits

---

* Deze studie is verricht door de projectgroep Basisproject Verslaglegging en Registratie in de huisartspraktijk (projectleider Prof. dr. C. A. de Geus), met onderzoeksassistentie van respectievelijk H. Plagge (student-assistent) en J. Kleijnen (onderzoeks-assistent). Beide auteurs zijn verbonden aan de Capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde van de Rijksuniversiteit Limburg.
** De RFE-C[3-5] is inmiddels opgegaan in de International Classification of Primary Care (ICPC); zie ook bladzijde 246.

(bijvoorbeeld L07.0, L07.1, L07.2 etc.), afhankelijk van de gewenste mate van verfijning.
Wat hoofdstuk S betreft, kunnen onduidelijkheden ontstaan met betrekking tot de overgangsgebieden tussen de verschillende orgaansystemen en de huid. Daarbij kan de anatomische regiogrens als leidraad dienen voor de lokalisatie van een handeling in het systeem. Dat houdt in dat huidonderzoek in de regionen van oog, oor, neus, mond, mammilla, anus en genitalia geregistreerd wordt onder de orgaansystemen waarbinnen deze lichaamsgebieden vallen.
Hoofdstuk T is summier, omdat onderzoek naar endocrinologische afwijkingen beperkt toegankelijk is voor fysisch-diagnostisch handelen. Bovendien kan een deel van de onderzoekingen van dit systeem worden ondergebracht in hoofdstuk A.
Hoofdstuk X bevat, naast onderzoek van de vrouwelijke genitaliën, ook onderzoek van de mammae als onderdeel van het vrouwelijke reproduktieve systeem. Deze samenvoeging is met betrekking tot het mannelijke genitale systeem analoog.
Strikt genomen zijn de hoofdstukken P en Z oneigenlijke rubrieken: in taxonomische zin zijn ze niet af te bakenen ten opzichte van de andere hoofdstukken. Deze hoofdstukken zijn dan ook opgenomen op zuiver praktische gronden, om ruimte te scheppen voor onderzoeksverrichtingen in deze sectoren.

Verrichtingen

De horizontaal gerangschikte verrichtingen van de LO-codelijst zijn: inspectie (i), scopie (s), palpatie (p), percussie (v), auscultatie (a), bewegingsonderzoek (b), tests (t), kwantitatieve metingen (k) en reflexen-onderzoek (r). De definities van deze onderzoekshandelingen zijn weergegeven op pagina 00.
Bij het bewegingsonderzoek is het meestal moeilijk om passief en actief onderzoek van elkaar te onderscheiden, zodat er voor één code is gekozen.
Speculumonderzoek van de vrouwelijke genitalia is vertaald in scopie. Dit wijkt af van het medisch spraakgebruik, maar sluit aan bij de gegeven definitie van scopie.
Zoals gezegd, zijn de hoofdstukken P en Z oneigenlijke rubrieken. Ook met betrekking tot de verrichtingenrubrieken i, t en k behoeven deze twee hoofdstukken enige verduidelijking. Bij psychisch onderzoek gaat het veelal om waarneming van houding of gedrag, en in die zin moet *inspectie* in de hoofdstukken P en Z worden opgevat. De t en k staan voor psychodiagnostische tests waarbij vooral de k ruimte biedt voor onderzoek als de angstdepressie-schalen en de Michigan Alcohol Screening Test (MAST).

In de *figuur* is te zien dat een groot aantal codes is afgedekt. Dit is om twee redenen gedaan. Ten eerste worden de registratiemogelijkheden hierdoor overzichtelijker, waardoor de registratie beter kan verlopen. Ten tweede wordt de mogelijkheid dat tijdens het (snelle) invullen fouten worden gemaakt, aanzienlijk beperkt.
Ter verduidelijking van een aantal codes is een alfabetische index samengesteld. Deze is op aanvraag verkrijgbaar.

De veldstudie

Om de praktische toepasbaarheid van de LO-codelijst te testen, is allereerst een oefenronde gehouden. De acht deelnemende huisartsen van het Basisproject registreerden ieder twintig contacten. Hierbij bleek dat de gegeven definities de gebruikers niet altijd even duidelijk voor ogen stonden; het hanteren hiervan vergde enige training. Het tweede probleem werd gevormd door de aanvankelijke grofmazigheid van hoofdstuk L. Een derde onduidelijkheid betrof de uitgebreidheid van de registratie van lichamelijk onderzoek. Het vereiste enige training om slechts datgene te registreren wat als een gerichte onderzoeksactiviteit kon worden beschouwd.
Naast de mogelijkheid om de toepasbaarheid van de lijst te testen, bood de nu volgende veldstudie ons de gelegenheid om enige ervaring op te doen met het gelijktijdig registreren van de S en de O. De werkwijze was als volgt: de acht huisartsen (met een totale praktijkpopulatie van 17.000 patiënten) registreerden ieder vijftig spreekuurcontacten.

Figuur. De LO-codelijst →

Definities van de verrichtingen

Inspectie (i)
Het nauwkeurig in ogenschouw nemen van een orgaan of een gedeelte daarvan, zonder instrumentele hulp.

Scopie (s)
Het nauwkeurig in ogenschouw nemen van een orgaan of een gedeelte ervan met instrumentele hulp (cq. met een hulpmiddel).

Palpatie (p)
Een onderzoekshandeling waarbij een orgaan of een lichaamsdeel nauwkeurig wordt betast.

Percussie (v)
Het bekloppen van een oppervlakte van het lichaam, teneinde zich een beeld te vormen van de toestand, de plaats en/of de ligging van de onder de oppervlakte liggende organen.

Auscultatie (a)
Het beluisteren van een orgaan of lichaamsdeel met de stethoscoop.

Bewegingsonderzoek (b)
Hieronder wordt verstaan:
– Het passieve bewegingsonderzoek: het uitvoeren van bewegingen aan de patiënt waarbij deze geen meewerkende of tegenwerkende actie onderneemt;
– het actieve bewegingsonderzoek: het door de patiënt laten uitvoeren van bewegingen, al dan niet tegen weerstand.

Reflexonderzoek (r)
Het opwekken van een onwillekeurige reactie van een orgaan, verlopend via een reflexbaan.

Test (t)
Een onderzoek, al dan niet instrumenteel, waarbij een specifieke functie of kwaliteit van een individu, een subsysteem, een orgaan of een gedeelte van een orgaan wordt onderzocht. De gevonden bevindingen over de normale of pathologische toestand worden niet in een maat of getal uitgedrukt.
Voorbeelden hiervan zijn:
– persen om hernia inguinalis te diagnostiseren;
– gezichtsvelden bepalen volgens confrontatie methode;
– stemvorkproeven;
– hepatojugulaire reflux bepalen;
– trendelenburgtest voor het heupgewricht;
– top-neus-proef;
– neusdoorgankelijkheid bepalen;
– sinusdoorlichting.
Wanneer een test tevens een kwantitatieve meting is, wordt deze in de rubriek *Kwantitatieve meting* geregistreerd.

Kwantitatieve meting (k)
Onderzoekshandeling die door middel van of met behulp van meetinstrumenten leidt tot getalsmatige uitkomsten.
Voorbeelden hiervan zijn:
– bloeddrukmeting;
– visusmeting;
– meting buikomtrek, armomtrek, beenomtrek;
– centrale veneuze drukmeting.

O	ONDERZOEK	
	geen onderzoek	0.01
	onderzoek van één of meer orgaansystemen	0.03
	volledig onderzoek betreffende hele lichaam	0.05

A	ALGEMEEN										
	bewustzijn	A01	i								
	slijmvliezen	A03	i								
	ademhaling	A05	i					b		k	
	temperatuur	A07			p					k	
	bloeddruk	A09								k	
	tonicor en oedeem	A11	i		p						
	pathologische fenomenen	A13			p					k	
	lengte	A15	i							k	
	gewicht	A17	i							k	
	dood vaststellen	A19	i				a		t		r
	overig onderzoek	A21	i	s	p	v	a	b	t	k	r

B	BLOED EN LYMFE										
	een/meer lymfeklierstation(s)	B01	i		p						
	milt	B03	i		p	v					

D	DIGESTIEVE SYSTEEM										
	lippen (en regio oralis)	D01	i		p			b			r
	mondholte	D03	i	s	p	v		b			r
	buik (excl. milt)	D05	i		p	v	a		t	k	r
	regio analis en anus	D07	i		p			b			r
	rectum	D09		s	p						

F	OOG										
	oog (en regio orbitalis)	F01	i	s	p			b	t	k	r

H	OOR										
	oor (en regio temporalis)	H01	i	s	p	v			t	k	

K	CIRCULATOIR SYSTEEM										
	hartstreek	[illegible]	i		p	v	a			k	
	a. carotis	[illegible]	i		p		a			k	
	aorta abdominalis	[illegible]	i		p		a				
	perifere arterien	[illegible]	i		p		a		t	k	
	perifere venen	[illegible]	i		p		a		t		
	vena jugularis	[illegible]	i						t	k	

L	BEWEGINGSAPPARAAT										
	schedel	L01	i		p	v			t	k	
	kaak	L02	i		p			b	t		
	kaakgewricht	L02.1	i		p			b			
	kaauwspieren	L02.2	i		p			b			
	nek + hals	L05	i		p			b	t	k	
	nekwervels	L05.1	i		p	v		b			
	nekspieren nek + hals	L05.2	i		p			b			
	rug en romp	L07	i		p			b	t	k	
	thoracale wervels	L07.0	i		p	v		b			
	ribben + sternum	L07.1	i		p			b			
	spieren thorale wervelkolom	L07.2	i		p			b			
	spieren thorax skelet	L07.3	i		p			b			
	lumbale wervels	L07.4	i		p	v		b			
	spieren lumbale wervelkolom	L07.5	i		p			b			
	buikspieren	L07.6	i		p			b			
	bekkenskelet	L07.7	i		p			b			
	sacroiliacaal gewricht	L07.8	i		p			b	t		
	os coccygis	L07.9	i		p			b			
	schouder	L08	i		p			b	t		
	clavicula + scapula	L08	i		p			b			
	schoudergewricht	L08.2	i		p			b			
	schoudergordelspieren	L08.3	i		p			b			
	arm	L11	i		p			b	t	k	
	ellebooggewricht	L11.1	i		p			b	t		
	spieren bovenarm	L11.2	i		p			b		k	
	spieren onderarm	L11.3	i		p			b		k	
	pols	L1[illegible]	i		p			b	t		
	carpus skelet	L1[illegible].1	i		p			b			
	pezen + ligamenten	L1[illegible].2	i		p			b			
	hand en vingers	L1[illegible]	i		p			b	t		
	gewrichten	L1[illegible].1	i		p			b			
	pezen + ligamenten	L1[illegible].2	i		p			b			
	heup	L1[illegible]	i		p			b	t		
	heupgewricht	L1[illegible].1	i		p			b			
	bekkengordelspieren	L1[illegible].2	i		p			b			
	been	L1[illegible]	i		p			b	t	k	
	kniegewricht	L1[illegible].1	i		p			b	t		
	spieren bovenbeen	L1[illegible].2	i		p			b		k	
	spieren onderbeen	L1[illegible].3	i		p			b		k	
	enkel	L[illegible]	i		p			b	t		
	enkel gewricht	L[illegible].1	i		p			b			
	pezen + ligamenten	L[illegible].2	i		p			b			
	voet en tenen	L[illegible]	i		p			b	t		
	gewrichten	L[illegible].1	i		p			b			
	pezen + ligamenten	L[illegible].2	i		p			b			
	een of meerdere bursa(e)	L[illegible]	i		p			b			
	houding + algemene motoriek	L[illegible]	i		p			b	t	k	r

N	NEUROLOGISCH SYSTEEM										
	hersenvliezen	N01							t		
	hersenzenuwen	N03			p				t		r
	cervicale zenuwen	N05			p				t		r
	thoracale zenuwen	N07			p				t		r
	lumbale zenuwen	N09			p				t		r
	sensibiliteit	N11							t		
	coördinatie	N13	i						t		

P	PSYCHE										
	psychisch funktioneren	P01	i						t	k	

R	RESPIRATOIR SYSTEEM										
	keelholte	R01	i		p				t		
	neus (en regio nasalis)	R03	i	s	p				t		
	sinussen	R05			p	v			t		
	rhinopharynx	R07		s	p						
	larynx	R09	i	s	p						
	longen	R11			p	v	a			k	

S	HUID										
	huid en subcutis	S01	i		p					k	
	haren en nagels	S03	i		p						

T	ENDOCRINE SYSTEEM										
	schildklier	T01	i		p		a			k	

U	UROLOGISCH SYSTEEM										
	nierloge	U01	i		p	v					
	blaasstreek	U03	i		p	v					

X	VROUWELIJK GENITALE SYSTEEM										
	mammae	X01	i		p						
	genit.ext. (en regio pubica)	X03	i		p				t		
	genitalia internae	X05		s	p				t		
	inwendig bekken	X07	i		p					k	
	graviditeit	X09	i		p	v	a			k	

Y	MANNELIJK GENITALE SYSTEEM										
	mammae	Y01	i		p						
	genitalia ext. (en regio pubica)	Y03	i		p				t		r
	prostaat	Y05			p				t		

Z	SOCIAAL										
	sociaal funktioneren	Z01	i								

Tabel. *Onderzoekshandelingen volgend op de klacht hoest. Registratie door acht huisartsen van 25 consulten. Percentages.*

Inspectie (i)	
A03 Slijmvliezen	16
A05 Ademhaling	8
A07 Temperatuur	4
A11 Turgor en oedeem	4
A13 Polsfenomenen	4
D03 Mondholte	48
F01 Oog (en regio orbitalis)	12
H01 Oor (en regio temporalis)	12
K01 Hartstreek	8
K11 Vena jugularis	4
R03 Neus (en regio nasalis)	28
R07 Rhinopharynx	4
R11 Sensibiliteit	40
Scopie (s)	
A13 Polsfenomenen	4
D03 Mondholte	44
H01 Oor (en regio temporalis)	36
Palpatie (p)	
A11 Turgor en oedeem	4
A13 Polsfenomenen	4
B01 Een/meer lymfeklier	56
D03 Mondholte	8
D05 Buik (excl. milt)	4
Palpatie (p)	
K01 Hartstreek	4
R11 Longen	28
Percussie (v)	
R05 Sinussen	12
R11 Longen	44
Auscultatie (a)	
K11 Vena jugularis	16
R11 Longen	44
Bewegingsonderzoek (b)	
D03 Mondholte	16
R05 Sinussen	4
R11 Longen	8
Test (t)	
K11 Vena jugularis	4
R03 Neus (en regio nasalis)	12
R05 Sinussen	4
Kwantitatieve meting (k)	
A09 Bloeddruk	8
A13 Polsfenomenen	4
K11 Vena jugularis	8

Van elk contact werden de contactreden en het onderzoek geregistreerd met respectievelijk de RFE-C en de LO-codelijst. Tijdens deze 400 consulten verzamelden we 459 contactredenen (gemiddeld 1,12 per consult) en 1995 onderzoekshandelingen (gemiddeld 5 per consult). Bij 28 consulten werd geen onderzoek verricht, terwijl bij zes consulten een algeheel lichamelijk onderzoek werd uitgevoerd. Bij 366 consulten (91,5 procent) vond gericht onderzoek van een of meer orgaansystemen plaats.

Om een indruk te geven van de verrichte onderzoekshandelingen bij één bepaalde klacht, hebben we van de meest voorkomende klacht het onderzoek volledig geïnventariseerd. We zien in de *tabel* dat bij hoest vrijwel steeds auscultatie van de longen (R.11.a) wordt verricht (23 keer), terwijl percussie (R.11.v) minder vaak plaatsvindt. De keel wordt elf maal geïnspecteerd en het oor vier keer.

Uit de *tabel* is tevens af te lezen dat men niet steeds inspectie van scopie heeft afgegrensd: de definities zijn niet nauwkeurig gevolgd, waardoor onderzoek van de mond-keelholte (D.03) zowel bij de inspectie als bij de scopie is terug te vinden. Voorts valt op dat een aantal coderingen onjuist is gebruikt. Dit geldt voor A.13.1, R.11.i, A.13.s, R.05.b en R.11.b; het gaat hierbij om 15 coderingen op een totaal van 153 codes, dat is 10 procent. In de veldstudie is echter een versie van de LO-codelijst gebruikt waarin nog geen codes waren afgedekt. Door afdekking van de onmogelijke codes zal het aantal fouten aanmerkelijk gereduceerd kunnen worden.

Beschouwing

De deelnemers waren unaniem van mening dat de LO-codelijst goed voldeed om het onderzoekshandelen te registreren. Deze constatering moet enigszins worden gerelativeerd, omdat er geen andere voor dit doel bestemde classificatielijst bestaat, en vergelijking dus niet mogelijk is.

Het was voor de deelnemers een positieve ervaring om de registratie van het lichamelijk onderzoek uit te voeren. De registratie structureert de veelheid van onderzoek en werkt daardoor verhelderend. Tevens nodigt de registratie op een directe wijze uit tot reflexie over het hoe en waarom van het onderzoek.

Reeds in het verleden is aanzienlijke ervaring opgedaan met het registreren van de S (RFE-C, thans ICPC) en de E (ICHPPC-2). Deze ervaring heeft er ongetwijfeld toe bijgedragen dat de registratie van lichamelijk onderzoek op snelle wijze kon worden uitgevoerd. Ook het gegeven dat de LO-codelijst aansluit bij deze classificatiesystemen is van belang. Het vertrouwd zijn met de RFE-C vereenvoudigt het werken met de LO-codelijst aanmerkelijk, waardoor het mogelijk is om de registratie tijdens of direct na het contact in korte tijd uit te voeren.

De LO-codelijst biedt mogelijkheden om naar keuze globale of verfijnde overzichten van de onderzoekshandelingen te geven. Verfijning binnen een hoofdstuk is mogelijk door toevoeging van subdigits aan de bestaande codes. Indien men bijvoorbeeld zou willen streven naar het zichtbaar maken van een gedetailleerd buikonderzoek, kan men desgewenst D-051, D-052, D-053, etc. introduceren voor bijvoorbeeld onderzoek gericht op respectievelijk de lever, de dunne darm, het colon, enzovoort. Hoofdstuk L geeft in de basale versie reeds een verdere verfijning.

De verrichtingen als zodanig zijn binnen deze lijst niet nader te detailleren. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk om bimanuele palpatie als aparte categorie binnen de palpatie te onderscheiden. Aan een dergelijke verfijning is bij de beschrijving van het hulpverleningsproces echter weinig behoefte.

In een vervolgstudie willen we onder meer nagaan of de arts meer registreert (of minder) dan hij werkelijk uitvoert, vooral als de huisarts zijn eigen handelen tot onderzoeksobject verheft, en of directe observatie van het onderzoekshandelen door een getrainde waarnemer een betere weg is. Indien de LO-codelijst bij dat onderzoek een betrouwbaar instrument blijkt te zijn, kunnen we daarmee het hulpverleningsproces van de huisarts niet alleen ten opzichte van de S, de E en de P, maar ook ten aanzien van de O systematisch beschrijven. Bovendien staat daarmee de weg open tot bestudering van aspecten als de kwaliteit van de hulpverlening en de invloed van de diagnostische belangstelling van de huisarts op zijn onderzoekshandelen.

[1] De Geus, CA, Von Höfen R, Metsemakers JFM. Huisarts en computer. Med Contact 1984; 39: 1289-90.

[2] Metcalfe D, Van der Velden H. „Probleemgeoriënteerde registratie in de huisartspraktijk". Huisarts en Wetenschap 1977; 20: 400-1.

[3] Anonymous. Reason For Encounter Classification. Field trial manual 1983.

[4] Lamberts H, Meads S, Wood M. Waarom gaat iemand naar de huisarts. Huisarts en Wetenschap 1984; 27: 234-45.

[5] van der Horst F, Seelen A, Vissers F, e.a. Registratie in de huisartspraktijk. Over de betrouwbaarheid, praktische haalbaarheid en adequaatheid van het RFE-classificatiesysteem. Huisarts en Wetenschap 1985; 28: 229-34.