

De functionele toestand van patiënten na een CVA

Meetinstrumenten voor de huisarts

J. SCHULING
K.H. GROENIER
B. MEYBOOM-DE JONG

Ruim een derde van de patiënten met een CVA wordt door de huisarts thuis behandeld, en van de patiënten die verwezen worden voor klinische behandeling, is de helft na zes weken weer thuis. In een prospectief onderzoek bij CVA-patiënten werd op vaste tijdstippen na het CVA de functionele toestand gemeten en de aanwezigheid van depressieve symptomen beoordeeld. Daartoe werd gebruik gemaakt van de functiekaarten van Nelson (de zogenaamde COOP-kaarten), de Barthel ADL Index en de zelfbeoordelings-schaal voor depressie van Zung. Zowel de COOP-kaarten als de Barthel Index bleken gevoelig voor veranderingen, zoals die zich voordoen in de eerste zes maanden na een CVA. De COOP-kaarten 'lichamelijke toestand' en 'dagslijke activiteiten' correleerden goed met de Barthel; de COOP-kaart 'psychische toestand' correleerde niet met de Barthel, maar wel met de Zung. Voor het beoordelen van de ernst van de beperkingen die de patiënt ondervindt na een CVA, en van het beloop van het herstel kan de huisarts gebruik maken van de Barthel ADL Index, aangevuld met informatie uit de COOP-kaarten 'psychische toestand' en 'sociale toestand'.⁶

Schuling J, Groenier KH, Meyboom-de Jong B. De functionele toestand van patiënten na een CVA. Meetinstrumenten voor de huisarts. Huisarts Wet 1992; 35(10): 381-5.

Vakgroep huisartsgeneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen, Antonius Deusinglaan 4, 9713 AW Groningen.

J. Schuling, huisarts; K.H. Groenier, psycholoog-methodoloog; Prof. dr. B. Meyboom-de Jong, hoogleraar huisartsgeneeskunde.

Correspondentie: J. Schuling.

Inleiding

Cerebrovasculaire aandoeningen zijn belangrijke oorzaken van sterfte en invaliditeit. In Nederland wordt de incidentie van het CVA geschat op 1,6 per 1000 patiënten per jaar; voor vrouwen gaat het om de tweede, voor mannen om de derde op de lijst van doodsoorzaken (na ischemische hartziekten en kanker).^{1,2}

Een jaar na optreden van een CVA verblijft 10 procent van de overlevenden in een verpleeghuis wegens invaliditeit ten gevolge van het CVA, en een kwart van de bewoners van somatische verpleeghuizen verblijft daar wegens invaliditeit die het gevolg is van een cerebrovasculaire ziekte.³

Een derde van de patiënten met een CVA wordt door de huisarts thuis behandeld; van de patiënten die klinisch worden behandeld, is de helft na zes weken weer ontslagen.⁴ Hoewel 50 procent van het functieherstel in de eerste drie weken plaatsvindt, valt zeker tot een half jaar na het CVA nog verdere verbetering te verwachten.⁵ Dit betekent dat het volgen van het herstel van een patiënt met een CVA een belangrijke taak voor de huisarts is. Daarbij staat de functionele toestand van de patiënt centraal. Hieronder verstaan wij het niveau waarop iemand in staat is te functioneren, zowel zijn vermogen om zich te handhaven, als zijn vermogen een taak of rol te vervullen op een bepaald moment of gedurende een bepaalde periode.⁶

Het systematisch in kaart brengen van de functionele toestand geeft de huisarts inzicht in de ernst van de beperkingen die de patiënt ondervindt, en daarmee een maat voor diens hulpbehoevendheid. Op deze wijze kan de huisarts bij zijn CVA-patiënt afwijkingen van het normale beloop op het spoor komen en waar nodig het beleid aanpassen.

Voor het uitvoeren van deze taak heeft de huisarts een instrument nodig dat voldoet aan de volgende eisen:

- alle relevante aspecten van het begrip functionele toestand komen aan bod;
- het instrument kan worden toegepast tijdens visites en spreekuurbezoek, en vormt een minimale belasting voor patiënt en arts;

- het instrument is valide en betrouwbaar;
- de meetresultaten leveren bruikbare informatie voor de behandelend huisarts op.

Een van de bekendste instrumenten om de functionele toestand van patiënten na een CVA vast te leggen, is de Barthel ADL Index.⁷ Dit instrument bestaat uit tien items die betrekking hebben op zelfverzorging en mobiliteit (pag. 384). De score kan uiteenlopen van 0 (maximaal hulpbehoevend) tot 20 (volledig onafhankelijk).

De Barthel is in diverse onderzoeken zeer valide en betrouwbaar gebleken; de vragenlijst is bovendien in 2 tot 5 minuten in te vullen.^{8,9} Een bezwaar is echter dat geen aandacht wordt besteed aan de psychische en sociale aspecten, terwijl deze aspecten van wezenlijk zijn belang in de herstelfase na een CVA.^{10,11} Daarom hebben wij de Barthel vergeleken met de COOP-kaarten van Nelson,^{6,12,13} die juist wel aandacht besteden aan deze aspecten.

De vraagstelling van ons onderzoek luidde:

- Voldoen de Barthel ADL Index en de COOP-kaarten aan boven genoemde eisen van bruikbaarheid voor de huisartspraktijk?
- Zijn de COOP-kaarten en de Barthel ADL Index gevoelig voor veranderingen zoals die zich voordoen in de herstelfase na een CVA?
- Hoe correleren de COOP-kaarten met de Barthel Index, en hoe correleert de COOP-kaart 'psychische toestand' met de zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung?

Methode

In de periode 1 januari t/m 30 september 1990 meldden huisartsen in het noorden van het land alle nieuwe gevallen van een CVA (zowel eerste als recidieven) die zich voordeden in hun praktijk.¹⁴ Patiënten die een CVA kregen tijdens een ziekenhuis- of verpleeghuisopname, werden uitgesloten. Alle patiënten werden gedurende zes maanden op vaste tijdstippen gevolgd. Aan het einde van de eerste week na het CVA werden zij onderzocht door een getrainde arts om de diagnose te verifiëren en de Barthel af te nemen. Als de patiënt zelf niet

in staat was de Barthel-vragen te beantwoorden, werden deze voorgelegd aan de centrale verzorger. Na 3, 8 en 26 weken werd de Barthel wederom afgenoem.

Eveneens na 3, 8 en 26 weken werden de scores op de COOP-kaarten vastgelegd. Hiervoor werden dezelfde vijf COOP-kaarten gebruikt als in het onderzoek van Meyboom-de Jong:

- A lichamelijke toestand;
- B psychische toestand;
- C dagelijkse activiteiten;
- D sociale toestand;
- E veranderingen in de gezondheidstoestand.⁶

Deze kaarten stemmen in hoge mate overeen met de COOP/WONCA-functiekaarten A t/m E (zie pagina 377).

Tenslotte werd na 8 en 26 weken de zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung afgenoem. Dit is een betrouwbaar en valide instrument om de aanwezigheid van depressieve symptomen vast te stellen.^{15 16} Wij maakten gebruik van de Nederlandse versie (pag. 384), die in bejaarde populaties een grote betrouwbaarheid en validiteit heeft.^{17 18} Conform het advies van de onderzoekers werd het afkappunt gelegd bij een score van 32.

Teneinde de gevoeligheid voor verandering van de instrumenten vast te stellen, vergeleken wij de scores op de opeenvolgende meetmomenten. De Wilcoxon Signed Rank test en de Friedman test werden toegepast voor het vaststellen van de significantie van de verschillen; voor het vaststellen van de correlaties werden de Pearson correlatiotoets en de Spearman Rank correlatiotoets gebruikt.

Resultaten

In de onderzoekperiode werden 197 patiënten aangemeld door 98 huisartsen. Bij 12 patiënten moest bij nader onderzoek de diagnose worden herzien, 63 patiënten overleden binnen zes maanden en 30 patiënten waren niet aanspreekbaar tijdens de acute fase van het CVA. Voor 92 patiënten was een complete dataset beschikbaar (*tabel 1*). De kenmerken van deze groep verschilden niet wezenlijk van die van het oorspronkelijke cohort.¹⁴

Drie weken na het CVA was 64 procent van de patiënten (weer) thuis, na acht weken was dat 78 procent en na een half jaar 87 procent (*tabel 2*).

- Afname van de Barthel Index kostte niet meer dan enkele minuten. Afname van de

COOP-kaarten kostte ongeveer tien minuten; daarbij was nogal eens een toelichting door de onderzoekers nodig. De Zungvragenlijst vroeg de meeste tijd, ongeveer vijftien minuten.

- Uit *figuur 1* blijkt dat het beloop met

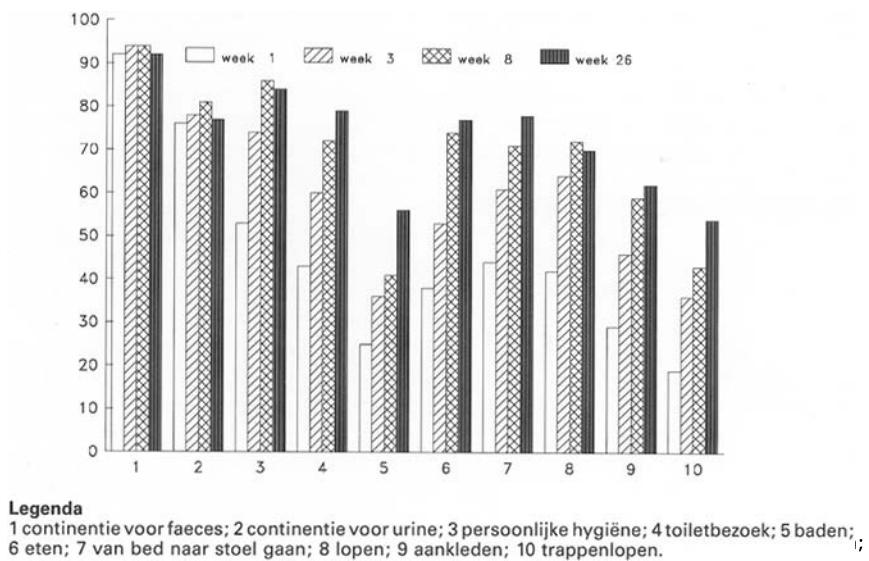
Tabel 1 Kenmerken van de groep onderzochte CVA-patiënten. Percentages (n=92).

Leeftijd in jaren	74 (40-92)
M/V-ratio	44/56
Woonvorm	
– zelfstandig alleen	30
– zelfstandig met ander	54
– serviceflat	2
– verzorgingshuis	12
Ingestuurd na eerste contact	51

Tabel 2 Verbleefplaats van de patiënten in het eerste halfjaar. Percentages (n=92).

	Wk 1	Wk 3	Wk 8	Wk 26
Thuis	51	64	78	87
Ziekenhuis	46	31	9	2
Verpleeghuis	1	2	6	9
Verzorgingshuis (ziekenboeg)	1	1	1	–
Revalidatiecentrum	–	2	6	2

Figuur 1 Functionele toestand van de patiëntengroep op vier meetmomenten, gemeten met de Barthel-index: per item het percentage patiënten met een maximale score.



Tabel 3 Gemiddelde Barthel-totaalscores en de significantie van de verandering ten opzichte van het voorgaande meetmoment.

Na 1 week	11,1
Na 3 weken	14,8*
Na 8 weken	16,0*

* $p < 0,05$.

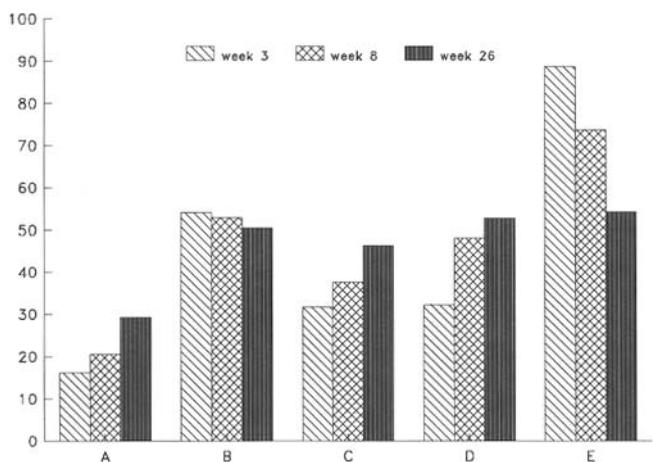
Tabel 4 Significantie van de verandering in COOP-scores, 8 en 26 weken na het CVA. P-waarden.

COOP-kaarten	3/8 wk	8/26 wk	3/8/26 wk
Lichamelijke toestand	0,007	0,301	0,047
Psychische toestand	0,445	0,667	0,722
Dagelijkse bezigheden	0,068	0,030	0,012
Sociale contacten	<0,0005	0,024	<0,0005
Verandering	<0,0005	0,001	<0,0005

Tabel 5 Pearson en Spearman (ρ) correlaties tussen COOP-scores en Barthel-scores.

COOP-kaarten	Barthel		
	3 wk	8 wk	26 wk
Lichamelijke toestand	-.75 (-.76)	-.68 (-.73)	-.65 (-.67)
Psychische toestand	-.22 (-.07)	-.24 (-.28)	-.21 (-.12)
Dagelijkse bezigheden	-.59 (-.56)	-.59 (-.62)	-.59 (-.41)
Sociale contacten	-.36 (-.42)	-.48 (-.47)	-.35 (-.29)
Verandering	-.37 (-.35)	-.23 (-.12)	-.41 (-.34)

Figuur 2 Functionele toestand van de patiënten op drie meetmomenten, gemeten met de COOP-kaarten: per kaart het percentage patiënten met een optimale (1 of 2) score.



Legenda

A lichamelijke toestand; B psychische toestand; C dagelijkse activiteiten; D sociale toestand; E veranderingen in de gezondheidstoestand.

betrekking tot continentie voor faeces en urine geen duidelijke verbetering toonde; op het gebied van persoonlijke verzorging, mobiliteit en eten trad een aanmerkelijke verbetering op tussen week 1 en week 3, en tussen week 3 en week 8.

De scores op de COOP-kaarten laten eveneens een duidelijke verbetering zien, behalve die voor de psychische toestand (*figuur 2*); Uit het scoreverloop op kaart E (verandering in de gezondheidstoestand) blijkt dat de patiënten de meeste vooruitgang hebben ervaren in de eerste drie weken na het CVA.

Na 8 weken hadden zes patiënten een score op de Zung van 32 of hoger; en na 26 weken was dit het geval bij tien patiënten; drie patiënten scoorden op beide meetmomenten boven het afkappunt.

COOP-kaart B (psychische toestand) toonde geen significante scoreverschillen tussen de opeenvolgende meetmomenten; kaart C (dagelijkse activiteiten) liet tussen 3 en 8 weken evenmin een significant scoreverschil zien. Voor de overige COOP-kaarten en de Barthel-totaalscores was dit wel het geval (*tabellen 3 en 4*). Tussen de Zungscores na 8 en na 26 weken werd geen significant verschil gevonden ($p=0,2045$).

- Uit *tabel 5* blijkt dat de COOP-kaarten A en C (lichamelijke toestand en dagelijkse activiteiten) goed correleren met de Barthel; kaart B (psychische toestand) correleert het slechtst met de Barthel.

De COOP-kaart voor psychische toestand correleert daarentegen wel goed met de Zung (Pearson; tussen haakjes Spearman ρ):

8 wk	0,63 (-,61)
26 wk	0,30 (-,53)

Beschouwing

Geen van de instrumenten voldeed aan alle eisen: de Barthel miste relevante aspecten, de COOP-kaarten leverden onvoldoende informatie voor het bepalen van het beleid. Beide instrumenten lenen zich echter uitstekend voor toepassing in de huisartspraktijk. De Zung depressie-vragenlijst is door de aard van de vragen belastend voor de patiënt. Deze lijst dient slechts te worden afgenomen, als de patiënt de mogelijkheid

krijgt verder te praten over datgene wat werd aangeroerd.

Zowel de COOP-kaarten als de Barthel zijn gevoelig voor veranderingen in de functionele toestand, zoals die optreden in de herstelfase na een CVA. De Barthel laat zien welke ADL-functies gestoord raken en in welke mate herstel optreedt. Het gebruik van de Barthel zal de huisarts in het acute stadium een beeld geven van de zelfredzaamheid van de patiënt en zijn afhankelijkheid van derden. De beslissing de patiënt al dan niet thuis te laten, kan hiermee beter worden onderbouwd; ook kan zo de noodzaak van hulpmiddelen en aanpassingen worden beoordeeld.

Dat de COOP-kaart voor ‘dagelijkse activiteiten’ geen veranderingen registreert tussen 3 en 8 weken, zal vermoedelijk een gevolg zijn van het feit dat dergelijke activiteiten (nog) niet of nauwelijks verricht worden. Gemeten met de COOP-kaart vertoont het psychisch welbevinden geen duidelijk trend in de eerste 6 maanden, en is er ook geen samenhang met het functieherstel, zoals gemeten met de Barthel. Daarbij dient men te bedenken dat met de Barthel het gedrag van de patiënt wordt gemeten, terwijl met de COOP-kaart het oordeel van de patiënt wordt gevraagd.

Vergelijking van de COOP-scores uit dit onderzoek met de scores van de patiënten met cerebrovasculaire stoornissen uit het onderzoek van Meyboom-de Jong laat voor alle kaarten flinke verschillen zien.¹⁹ Wanneer echter de antwoordcategorieën 1 en 2, en 4 en 5 worden gesommeerd, blijken de bevindingen goed overeen te komen. De grens tussen zwaar en matig, c.q. nooit en zelden is kennelijk niet eenvoudig te trekken.¹⁸

Wat is nu de betekenis van deze uitkomsten? De COOP-kaarten betreffende de lichamelijke toestand en de dagelijkse activiteiten geven de huisarts een maat voor de hinder die de patiënt ondervindt; zij geven echter geen inzicht in de aard van de beperkingen. Voor de huisarts hebben zij de functie van globaal beoordelingsinstrument. Voor het bepalen van de omvang en de aard van de zorg die de CVA-patiënt nodig heeft, biedt de Barthel meer specifieke informatie.

Barthel ADL-index	
<i>Ontlasting</i>	<i>Van bed naar stoel gaan</i>
0 incontinent	0 niet toe in staat
1 soms incontinent	1 veel hulp, kan zitten
2 continent	2 weinig hulp (verbaal of lichamelijk)
<i>Urine</i>	3 zelfstandig
0 incontinent/catheter	<i>Lopen</i>
1 soms incontinent	0 niet toe in staat
2 continent	1 zelfstandig in rolstoel
<i>Persoonlijke hygiëne</i>	2 lopen met hulp van een ander (verbaal of lichamelijk)
0 hulpbehoevend	3 zelfstandig
1 zelfstandig wat betreft gelaat/haar/tandenpoetsen en scheren	<i>Aankleden</i>
<i>Toiletbezoek</i>	0 hulpbehoevend
0 hulpbehoevend	1 gedeeltelijk mogelijk
1 weinig hulp nodig	2 zelfstandig (inclusief knopen/rits en veter)
2 zelfstandig	<i>Trappenlopen</i>
<i>Baden</i>	0 niet toe in staat
0 hulpbehoevend	1 met hulp van een ander (verbaal of lichamelijk)
1 zelfstandig	2 zelfstandig
<i>Eten</i>	Interpretatie: 0-4 volledig hulpbehoevend; 5-9 ernstig hulpbehoevend; 10-14 wel hulp nodig, kan veel zelf; 15-19 redelijk tot goed zelfstandig; 20 volledig onafhankelijk in ADL.
0 hulpbehoevend	
1 hulp nodig bij bijvoorbeeld smeren of snijden	
2 zelfstandig	
Zung-depressievragenlijst	
1 Voelde U zich de laatste tijd somber en neerslachtig?	7 Voelde U zich de laatste tijd erg snel moe?
2 Heeft U de laatste tijd huilbuien gehad of willen huilen?	8 Ging alles U de laatste tijd gemakkelijk af?
3 Heeft U de laatste tijd slecht geslapen?	9 Voelde U zich de laatste tijd rusteloos en gejaagd?
4 Heeft U de laatste tijd met smaak gegeten?	10 Zag U de toekomst met vertrouwen tegemoet de laatste tijd?
5 Had U de laatste tijd het gevoel dat Uw lichaam niet goed werkte?	11 Was U de laatste tijd prikkelbaar?
6 Heeft U de laatste tijd last gehad van hartkloppingen?	12 Had U de laatste tijd nog plezier in dingen?

Een beperking van de Barthel is het ‘plafond-effect’: patiënten die 20 scoren (onbeperkt), kunnen niettemin beperkingen ondervinden in het dagelijks leven, bijvoorbeeld op het gebied van huishoudelijke activiteiten of vrijtiidsbesteding; deze verschillen worden met de Barthel dus niet gevonden.

Voor informatie over psychische en sociale aspecten van de functionele toestand kan de huisarts de betreffende COOP-kaarten zeker gebruiken. De functiekaart voor de psychische toestand, afgenummerd na 8 weken, correleert goed met de Zung; na 26 weken is de correlatie minder. Gezien het zeer beknopte karakter van de kaart, ver-

dient deze een plaats in hetarsenaal van de huisarts als instrument voor het opsporen van depressieve symptomen. Daarbij moet men echter bedenken dat geen enkele opsporingsmethode echt voldoet en dat de gevallen die opgespoord worden, voor het overgrote deel al bij de huisarts bekend waren.¹⁸

Zowel de Barthel Index als de COOP-kaarten kan de huisarts natuurlijk ook toe-passen bij andere invaliderende ziekten. Gegeven het feit dat de huisarts deze categorieën patiënten vaak in samenwerking met andere eerstelijns disciplines behandelt, kan het gebruik van deze instrumenten ook een nuttige rol vervullen bij het ontwikkelen van een gemeenschappelijke 'taal'.

Literatuur

- ¹ Herman B, Leyten ACM, Van Luyk J, et al. Epidemiology of stroke in Tilburg, The Netherlands. The population based stroke incidence register: 2. Incidence, clinical picture and medical care, and three week casefatality. *Stroke* 1982; 13: 629-34.
- ² Van den Hoogen HJM, Huygen FJA, Schellekens JWG, et al. Morbidity figures from general practice. Nijmegen: Nijmegen University, Department of General Practice, 1985.
- ³ Ribbe MW, Mens JTV, Frijters DHM. Verpleeghuispatiënten: een kwantitatieve beschrijving. In: Trommel J, Ribbe MW, Stoop J, red. Capita selecta van de verpleeghuis-geneeskunde. Utrecht/Antwerpen: Bohn, Scheltema & Holkema, 1989.
- ⁴ Van der Meer K, Smith RJA. CVA-patiënten in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1990; 33: 141-4.
- ⁵ Wade DT, Hewer RL. Functional abilities after stroke: measurement, natural history and prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 177-82.
- ⁶ Meyboom-de Jong B. Bejaarde patiënten. Een onderzoek in twaalf huisartspraktijken. Lelystad: Meditekst, 1989.
- ⁷ Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md Med J* 1965; 14: 61-5.
- ⁸ Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *Int Disabil Studies* 1988; 10: 61-3.
- ⁹ Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability. *Int Disabil Studies* 1988; 10: 64-7.
- ¹⁰ House A. Depression after stroke. *Br Med J* 1987; 294: 76-9.
- ¹¹ House A, Dennis M, Molyneux A, et al. Emotionalism after stroke. *Br Med J* 1989; 298: 991-4.
- ¹² Nelson EC, Wesson J, Kirk J, et al. Assessment of function in routine clinical practice: description of the COOP chart method and preliminary findings. *J Chron Dis* 1987; 40(suppl 1): 55S-64S.
- ¹³ Van Weel C, Meyboom-de Jong B, Van Weert H. Het functioneren van de patiënt; klinimetrie in de huisartspraktijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 134: 1039-42.
- ¹⁴ Schuling J, Greidanus J. De acute fase van het cerebrovasculaire accident; kenmerken en beleid. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136: 420-5.
- ¹⁵ Zung WWK. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 1965; 12: 63-70.
- ¹⁶ Agrell B, Dehlin O. Comparison of six depression rating scales in geriatric stroke patients. *Stroke* 1989; 20: 1190-4.
- ¹⁷ Dijkstra P. De zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung. In: Van Praag HM, Rooijmans HGM, red. Stemming en ontstemming: theorie en praktijk bij de diagnostiek en de behandeling van depressies. Amsterdam: Bohn, 1974: 98-120.
- ¹⁸ Van Beukering J. De zelfbeoordelingsschaal voor depressie van Zung bij ouderen [Doctoraalscriptie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1986.
- ¹⁹ Meyboom-de Jong B, Smith RJA. Cerebrovasculaire stoornissen bij ouderen in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1989; 32: 359-65.

Abstract

Schuling J, Groenier KH, Meyboom-de Jong B. The functional status of poststroke patients. Methods of assessment for use by general practitioners. *Huisarts Wet* 1992; 35(10): 381-5.

More than a third of patients with stroke are managed at home by the family physician, and half the patients admitted for clinical treatment are home in six weeks. The functional state of stroke patients at fixed intervals was monitored in a prospective study, and the presence of symptoms of depression was assessed. Use was made of the function questionnaires of Nelson (the so-called COOP questionnaires), the Barthel ADL Index and the self-assessment depression scale of Zung. Both the COOP questionnaires and the Barthel index proved sensitive to changes that occur in the first six months after stroke. The COOP 'physical state' and 'daily activity' questionnaires correlated well with the Barthel Index; the COOP 'psychic state' questionnaire did not correlate with the Barthel Index but did with the Zung scale. General practitioners can assess the severity of the disabilities experienced by a stroke patient and monitor the course of recovery by using the Barthel Index and supplementary information from the COOP 'psychic state' and 'social state' questionnaires.

Keywords Family practice; Functional status; Stroke.

Correspondence J. Schuling, MD, Department of General Practice, University of Groningen, 4 Antonius Deusinglaan, 9713 AW Groningen, The Netherlands.