

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/23332>

Please be advised that this information was generated on 2019-11-21 and may be subject to change.

these differences were not significant. Muscular strength improved until 30 months after the onset of the disease although no improvement was seen in 10/13 patients after 18 months. The ability to cope independently with the ADL improved until 18 months; ten patients became almost independent. Mobility improved until 12 months. Three patients remained wheelchair bound, 1 became an exercise walker, 5 household walkers and 4 community walkers.

*Conclusion.* Poliomyelitis is no longer a paediatric disease in the Netherlands. In future epidemics it should be borne in mind that most disablement probably will occur among adults. After an attack of acute poliomyelitis, muscular strength can continue to improve for up to two and a half years, while ADL usually remain stable after one and a half years and mobility after one year.

#### LITERATUUR

- <sup>1</sup> Oostvogel PM, Wijngaarden JK van, Avoort HG van der, Mulders MN, Conyn-van Spaendonck MA, Rümke HC, et al. Poliomyelitis outbreak in an unvaccinated community in the Netherlands. *Lancet* 1994;344:665-70.
- <sup>2</sup> Bijkerk H, Draaisma FJ, Gugten AC van der, Os M van. De poliomyelitis-epidemie in 1978. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1979;123:1700-14.
- <sup>3</sup> Bijkerk H, Draaisma FJ, Gugten AC van der, Os M van. Restverschijnselen bij patiënten met paralytische poliomyelitis uit 1978. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1981;125:2050-1.

- <sup>4</sup> Rümke HC, Oostvogel PM, Veer M van der, Steenis G van, Loon AM van. Poliomyelitis in Nederland, 1979-1991: immuniteit en blootstelling. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1993;137:1380-6.
- <sup>5</sup> Tweede Kamer. Poliomyelitis-epidemie zomer 1978. Vergaderjaar 1977-1978, 15 152, nr 1. 's-Gravenhage: SDU, 1978.
- <sup>6</sup> Schaeffer JJF. Conscience objections against vaccination. In: Furth R van, Broek PJ van den, Loon AM van, Wijngaarden JK van. Poliomyelitis. Leiden: Boerhaave Commissie, 1983:77.
- <sup>7</sup> Vaste prik? Conceptadvies over het beleid inzake poliovaccinatie. Zoetermeer: Nationale Raad voor de Volksgezondheid, 1993: 21.
- <sup>8</sup> Huckstep RL. Poliomyelitis, a guide for developing countries. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1975:64.
- <sup>9</sup> James JIP. Poliomyelitis, essentials of surgical management. London: Arnold, 1987:1-18.
- <sup>10</sup> Werssowetz OF von. Heat in neuromuscular disorders. In: Licht S, editor. Therapeutic heat. Connecticut: Licht, 1958:371-80.
- <sup>11</sup> Biemond A. Diagnostiek en therapie van ruggemergs- en perifere zenuwziekten. Amsterdam: Brockman en de Meus, 1956:79-98.
- <sup>12</sup> Lassen HCA. Some problems of acute anterior poliomyelitis and its sequelae. Copenhagen: Skinhj, 1949:76.
- <sup>13</sup> Hoffer MM, Feiwell E, Perry R, Perry J, Bonnett C. Functional ambulation in patients with myelomeningocele. *J Bone Joint Surg (Am)* 1973;55:137-48.

Aanvaard op 10 april 1996

## Veel chronische problemen bij CVA-patiënten thuis

J.B.H. HOCHSTENBACH, A.R.T. DONDERS, T. MULDER, J. VAN LIMBEEK EN H. SCHOONDERWALDT

Bij een cerebrovasculair accident (CVA) bestaan er behalve motorische uitvalsverschijnselen ook ernstige cognitieve, gedragsmatige, emotionele en psychosociale gevolgen,<sup>1-9</sup> en ingrijpende consequenties voor de omgeving.<sup>10-16</sup> In Nederland zijn nauwelijks gegevens beschikbaar over deze meerjarige gevolgen van een CVA en de invloed ervan op de kwaliteit van leven. Wij verrichtten een retrospectief onderzoek naar het fysieke en psychosociale (dis)functioneren na een CVA bij een relatief jonge groep patiënten en hun naasten. Het in dergelijk onderzoek betrekken van de naasten is belangrijk, omdat met name patiënten bij wie de rechter hemisfeer is beschadigd niet altijd in staat zijn om hun problemen juist in te schatten.

In het onderzoek werd het functioneren van patiënten

#### SAMENVATTING

*Doel.* Nagaan wat de meerjarige gevolgen van een CVA waren voor zowel patiënten als hun naasten en een inventarisatie maken van specifieke hulpvragen.

*Opzet.* Dwarsdoorsnedeonderzoek.

*Plaats.* Academisch Ziekenhuis Nijmegen, St. Maartenskliniek (revalidatiecentrum).

*Methode.* Er vulden 165 patiënten die in de laatste 5 jaar een CVA hadden, de 'Sickness impact profile' (SIP)-vragenlijst in; dat deden ook hun naasten. De subjectieve disfuncties en de invloed van een CVA op het dagelijkse leven werden daarmee vastgesteld. Tevens werd nagegaan in hoeverre klachten ook als een probleem werden ervaren en werd er een inventarisatie gemaakt van de hulpbehoefte van de betrokkenen.

*Resultaten.* Een CVA bleek een grote invloed op het dagelijkse functioneren te hebben: de totale SIP-score was 20. Psychosociale problemen waren chronisch en waren relatief onafhankelijk van de ernst van de fysieke problemen. Van de patiënten gaf 60% aan de fysieke problemen vaak tot altijd als een probleem te ervaren; voor de psychosociale problemen was dat 52%. Ongeveer eenderde van de mensen wenste hulp bij problemen op het fysieke vlak en ongeveer eenvierde bij problemen op het psychosociale vlak.

*Conclusie.* De gevolgen van een CVA bleken bijzonder ingrijpend te kunnen zijn en ze waren tevens chronisch. Eenderde tot eenvierde deel van de mensen wenste meer hulp op het fysieke en (of) psychosociale vlak.

Katholieke Universiteit, Nijmegen.

Neurologisch Instituut: mw.dr.s.J.B.H.Hochstenbach, (neuro)psycholoog (tevens: St. Maartenskliniek, afd. Research en Ontwikkeling, Postbus 9011, 6500 GM Nijmegen); prof.dr.T.Mulder, experimenteel psycholoog (tevens: St. Maartenskliniek, afd. Research en Ontwikkeling); mw.dr.H.Schoonderwaldt, neuroloog.

Nijmeegs Instituut voor Cognitie en Informatie: dr.s.A.R.T.Donders, mathematisch psycholoog.

Revalidatiecentrum St. Maartenskliniek, Nijmegen: dr.J.van Limbeek, arts-epidemioloog.

*Correspondentie-adres:* mw.dr.s.J.B.H.Hochstenbach.

kort na een CVA vergeleken met dat van patiënten die langer geleden een CVA hadden doorgemaakt (tot maximaal 5 jaar). Daarnaast werd het effect van ontslag richting vanuit het ziekenhuis (naar huis of naar een revalidatiecentrum) op het klachtenbeeld nagegaan. De veronderstelling hierbij was dat mensen die rechtstreeks naar huis gaan in vergelijking met revalidatiepatiënten minder ernstig beschadigd zijn, waardoor zij gemakkelijker weer goed zouden kunnen functioneren. Tenslotte werd nagegaan in welke mate de klachten als een probleem werden ervaren en voor welke klachten men hulp wenste.

#### PATIËNTEN EN METHODEN

*Patiënten.* Het onderzoek werd uitgevoerd met patiënten die op het moment van het CVA jonger waren dan 75 jaar, niet langer dan 5 jaar geleden het CVA hadden gekregen, thuis woonden en niet leden aan andere ernstige (levensbedreigende of psychische) aandoeningen. Door de leeftijdsgrens op 75 te stellen was de groep relatief jong, met een nog ,behoorlijke levensverwachting, een relevante groep derhalve voor het analyseren van de aard en de ernst van de problemen.

Er werden 264 thuiswonende personen schriftelijk benaderd met de vraag of zij en een naaste bereid waren om een vragenlijst in te vullen: 76 patiënten werden via het Neurologisch Instituut van het Academisch Ziekenhuis Nijmegen (AZN) benaderd en 188 patiënten via het Revalidatiecentrum van de St. Maartenskliniek (SMK) te Nijmegen. Deze 76 personen vormden de totale AZN-groep van patiënten die aan de criteria voldeed; de 188 personen van de SMK-groep vormden een aselechte steekproef uit het aanwezige bestand.

*Vragenlijst.* De invloed van het CVA op het dagelijkse functioneren werd gemeten met behulp van de 'Sickness impact profile' (SIP). Deze lijst bestaat uit 136 uitspraken over concrete gedragingen en daadwerkelijke gedragsveranderingen ten gevolge van een aandoening. De uitspraken zijn gegroepeerd in 12 categorieën; 4 categorieën (sociale interacties; alertheid/intellectueel functioneren; emotioneel gedrag en communicatie) betreffen psychosociale disfuncties en vormen samen de psychosociale dimensie van het ziekteprobleem; 3 andere categorieën (lopen; mobiliteit; lichaamsverzorging en beweging) vormen samen de fysieke dimensie; de 5 overige categorieën (slapen/rusten; huishouden en andere bezigheden in en om het huis; werk; recreatie en vrije tijd; eten) worden meegenomen in de berekening van de totale SIP-score, maar vormen geen aparte dimensie. De scores worden in percentages weergegeven, met uitersten van 0 tot 100. Hoe hoger de score, hoe groter de mate van disfunctioneren.

Aangezien de SIP geen informatie geeft over de beleving van de klachten, is na iedere categorie een evaluatievraag toegevoegd ('In hoeverre ervaart u de door u aangekruiste klachten als een probleem?'), waarbij een antwoord moest worden gegeven op een 5-puntsschaal ('nooit', 'zelden', 'soms', 'vaak', 'altijd'). Zowel de patiënt als de naaste vulde deze vraag met betrekking tot zichzelf in. In verband met de inventarisatie van specifieke

hulpvragen werd na elke categorie nog een tweede vraag toegevoegd ('Wenst u hulp op het gebied van . . .').

*Respons.* Het aantal bruikbare teruggestuurde vragenlijsten bedroeg 165 (respons: 62,5%) en betrof 88 mannen en 77 vrouwen. Op het moment van het invullen van de lijsten was de gemiddelde leeftijd 57 jaar (uitersten: 20-74). Van de totale groep waren 103 mensen na ontslag uit het ziekenhuis naar een revalidatiecentrum gegaan, 42 rechtstreeks naar huis en 20 indirect, meestal via een verpleeghuis.

Bij 52,7% (n = 87) van de patiënten was de laesie in de rechter en bij 40% (n = 66) in de linker hemisfeer gelokaliseerd; van 12 patiënten (7,3%) was de plaats van het letsel niet bekend. Van 163 naasten was de relatie met de patiënt bekend: 70,6% (n = 115) was een partner, 13,5% (22) een kind, 5,5% (9) een ouder, 3,7% (6) een ander familielid en 6,8% (11) was een vriend. Van deze respondenten woonde 76% (124) samen met de CVA-patiënt.

*Analysen.* Variabelen gescoord op een ratio- of intervalniveau werden geanalyseerd met behulp van multiple variantieanalyse. Het effect van de ontslagrichting werd geanalyseerd door middel van t-toetsen, de samenhang tussen de SIP-categorie- en de evaluatiescores met (Pearson-)correlaties.

#### RESULTATEN

*Functioneren.* De SIP-totaalscore bedroeg voor zowel patiënten als naasten 20 (SD: 13). Aangezien slechts 19 patiënten werkten, werd de categorie 'werk' buiten beschouwing gelaten. De score op de fysieke dimensie bedroeg 19 (SD: 16), evenals op de psychosociale dimensie (SD: 15). Tussen de gemiddelde scores van patiënten en partners was geen significant verschil, met andere woorden, patiënten en naasten gaven een gelijklopend oordeel over de mate van disfunctioneren van de patiënt. De belangrijkste probleemcategorieën waren: huishouden (33), recreatie (28), alertheid/intellectueel functioneren (25), en lopen (23).

Er was geen significant effect van leeftijd of geslacht. Het effect van laesiezijde was alleen significant voor de categorie 'communicatie' ( $F_{(1,135)} = 9,35$ ;  $p = 0,003$ ): patiënten die letsel in de linker hemisfeer hadden gehad, rapporteerden op dit punt meer problemen (gemiddelde score: 21; SD: 19) dan patiënten met letsel in de rechter hemisfeer (gemiddelde score: 12; SD: 14).

De verschillen in het klachtenbeeld op onderscheiden momenten na het CVA werden onderzocht door 5 separate groepen te vormen op basis van de tijd die verstreken was sinds het CVA (dwarsdoorsnede-analyse). Tabel 1 toont de scores voor deze 5 groepen (bij 13 patiënten was het exacte tijdstip van het CVA niet bekend). Er was geen significant verschil tussen de verschillende groepen of tussen de psychosociale en de fysieke scores. Wel was er een significante interactie tussen de psychosociale en de fysieke score enerzijds en de verschillende tijdstippen na CVA anderzijds ( $F_{(4,145)} = 3,18$ ;  $p = 0,015$ ). Deze interactie werd enkel veroorzaakt door het verschil tussen de psychosociale en de fysieke score bij de groep die minder dan 1 jaar geleden een CVA had gehad ( $p = 0,0064$ ).

TABEL 1. Verband tussen klachtenscore op de 'Sickness impact profile' (SIP) bij 152 CVA-patiënten jonger dan 75 jaar en de tijd verstreken sinds het CVA (enquêtegegevens)

tijdsduur (in jaren) sinds CVA	aantal patiënten	score (SD) op de SIP	
		fysieke dimensie	psychosociale dimensie
< 1	22	23 (17)	15 (11)
1 tot 2	37	17 (16)	18 (16)
2 tot 3	45	15 (14)	19 (15)
3 tot 4	26	20 (15)	20 (18)
≥ 4	22	22 (15)	20 (15)

CVA = cerebrovasculair accident.

Tabel 2 toont de SIP-scores van de groep patiënten die vanuit het ziekenhuis naar een revalidatiecentrum gingen (n = 103) en de groep die vanuit het ziekenhuis rechtstreeks naar huis ging (n = 42). Het verschil was significant voor de fysieke dimensie ( $t_{(115,1)} = -5,52$ ;  $p < 0,001$ ), maar niet voor de psychosociale dimensie. Er was een matige samenhang tussen het fysieke disfunctioneren en het psychosociale disfunctioneren ( $r = 0,50$ ;  $p < 0,001$ ).

**Beleving.** De ervaren ernst van de problemen werd gemeten door middel van evaluatie op een 5-puntsschaal. Bij de berekeningen werden de eerste 2 antwoordmogelijkheden ('nooit' en 'zelden') bij elkaar gevoegd. De samenhang tussen de verschillende SIP-categorie- en de evaluatiescores was significant (alle  $p < 0,001$ ). Aangezien niet alle deelnemers alle vragen invulden, werden de evaluatiescores van 120 patiënten en 120 naasten voor de fysieke dimensie berekend, en van 95 patiënten en 94 naasten voor de psychosociale dimensie. De fysieke klachten werden door 60% van de patiënten en 38% van de naasten 'vaak' tot 'altijd' als een probleem ervaren, en door 22% van de patiënten en 33% van de naasten 'soms'. De psychosociale klachten vormden voor 52% van de patiënten en 37% van de naasten 'vaak' tot 'altijd' een probleem; voor respectievelijk 31% en 32% 'soms'.

**Hulpvraag.** Wat betreft de hulpvraag wenste een vierde van de patiënten hulp voor de psychosociale gevolgen en ruim eenderde voor de fysieke consequenties van het CVA.

TABEL 2. De psychosociale, fysieke en SIP-totaalscores van 145 CVA-patiënten die vanuit het ziekenhuis naar een revalidatiecentrum dan wel naar huis gingen (enquêtegegevens)\*

functioneren	patiënten ontslagen naar			
	revalidatiecentrum		huis	
	aantal	score (SD)	aantal	score (SD)
psychosociaal	103	20 (16)	42	16 (14)
fysiek	102	22 (16)	42	10 (10)
totaal	102	22 (13)	42	14 (11)

SIP = 'Sickness impact profile'; CVA = cerebrovasculair accident.

\*Niet bij alle patiënten waren alle vragen ingevuld.

## BESCHOUWING

De in ons onderzoek gevonden SIP-scores (20) gaven aan dat een CVA grote invloed heeft op het dagelijkse functioneren van patiënten en hun naasten. In de open (dat wil zeggen ongeselecteerde) bevolking lopen de gemiddelde SIP-totaalscores van 1,2 tot 4,5;<sup>17</sup> bij ouderen wordt een gemiddelde SIP-score van 5 (leeftijd: 61-75 jaar)<sup>18</sup> tot 7 (leeftijd: 65-95 jaar)<sup>19</sup> gevonden. Vergelijkt men de scores van CVA-patiënten met de scores van patiënten met andere ernstige ziekten, dan wordt dit beeld nog duidelijker: na een niertransplantatie wordt een SIP-score gevonden van 5,5;<sup>20</sup> na een myocardinfarct met hartstilstand een SIP-score van 10,3;<sup>21</sup> bij terminale nierinsufficiëntie een SIP-score van 13,9;<sup>20</sup> bij chronische obstructieve longziekten scores van 14,5,<sup>22</sup> 22,2,<sup>23</sup> en 24<sup>24</sup>; bij (chronische) pijn zijn SIP-scores van 18,7,<sup>25</sup> 23,8,<sup>26</sup> en 30,4<sup>27</sup> gerapporteerd. Weinig aandoeningen scoren dus hoger dan een CVA. De hoge standaarddeviaties die worden gevonden, geven een grote spreiding aan, wat verklaard kan worden doordat 'de' CVA-patiënt niet bestaat en het dus gaat om een zeer divers klachtenbeeld, dat ook in andere onderzoeken wordt gevonden.<sup>18 19 28</sup>

Enige nuancering van de gevonden resultaten is echter nuttig. Ten eerste betreft het hier een retrospectief onderzoek bij een relatief jonge groep patiënten, waardoor de resultaten niet gegeneraliseerd kunnen worden voor de totale populatie CVA-patiënten. Ten tweede was er een oververtegenwoordiging van de revalidatiepopulatie - in de Nederlandse situatie wordt normaal slechts een klein deel van de CVA-patiënten doorverwezen naar een revalidatiecentrum. Ten derde bestond de revalidatiegroep uit patiënten uit een aantal (regionale) ziekenhuizen, terwijl de groep die naar huis ging enkel bestond uit patiënten vanuit het AZN. Kortom, voorzichtigheid is geboden bij het generaliseren van de resultaten voor de totale CVA-populatie.

De hoge SIP-scores in de categorieën 'huishouden', 'recreatie en vrije tijd', 'alertheid/intellectueel functioneren' en 'lopen' komen grotendeels overeen met de bevindingen uit andere onderzoeken waar de SIP werd gebruikt, 26 weken na het CVA,<sup>19</sup> 6 maanden,<sup>18</sup> 9 maanden na het CVA,<sup>28</sup> en 1 jaar na beëindiging van de revalidatie.<sup>29</sup>

In dit onderzoek werd geen significant verschil in functioneren gevonden tussen mannen en vrouwen. Ook dit komt overeen met de bevindingen in andere onderzoeken;<sup>8 28 30-32</sup> hetzelfde geldt ten aanzien van de laesiezijde.<sup>6 12 18 33</sup> Het significante verschil bij de categorie 'communicatie' kan verklaard worden, doordat de meeste fatische stoornissen optreden na letsels van de linker hemisfeer.

Het effect van leeftijd is niet eenduidig te interpreteren, omdat de met de hogere leeftijd toenemende comorbiditeit en de afname van sociale activiteiten een versturende rol kunnen spelen.<sup>8 28 30 32</sup> Er zijn echter onderzoekers die, net als wij, geen verband vinden met leeftijd.<sup>7 12</sup>

Tussen de scores van patiënten en naasten werd geen significant verschil gevonden, waarvoor meerdere verklaringen mogelijk zijn. Enerzijds kan het zijn dat men

de lijsten niet separaat invulde, zoals de instructie wel aangaf, anderzijds kan het zijn dat patiënten met letsel in de rechter hemisfeer na verloop van tijd hun tekorten beter leren inschatten. Beide opties worden in vervolgonderzoek getoetst. Daarnaast laten resultaten zien dat de SIP zinnig door derden kan worden ingevuld, mits de derde een naaste is die nauw betrokken is bij de verzorging van de patiënt en deel uitmaakt van het huishouden.<sup>34</sup>

De meeste gevolgen-onderzoeken richten zich op de beginfase (tot 1 jaar) na het CVA, waarbij de fysieke aspecten centraal staan. Hierdoor kan een onderschatting ontstaan van de cognitieve, emotionele en gedragsmatige veranderingen. Hoewel het door de dwarsdoorsnedeopzet van het onderzoek niet mogelijk was om het verloop van het klachtenbeeld gedetailleerd te bekijken, was het duidelijk dat er ook langere tijd na het CVA nog steeds klachten bestaan, hetgeen chroniciteit impliceert. Het gegeven dat bij patiënten die minder dan 1 jaar tevoren hun CVA doormaakten de fysieke problemen op de voorgrond stonden, kan verklaard worden doordat in deze fase iedereen gericht is op het herstel van motorische vaardigheden. Het duurt ongeveer 1 jaar voordat men zich realiseert dat een aantal van de gevolgen chronisch is.<sup>13</sup>

De matige samenhang tussen de fysieke en de psychosociale score en de afwezigheid van verschil in de ernst van de psychosociale klachten tussen de revalidatiegroep en de groep die naar huis ging, betekent niet alleen dat de ernst van de psychosociale beperkingen (verhoudingsgewijs) geen samenhang vertoont met de ernst van de fysieke beperkingen, maar tevens dat deze beperkingen ook optreden bij de groep die intensieve revalidatiezorg heeft gehad.

Ten aanzien van de hulpvraag geldt dat op het gebied van het fysieke functioneren in Nederland de nodige hulp voorhanden is, die veelal via de huisarts of de specialist gevonden kan worden. Hulp voor met CVA samenhangende psychologische problemen blijkt echter niet of nauwelijks voorhanden te zijn. Gezien de grote aantallen patiënten, de ernst en de duur van de problemen en de belasting voor de omgeving is het van groot belang in dat opzicht een adequater nazorgtraject te ontwikkelen.

Dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door het Praeventiefonds, projectnummer 28-1706.

#### ABSTRACT

*The stroke patient at home, a study of the late implications.*

*Objective.* To find out what the late implications of a stroke were for patients and relatives and whether specific requests for help existed.

*Design.* Cross sectional study.

*Setting.* Academic Hospital Nijmegen, department of Neurology and Sint Maartenskliniek (rehabilitation centre), the Netherlands.

*Method.* Patients who had sustained a cerebrovascular accident (CVA) in the last five years were asked, using the sickness impact profile (SIP), about their subjective functioning and the effect of the CVA on daily life. They were also asked about the

degree to which they experienced their complaints as a problem, and whether they needed help.

*Results.* In this study 165 patients and their close relatives filled out the SIP. Stroke had a very high impact on everyday functioning as indicated by a total SIP score of 20. The results further showed that psychosocial problems arise independently of the degree of physical problems, that these problems were chronic, and that psychosocial problems hindered 52% of the patients often to always. The physical problems hindered 60% of them often to always. A third of the patients wanted help for their physical problems, a quarter for their psychosocial problems.

*Conclusion.* The impact of stroke on both patients and their relatives was extensive and appeared chronic. There was need for physical and psychosocial help in a third or quarter of the cases.

#### LITERATUUR

- 1 Prigatano GP, Fordyce DJ, Zeiner HK, Roueche JR, Pepping M, Wood BC. *Neuropsychological rehabilitation after brain injury*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1986:1-50.
- 2 Prigatano GP. Neuropsychological deficits, personality variables, and outcome. In: Ylvisaker M, Gobble EMR, editors. *Community re-entry for head injured adults*. Boston: Little, Brown, 1987:1-25.
- 3 Miller E. *Recovery and management of neuropsychological impairments*. Great Britain: Wiley, 1984:90-141.
- 4 Bleiberg J, Freedman PE, Schueneman AI, Merbitz C, Swartz J. Anticipatory behavior deficits following brain injury. *Int J Clin Neuropsychology* 1985;7:153-6.
- 5 Ogden JA, Mee EW, Henning M. A prospective study of psychosocial adaptation following subarachnoid haemorrhage. *Neuropsychol Rehabil* 1994;4:7-30.
- 6 Robinson RG, Bolduc PL, Kubos KL, Starr LB, Price TR. Social functioning assessment in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1985;66:496-500.
- 7 Ahlsjö B, Britton M, Murray V, Theorell T. Disablement and quality of life after stroke. *Stroke* 1984;15:886-90.
- 8 Niemi ML, Laaksonen R, Kotila M, Waltimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke* 1988;19:1101-7.
- 9 Aström M, Asplund K, Aström T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. *Stroke* 1992;23:527-31.
- 10 Lezak MD. Living with the characterologically altered brain injured patient. *J Clin Psychiatry* 1978;39:592-8.
- 11 Lezak MD. Brain damage is a family affair. *J Clin Exp Neuropsychol* 1988;10:111-23.
- 12 Schulz R, Tompkins CA, Rau MT. A longitudinal study of the psychosocial impact of stroke on primary support persons. *Psychol Aging* 1988;3:131-41.
- 13 Brooks DN. The head-injured family. *J Clin Exp Neuropsychol* 1991; 13:155-88.
- 14 Williams JM. Family reaction to head injury. In: Williams JM, Kay T, editors. *Head injury: a family matter*. Baltimore: Brooks, 1991:81-101.
- 15 Livingston MG. Head injury: the relatives' response. *Brain Inj* 1987; 1:33-9.
- 16 Schure LM. Partners van CVA-patiënten. Een onderzoek naar de gevolgen van een cerebrovasculair accident voor de partner van de patiënt [proefschrift Rijksuniversiteit Groningen]. Groningen: Stichting Drukkerij Regenboog, 1995.
- 17 König-Zahn C, Furer JW, Tax B. Het meten van de gezondheidstoestand: beschrijving en evaluatie van vragenlijsten. Deel I: algemene gezondheid. Assen: Van Gorcum, 1993:115-28.
- 18 Haan R de, Limburg M, Meulen J van der, Jacobs H, Aaronson H. Quality of life after stroke: impact of stroke type and lesion location. In: Haan R de, editor. *Clinimetrics in stroke* [proefschrift]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1994:75-91.
- 19 Schuling J, Greidanus J, Meyboom-de Jong B. Measuring functional status of stroke patients with the Sickness Impact Profile. *Disabil Rehabil* 1993;15:19-23.
- 20 Hart GL, Evans RW. The functional status of ESRD patients as measured by the Sickness Impact Profile. *J Chron Dis* 1987;40:117S-31S.

- <sup>21</sup> Bergner L, Hallstrom AP, Bergner M, Eisenberg MS, Cobb LA. Health status of survivors of cardiac arrest and of myocardial infarction controls. *Am J Public Health* 1985;75:1321-3.
- <sup>22</sup> Bergner M, Hudson LD, Conrad DA, Patmont CM, MacDonald GJ, Perrin EB, et al. The cost and efficacy of home care for patients with chronic lung disease. *Med Care* 1988;26:566-79.
- <sup>23</sup> Williams SJ, Bury MR. Impairment, disability and handicap in chronic respiratory illness. *Soc Sci Med* 1989;29:609-16.
- <sup>24</sup> McSweeney AJ, Grant I, Heaton RK, Adams KM, Timms RM. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 1982;142:473-8.
- <sup>25</sup> Deyo RA, Diehl AK. Measuring physical and psychosocial function in patients with low-back pain. *Spine* 1983;8:635-42.
- <sup>26</sup> Follick MJ, Smith TW, Ahern DK. The sickness impact profile: a global measure of disability in chronic low back pain. *Pain* 1985;21:67-76.
- <sup>27</sup> Augustinsson LE, Sullivan LGM, Sullivan MG. Physical, psychologic, and social function in chronic pain patients after epidural spinal electrical stimulation. *Spine* 1986;11:1111-9.
- <sup>28</sup> Nydevik I, Asberg KH. Subjective dysfunction after stroke. A study with sickness impact profile. *Scand J Prim Health Care* 1991;9:271-5.
- <sup>29</sup> Witte L de, Jacobs H, Horst F van der, Luttik A, Joosten J, Philipsen H. De waarde van de Sickness Impact Profile als maat voor het functioneren van patiënten. *Gezondheid en Samenleving* 1987;8:120-7.
- <sup>30</sup> Jongbloed L. Prediction of function after stroke: a critical review. *Stroke* 1986;17:765-76.
- <sup>31</sup> Viitanen M, Fugl-Meyer KS, Bernspang B, Fugl-Meyer AR. Life satisfaction in long-term survivors after stroke. *Scand J Rehabil Med* 1988;20:17-24.
- <sup>32</sup> Labi MLC, Phillips TF, Greshman GE. Psychosocial disability in physically restored long-term stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil* 1980;61:561-5.
- <sup>33</sup> Kotila M, Waltimo O, Niemi ML, Laaksonen R, Lempinen M. The profile of recovery from stroke and factors influencing outcome. *Stroke* 1984;15:1039-44.
- <sup>34</sup> McCusker J, Stoddard AM. Use of a surrogate for the sickness impact profile. *Med Care* 1984;22:789-95.

Aanvaard op 21 november 1995

## *Pustulaire dermatitis bij dierenartsen na verlossingen van landbouwhuisdieren; een beroepsziekte*

I.J.R. VISSER

Het voorkomen van pustulaire dermatitis op de armen bij dierenartsen en veehouders is goed bekend binnen de beroepsgroep. In de veterinaire literatuur staat het onderwerp wisselend in de belangstelling. Minder vertrouwd met deze aandoening zijn huisartsen en medisch microbiologen. Pustulaire dermatitis ontstaat als contactinfectie in aansluiting op verlossingen van runderen of schapen. Meestal betreft het zware verlossingen van reeds gestorven geïnfecteerde kalveren die in een emfysemateus ontbindingsstadium verkeren. Deze kalveren zijn veelal te groot om de geboorteweg te kunnen passeren. Ten behoeve van de verlossing wordt een foetotomie verricht. Daarbij wordt het kalf in de uterus met behulp van een draadzaag in stukken gezaagd en in gedeelten geëxtraheerd. Het vergt veel intra-uterien manipuleren om de draadzaag op de juiste plaatsen rond het kalf aan te brengen. Daarnaast gaat de extractie van de kalverdelen door de nauwe werkruimte met veel weerstand gepaard. Via de zaag of uitstekende botdelen kunnen gemakkelijk kleine wondjes aan de opperhuid van de armen ontstaan, die als een porte d'entrée kunnen fungeren voor de aanwezige kiemen.

Als veroorzakers van pustulaire dermatitis is een aantal specifieke zoönosebacteriën bekend, zoals: *Brucella abortus*,<sup>1,2</sup> *Mycobacterium bovis*,<sup>3</sup> *Listeria monocytogenes*,<sup>4,6</sup> en *Salmonella*.<sup>7,8</sup> Ook komen infecties voor veroorzaakt door *Staphylococcus aureus*, streptokokken of *Escherichia coli*.<sup>8</sup> Welke kiemen de oorzaak vormen, is uiteraard afhankelijk van de aanwezigheid van deze bacteriën binnen de rundveestapel. Vanwege de georgani-

### SAMENVATTING

*Doel.* Het verkrijgen van inzicht in de prevalentie van pustulaire dermatitis bij dierenartsen, als een contactinfectie na verlossingen van landbouwhuisdieren.

*Opzet.* Retrospectief.

*Plaats.* De provincies Groningen, Friesland en Drenthe.

*Methode.* Via een korte enquête werd aan 310 dierenartsen gevraagd of en hoe vaak zij pustulaire dermatitis hadden gekregen na verlossingen van landbouwhuisdieren en wat het be- loop was geweest. Ook werd gevraagd naar bijzonderheden van de verlossingen (diersoort, toestand van de vrucht, verloop van de partus), bacteriologisch onderzoek, preventieve maatregelen en therapie.

*Resultaten.* De respons op de enquête was 24,5%. Bij 62 (81,5%) van de 76 respondenten was één of meerdere malen pustulaire dermatitis aan de armen ontstaan na een verlossing van rund of schape. Soms ging dit gepaard met klachten als hoofdpijn, koorts, lymfadenitis en algehele malaise. *Listeria monocytogenes* (7 maal uit 13 monsters) en *Salmonella dublin* (4/13) waren de meest gekweekte bacteriën.

*Conclusie.* Pustulaire dermatitis komt regelmatig voor als beroepsaandoening bij dierenartsen na verlossingen bij landbouwhuisdieren.

seerde dierziektebestrijding, die na de Tweede Wereldoorlog intensief werd uitgevoerd, is de Nederlandse rundveestapel nu vrij van brucellose en tuberculose. In de zeer uitzonderlijke gevallen dat deze aandoeningen tegenwoordig onder het rundvee worden vastgesteld, betreft het meestal importdieren. Dieren die serologisch positief zijn voor *B. abortus* worden afgemaakt, evenals dieren met een positieve huidreactie na intraculinatie met *M. bovis*. Deze bacteriën veroorzaken derhalve wei-