

Kanttekeningen bij concentratie van CVA zorg

drs. Gerrit Onderwater, semiarts

dr. Els de Schryver, neuroloog, beiden Rijnland Ziekenhuis, Leiderdorp

De laatste jaren wordt er in toenemende mate gesproken over het concentreren van zorg met het oog op verhoging van de kwaliteit. Bij complexe chirurgische ingrepen, zoals pancreas- en oesofagusresecties, heeft dit zijn vruchten afgeworpen^{1,2}. De meningen verschillen echter over of dit in brede zin opgaat³⁻⁷. In het regeerakkoord "Bruggen Slaan" uit 2012 wordt het perspectief geuit dure, complexe en acute zorg verder te concentreren en minder complexe zorg dichterbij de mensen te organiseren. Hetgeen, zo wordt geschetst, goed is voor de kwaliteit en kosten van de gezondheidszorg⁸. Met betrekking tot de organisatie van de acute zorg op spoedeisende hulpafdelingen (SEH's) sluit de Gezondheidsraad zich aan bij het voorstel van de werkgroep Kwaliteitsindeling SEH uit 2009 om drie typen SEH's te onderscheiden: complete SEH's in universitaire centra, profiel SEH's (met afdelingen voor gespecialiseerde zorg) en basis SEH's bedoeld voor reanimatie, stabilisatie en behandeling van laag complexe maar veel voorkomende acute problemen. Speerpunten hierbij zijn dat de acute zorg bereikbaar moet zijn en dat de patiënten middels goede en consistente triage binnen de wettelijk vastgelegde norm van 45 minuten op de juiste plek terecht komen^{9,10}.

In het rapport Kwaliteitsvisie Spoedeisende Zorg sluit Zorgverzekeraars Nederland (ZN) zich aan bij verdere concentratie van spoedeisende zorg^{11,12}. Bij bovengenoemde rapporten wordt er een verdeling gemaakt in complexe en basiszorg op basis van verschillende ziektebeelden, echter zoals ook te lezen is in een aantal reacties op de rapporten, kan het in de praktijk vaak lastig zijn dit onderscheid in een vroeg stadium te maken¹³⁻¹⁵.

Kijkend naar de spoedeisende neurologische zorg is de wens vanuit ZN om Cerebrovasculaire accident (CVA) zorg te concentreren en de behandeling in de acute fase in een beperkt aantal centra aan te bieden met een optimaal volume van 350 patiënten per instelling^{11,12}. In de acute fase kan het echter moeilijk zijn om een CVA te differentiëren van een "stroke mimic" zoals een epileptisch insult, migraine of metabole aandoening. Recente studies uitgevoerd met verschillende meetmethoden laten zien dat in 5-30% van de verdenkingen op een CVA sprake is van een stroke mimic¹⁶⁻¹⁹. Daarnaast maakt de verscheidenheid aan CVA presentatievormen het mogelijk dat zich ook de omgekeerde situatie kan voordoen, waarbij er initieel niet aan een CVA werd gedacht¹⁶. Bovendien kan een acuut CVA zich ook voordoen bij patiënten die reeds in het ziekenhuis liggen. Het acute CVA ontstaat niet zelden tegelijk met of als gevolg van een interne of cardiale aandoening^{20,21}.

In dit artikel willen wij inzichtelijk maken hoe de logistiek van CVA patiënten in de huidige situatie verloopt. Hiervoor hebben wij gedurende een aaneengesloten periode van veertien weken vanaf november 2012 patiënten geregistreerd met een verdenking op een CVA die op de SEH van het Rijnland Ziekenhuis te Leiderdorp kwamen of die reeds in het ziekenhuis verbleven. Het Rijnland Ziekenhuis is een middelgroot opleidingsziekenhuis, met over 2012 meer dan 23.000 patiëntcontacten op de SEH. Bij de registratie werd meegenomen of de patiënten werden aangekondigd als mogelijke trombolysie kandidaat. Opgemerkt moet worden dat in de regio Leiden e.o. reeds enige selectie door de ambulancedienst plaatsvindt richting het Leids Universitair Medisch Centrum t.a.v. het acute CVA wegens deelname aan de MR Clean trial²².

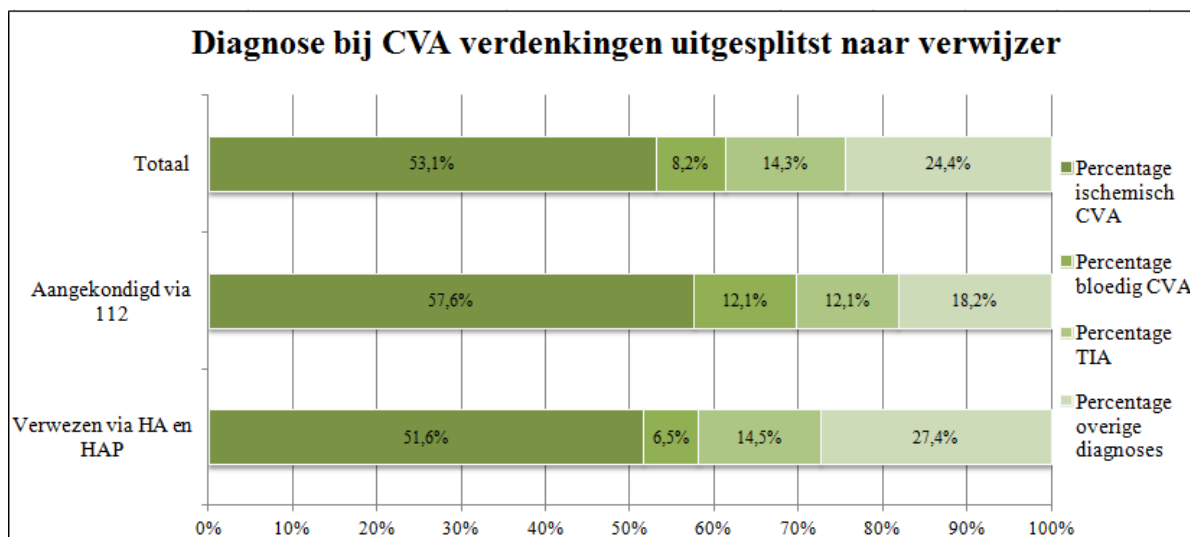
In 2012 werden in het Rijnland Ziekenhuis 348 ischemische en 42 bloedige CVA's behandeld. In de registratie periode van veertien weken werden 98 patiënten op de SEH gezien welke verdacht werden van een ischemisch of bloedig CVA. In 33 (33,7%) gevallen ging het om een mogelijke trombolysische kandidaat. Tevens werden er 15 consulten geregistreerd, zodat het totale patiëntenbestand uit 113 patiënten bestond (tabel 1).

Tabel 1. Baseline karakteristieken – patiënten met verdenking CVA

	Totale patiëntenbestand n=113	CVA aankondigingen via de SEH n=98	Trombolysische aankondigingen n=33	Getrombolyseerde patiënten n=7
Patiënt karakteristieken				
Leeftijd [jaren], gemiddelde en SD	71,7 ± 13,8	71,5 ± 14,0	73,4 ± 14,0	61,7 ± 13,5
Vrouw, %	46,9%	44,9	45,5	71,4
Logistiek				
Consulten, %	13,3	—	—	—
Ambulance, %	—	71,4	100	100
Verwijzers				
Via alarmnummer 112, %	—	33,7	66,7	71,4
Via HA of HAP, %	—	63,3	33,3	28,6
Zelfverwijzers, %	—	1,0	—	—
Onbekende verwijzer, %	—	2,0	—	—

Legenda: CVA = cerebrovasculair accident, HA = huisarts, HAP = huisartsenpost en SD = standaarddeviatie

Bij deze 98 als CVA aangekondigde patiënten bleek het in 53,1% van de gevallen om een daadwerkelijk ischemisch CVA te gaan, voor de trombolysische aankondigingen was dit 51,5%. Onderscheid tussen een ischemisch CVA, bloedig CVA of een TIA is op het eerste gezicht niet te maken, zie figuur 1. Het onderscheid tussen een CVA en andere pathologie (o.a. maligniteiten, epilepsie en het perifeer vestibulair syndroom) blijkt echter in de praktijk eveneens vaak moeilijk, zie tabel 2.



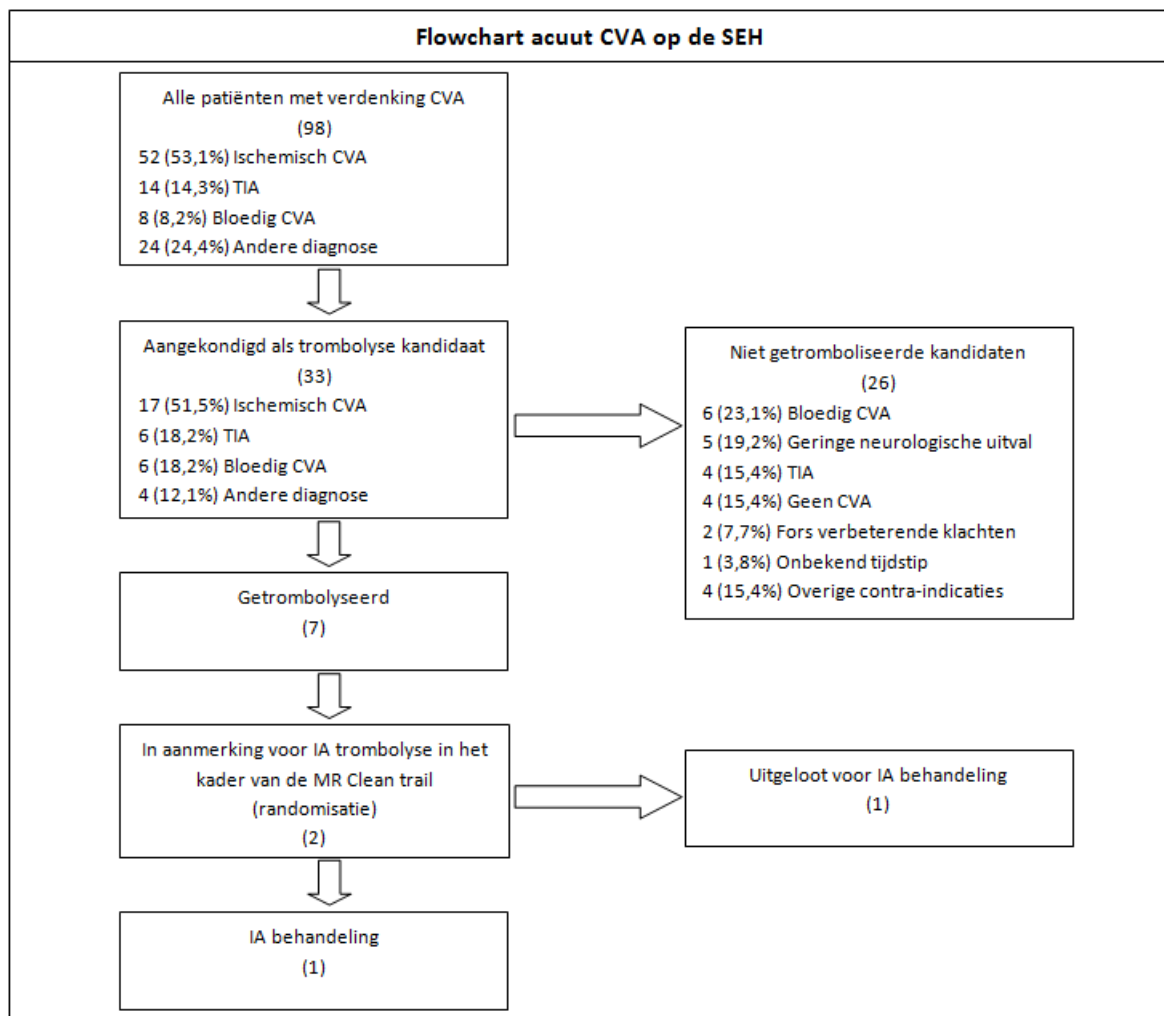
Figuur 1: Percentages patiënten met een CVA, TIA, of andere diagnose van alle patiënten die op de SEH binnenkwamen met een verdenking op een CVA uitgesplitst naar verschillende verwijzers. Legenda: CVA = cerebrovasculair accident, HA = huisarts, HAP = huisartsenpost, SEH = spoedeisende hulp en TIA = transient ischemic attack

Tabel 2. Uiteindelijk gestelde diagnoses in aantallen en percentages

	Alle patiënten met verdenking CVA n=98	Patiënten aangekondigd als trombolyse kandidaat n=33
Ischemisch CVA	52 (53,1%)	17 (51,5%)
TIA	14 (14,3%)	6 (18,2%)
Bloedig CVA	8 (8,2%)	6 (18,2%)
Perifeer vestibulair syndroom	4 (4,1%)	1 (3,0%)
Ruimte innemend proces (RIP)	3 (3,1%)	1 (3,0%)
Functioneel	3 (3,1%)	1 (3,0%)
Epilepsie	3 (3,1%)	—
Algehele malaise	2 (2,0%)	1 (3,0%)
Infectieuze oorzaak	2 (2,0%)	—
Hyperventilatie	2 (2,0%)	—
Epileptisch insult bij een RIP	1 (1,0%)	—
Hersenbloeding bij hersenmetastases	1 (1,0%)	—
Verdenking multiple sclerose	1 (1,0%)	—
Intoxicatie	1 (1,0%)	—
Migraine	1 (1,0%)	—

Legenda: CVA = cerebrovasculair accident, RIP= ruimte innemend proces, TIA = transient ischemic attack

Uiteindelijk werden zeven patiënten getromboliseerd (=21,2% van de mogelijke trombolyse kandidaten, =13,5% van alle ischemische CVA patiënten en =7,1% van alle CVA verdenkingen), vanzelfsprekend werd bij contra-indicaties zoals o.a. een onbekend tijdstip, fors verbeterde klachten, minimale symptomen, etc, niet getromboliseerd (zie flowchart).



Legenda: CVA = cerebrovasculair accident, IA = intra-arterieel, SEH = spoedeisende hulp, TIA = transient ischemic attack

Dit onderzoek illustreert het probleem dat reeds geschetst werd in de eerste alinea's aan de hand van eerdere rapporten en reacties hierop; dat beleid maken uitgaande van een diagnose in de praktijk niet voor alle acute aandoeningen eenvoudig is⁹⁻¹⁵. Uit ons onderzoek blijkt dat, indien we ons beperken tot de categorie mogelijke trombolyse kandidaten, er in slechts 51,5% van de gevallen sprake was van een ischemisch CVA en dus een mogelijke trombolyse indicatie. Wanneer conform de wens van de beleidsbepalers het aantal centra waarin het acute CVA behandeld kan worden zal worden ingeperkt zullen deze centra te maken krijgen met een substantieel aantal patiënten met een geheel andere diagnose waarvoor vanzelfsprekend geen trombolytische behandeling noodzakelijk is (tabel 2).

De omgekeerde situatie kan ook optreden. Tijdens de studieperiode werden de neurologen vijftien maal geconsulteerd voor patiënten die niet primair als 'CVA' door de eerste lijn waren ingestuurd of reeds in het ziekenhuis verbleven met de vraag of er toch sprake was van een CVA. In negen gevallen (60,0%) ging het inderdaad om een ischemisch CVA. Dit illustreert dat het aannemelijk is dat zich binnen elk ziekenhuis situaties kunnen voordoen waarbij er een indicatie is voor intraveneuze trombolyse. Wanneer de faciliteiten en/of expertise voor intraveneuze trombolyse niet meer in het betreffende ziekenhuis aanwezig zijn zullen voor deze patiënten ook de diensten van het tertiaire centrum moeten worden gezocht, wat zorgt voor een verdere toename in patiëntenstroom naar die centra en voor een aanzienlijke delay t.a.v. de behandeling. Bijkomend effect van het verhogen van de patiëntenstroom naar een beoogd tertiair stroke centrum is de toegenomen belasting op de voorzieningen aldaar, waardoor men of de capaciteit zal moeten vergroten of meer overplaatsingen naar andere ziekenhuizen zullen plaatsvinden na de acute fase, wat belastend is voor de patiënt en ook

nog extra vervoerskosten en ‘dubbele DBC (Diagnose Behandel Combinatie)’ kosten met zich zal meebrengen^{23,24}.

Men wil middels centralisatie de kwaliteit van de geleverde zorg verhogen, omdat dit voor complexe ingrepen aangetoond is^{1,2,4,6}. In het geval van CVA zorg gaat het echter om niet-inplanbare “bulkzorg” met een hoogvolume. Jaarlijks krijgen 47.000 mensen in Nederland een CVA en door het steeds sneller en alerter zijn van patiënten, familie en hulpverleners zullen meer patiënten in aanmerking komen voor acute CVA zorg²⁵. Bij extrapolatie van onze cijfers wordt ingeschat dat in potentie ongeveer 77.000 patiënten zich jaarlijks op een SEH melden met een CVA verdenking. Het gaat hierbij dus niet om laagvolume zorg met een complexe ingreep maar om hoogvolume zorg, waarvan in de praktijk is gebleken dat intraveneuze trombolysie ook zonder significante afname van effectiviteit of toegenomen risico's door minder ervaren zorgverleners dan wel kleinere ziekenhuizen kan worden toegepast²⁶⁻²⁸. Eveneens blijkt uit een recent artikel uit Medisch Contact dat het trombolysiepercentage en de gemiddelde door-to-needle-time niet statistisch significant gerelateerd zijn aan het patiëntenvolume van Nederlandse ziekenhuizen⁷.

ZN illustreert het belang van centralisatie met goede effecten behaald in 2011 in Noord-Londen in centra met ≥ 1500 patiënten. Trombolysiepercentages namen toe van 3,5% naar 12% en de 30-daagse mortaliteit daalde onder de 10%. In Nederland waren in 2011 het trombolysiepercentage 14,2% en de één maand mortaliteit 9,4%²⁹, zonder centralisatie van de zorg. Dit is o.a. te verklaren door het feit dat wij in Nederland reeds goede en eenduidige richtlijnen hebben t.a.v. de behandeling van een beroerte en vanwege de voorlichtingscampagnes van de Nederlandse Hartstichting^{25,30}. In London heeft men ook middels voorlichtingscampagnes de bevolking ingelicht t.a.v. het herkennen van een beroerte. De verbetering is dus niet (alleen) het gevolg van centralisatie, maar waarschijnlijk (ook) van betere voorlichting^{11,12}. Het optimum volume van 350 patiënten gedefinieerd door ZN is gebaseerd op vier studies. Alleen in de studie van Saposnik *et al.* werd een significant verschil gevonden in de 7-daagse mortaliteit en sterfte na ontslag wanneer er minder dan 50 patiënten per jaar behandeld werden ten opzichten van meer dan 100 patiënten per jaar. In de studie van Ogbu *et al.* werden geen significante verschillen gevonden tussen de volumekwartielen. Wanneer men op de data echter volume categorieën van de andere drie studies toepaste vond men in twee gevallen significante verschillen in 7-daagse mortaliteit (<50 t.o.v. >200 patiënten per jaar en <250 t.o.v. >250 patiënten per jaar), hierbij werd echter niet gecorrigeerd voor de ernst van het CVA³¹⁻³⁴.

Wij onderkennen dat er een zekere relatie bestaat tussen kwaliteit en volume, echter is deze relatie t.a.v. het CVA genuanceerder dan uit het rapport van ZN naar voren komt. Zo zullen hierbij ondermeer patiëntkarakteristieken en ernst van het ziektebeeld een rol spelen, maar ook specialistfactoren en ziekenhuisfactoren^{1,2,5}.

De aanname dat centralisatie van CVA zorg kwaliteitsverbetering gaat geven en kosteneffectief zal zijn is verre van bewezen. Uit bovenstaande kanttekeningen kan volgens ons worden geconcludeerd dat het effect juist averechts kan zijn: minder snelheid, verlies van expertise en meer kosten.

Referenties

1. Zuiderent-Jerak, T., Kool, T. & Rademakers, J. De relatie tussen volume en kwaliteit van zorg: Tijd voor een brede benadering. *Utrecht/Nijmegen/Rotterdam: Consortium Onderzoek van Zorg* (2012).
2. Zuiderent-Jerak, T., Kool, T. & Rademakers, J. De concentratiehype voorbij. *Medisch Contact* **68**, 38–40 (2013).
3. Seegers, J. & van Engelenburg, T. Spoedchirurgen in spagaat. *Medisch Contact* **66**, 2377–2379 (2011).
4. Heintz, P., Vernooij, F., Witteveen, E. & van der Graaf, Y. Concentratie loont. *Medisch Contact* **63**, 800–804 (2008).
5. Wiggers, C. & Wymenga, B. Voordelen van concentratie overschat. *Medisch Contact* **66**, 2498–2501 (2011).
6. Maassen, H. “Volumenorm spaart levens.” *Medisch Contact* **66**, 280–283 (2011).
7. Limburg, M., Scherf, S., Wimmers, R. & Lingsma, H. Kwaliteitszorg CVA : volume is slechte raadgever. *Medisch Contact* **68**, 1735–1737 (2013).
8. VVD - PvdA. Bruggen slaan. *Regeerakkoord VVD - PvdA* (2012).

9. Gezondheidsraad. De basis moet goed! Kwaliteit bij een Basis Spoedeisende Hulp binnen een regionaal netwerk. *Den Haag: Gezondheidsraad publicatiernr.* 2012/02. (2012).
10. Werkgroep kwaliteitsindeling SEH. Spoedeisende hulp : Vanuit een stevige basis. *Rapportage werkgroep Kwaliteitsindeling SEH* (2009).
11. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie Spoedeisende Zorg. *Hoofdrapport* (2013).
12. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie Spoedeisende Zorg. *Onderbouwende bijlage* (2013).
13. Gaakaar, M. I. & Brand van den, C. L. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg zorgverzekeraars Nederland, een gemiste kans. *Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen* (2013).
14. Broersen, S. SEH-artsen : spoedzorg ingewikkelder dan ZN stelt. *Medisch Contact* 414 (2013).
15. Idzenga, D. Spoedeisende zorg moet en kan dichtbij. *Medisch Contact* **67**, 1220–1223 (2012).
16. Fernandes, P. M., Whiteley, W. N., Hart, S. R. & Al-Shahi Salman, R. Strokes: mimics and chameleons. *Practical neurology* **13**, 21–28 (2013).
17. Vroomen, P. C. A. J., Buddingh, M. K., Luijckx, G. J. & De Keyser, J. The incidence of stroke mimics among stroke department admissions in relation to age group. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases* **17**, 418–422 (2008).
18. Merino, J. G. *et al.* Predictors of acute stroke mimics in 8187 patients referred to a stroke service. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases* pii: S1052–3057(13)00138–9. doi: 10.1016/j.jstroke
doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.04.018
19. Brunser, A. M. *et al.* Exclusion criteria for intravenous thrombolysis in stroke mimics: an observational study. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases* pii: S1052–3057(12)00363–1. doi: 10.1016/j.jstroke (2013). doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2012.10.019
20. McColl, B. W., Allan, S. M. & Rothwell, N. J. Systemic infection, inflammation and acute ischemic stroke. *Neuroscience* **158**, 1049–1061 (2009).
21. Anandasundaram, B., Lane, D. A., Apostolakis, S. & Lip, G. Y. H. The impact of atherosclerotic vascular disease in predicting a stroke, thromboembolism and mortality in atrial fibrillation patients: a systematic review. *Journal of thrombosis and haemostasis* **11**, 975–987 (2013).
22. Website MR Clean trail. MR CLEAN : A Multi center Randomized Clinical trial of Endovascular treatment for Acute ischemic stroke in the Netherlands. <http://www.mrclean-trial.org/index.html>
Geraadpleegd op 7 Augustus 2013
23. Nederlandse Zorgautoriteit. Tariefbeschikking ambulancediensten. *Tariefbeschikking ambulancediensten 2013* (2013).
24. Nederlandse Zorgautoriteit. Beoordeling productstructuur DOT. *Rapport: Beoordeling productstructuur DOT* (2011).
25. Website Nederlandse Hartstichting. Beroerte. http://www.hartstichting.nl/hart_en_vaten/beroerte
Geraadpleegd op 7 Augustus 2013
26. Kobayashi, A., Skowronska, M., Litwin, T. & Czlonkowska, A. Lack of experience of intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke does not influence the proportion of patients treated. *Emergency medicine journal* **24**, 96–99 (2007).

27. Wahlgren, N. *et al.* Thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke in the Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke-Monitoring Study (SITS-MOST): an observational study. *Lancet* **369**, 275–282 (2007).
28. Lahr, M. M. H., Luijckx, G.-J., Vroomen, P. C. A. J., van der Zee, D.-J. & Buskens, E. Proportion of patients treated with thrombolysis in a centralized versus a decentralized acute stroke care setting. *Stroke* **43**, 1336–40 (2012).
29. Kennisnetwerk CVA Nederland. Benchmarkresultaten 2011. *Rapportage en achtergrondinformatie* (2012).
30. Nederlandse Vereniging voor Neurologie en het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte. *Richtlijn Diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte* (2008).
31. Ogbu, U. C. *et al.* Hospital stroke volume and case-fatality revisited. *Medical care* **48**, 149–156 (2010).
32. Saposnik, G. *et al.* Hospital volume and stroke outcome: does it matter? *Neurology* **69**, 1142–1151 (2007).
33. Heuschmann, P. U. *et al.* Predictors of in-hospital mortality and attributable risks of death after ischemic stroke. *Archives of internal medicine* **164**, 1761–1768 (2004).
34. Reed, S. D. *et al.* Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals. *Stroke* **32**, 1832–1840 (2001).