

Visuospatieel neglect in de geriatrische revalidatie 2

Martine Bosma, Monique Caljouw, Wilco Achterberg, Tanja Nijboer

Visuospatieel neglect (VSN) is een veelvoorkomende cognitieve aandoening na een cerebrovasculair accident (CVA). De gevolgen kunnen ingrijpend zijn voor de revalidatie, patiënt en mantelzorger. Vroegtijdige en sensitieve diagnostiek is dan ook van groot belang voor een succesvol ontslag naar huis en het oppakken van het leven thuis. Hoe doen we deze diagnostiek momenteel binnen de geriatrische revalidatie (GR) en hoe kunnen we de diagnostiek van VSN binnen de GR verbeteren?

Inleiding

Visuospatieel Neglect (VSN) is een veel voorkomende cognitieve stoornis na een cerebrovasculair accident (CVA), waarbij de patiënt een gedeelte van de ruimte om hem heen negeert. Dit komt niet door problemen met de visus of het geheugen, maar door een stoornis in de gelateraliseerde aandacht; er is geen of minder aandacht voor objecten die zich aan een zijde van de patiënt bevinden.¹ VSN kan voorkomen na een CVA met beschadigingen in zowel de rechter- als in de linker hemisfeer en uit zich gebruikelijk aan de zijde tegenovergesteld aan de beschadiging.² VSN komt vaker voor na een beschadiging in de rechter hemisfeer.² VSN is een heterogene stoornis, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen regio's in de ruimte; peripersoonlijk (reikruimte) versus extrapersoonlijk (verre ruimte) of aangedane zijde links versus rechts.^{3,4} VSN kan herstellen door spontane neurobiologische processen in de eerste drie maanden, echter is er bij 40% van de patiënten na een jaar nog steeds sprake van VSN.⁵

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat 20-82% van de mensen na een CVA symptomen van VSN laat zien.⁶ Een hogere leeftijd verhoogt zowel de kans op VSN als de ernst van VSN bij patiënten met een acuut rechter hemisferisch CVA.⁷ Toch zijn er maar weinig cijfers bekend over hoe vaak het voorkomt in de geriatrische revalidatie (GR).

VSN kan vergaande negatieve gevolgen hebben zoals een langere revalidatieduur, minder goed herstel in het algemeen, en meer afhankelijkheid van bijvoorbeeld naasten bij het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven (ADL) dan bij mensen zonder VSN na een CVA.⁸⁻¹²

Door deze negatieve invloed van VSN op verschillende aspecten van het functioneren - binnen het revalidatietraject, maar ook later in de thuissituatie - is het van belang dat VSN tijdens de GR goed in kaart wordt gebracht. Zo kan VSN meegenomen worden in het behandelplan en kan zowel de patiënt als de mantelzorger begeleid en voorbereid worden op hun toekomst thuis. Naast het belang van een goede begeleiding van patiënten met VSN en hun naasten, zijn er in de laatste jaren veel behandelmethodes ontwikkeld.¹³ De behandeling van VSN is een

onderwerp op zich. Dit artikel besteedt aandacht aan zowel het eerste gedeelte van het proces (hoe wordt VSN binnen de GR gediagnosticeerd) als het laatste gedeelte in het proces (de gevolgen van VSN na ontslag in de thuissituatie).

Diagnostiek van VSN

VSN is een veel voorkomende cognitieve stoornis na een CVA en kan verstrekkende gevolgen hebben voor het revalidatie proces,^{8,9} het functioneren van de patiënt, en voor de ervaren zorgzwaarte van de mantelzorger.¹⁴ Daarom is het van belang dat elke patiënt na een CVA in een vroeg stadium van de revalidatie onderzocht wordt op het mogelijk voorkomen van VSN, het liefst nog voor het eerste multidisciplinaire overleg (MDO).

Case 1

De heer Jansen, 74 jaar, heeft een CVA doorgemaakt. Hij is opgenomen in het ziekenhuis met een ischemisch infarct in de rechter hemisfeer gecompliceerd door een bloeding met doorbraak naar het ventrikelsysteem.

Na een voor meneer moeilijke periode in het ziekenhuis mag hij gaan revalideren. Hij is net een week opgenomen op de GR. Dat geeft hem weer een beetje vertrouwen in de toekomst en de heer Jansen hoopt dan ook weer snel bij zijn vrouw thuis te zijn. Ze zijn immers bijna 50 jaar getrouwd. De eerste week viel zwaar. Er werden veel testen afgenomen, er werd onder andere gekeken naar zijn balans en het lopen (BBS 42, Fac 2), naar zijn communicatie en of hij zich kon aankleden. Al die testen waren pittig. Maar ook het rijden met de rolstoel valt zwaar, elke keer als hij met zijn rolstoel rijdt wordt hij als het ware tegen gehouden en kan hij niet verder. Dan komt er iemand langs en zegt dat hij ergens tegenaan gebotst is.

Er werd een behandelplan opgesteld met de dingen die voor hem belangrijk zijn om naar huis te kunnen. Zo is het voor de heer Jansen belangrijk dat hij weer kan lopen met zijn wandelstok, en hij moet drie treden op kunnen naar de voordeur. Ook wil hij graag weer zelf kunnen douchen en zijn handtekening kunnen zetten. Op dit moment wordt meneer nog met het wassen geholpen door de verzorgende. Hij kan dan steeds zijn spulletjes niet vinden. Hij maakt er dan een grapje over, maar volgens meneer leggen de verzorgenden het ook steeds op een andere plek. Zou het revalideren allemaal wel gaan lukken?

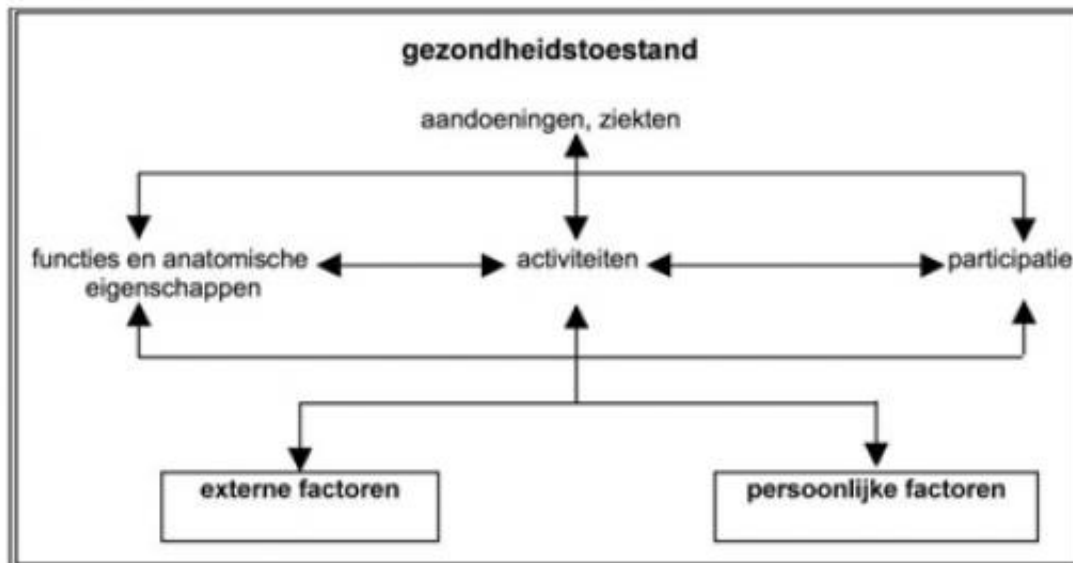
Na enkele weken gaat het al een heel stuk beter. Hij mag stukjes lopen met de wandelstok. Er moet echter nog wel iemand mee lopen. Niet zo zeer voor zijn evenwicht, maar de fysiotherapeut geeft aan dat hij steeds botst en de verzorgende geeft aan dat hij niet altijd de weg kan vinden binnen de instelling.

De heer Jansen en zijn vrouw, maar ook het behandelteam maken zich hier zorgen over. Kan hij zo wel naar huis? In het multidisciplinaire overleg spreken de behandelaren hun zorgen uit en er wordt besloten de heer Jansen te testen op VSN.

In voorbeeldcasus 1 wordt duidelijk dat bij de heer Jansen in het begin van zijn revalidatietraject nog geen vermoeden was van VSN. Hierdoor is meneer pas in een later stadium van zijn revalidatie onderzocht op de aanwezigheid van VSN. Bij de heer Jansen werd VSN vastgesteld en werd het behandelplan hier vervolgens op aangepast.

Uit recent multicenter onderzoek blijkt dat binnen de GR de aanwezigheid van VSN niet structureel en systematisch onderzocht wordt.¹⁵ Patiënten, die na een CVA zijn opgenomen op een afdeling voor GR, krijgen niet standaard screening voor VSN, noch met pen-en-papier tests noch met observatieschalen zoals de Catherina Bergego Scale (CBS). Mensen met een CVA worden meestal alleen onderzocht op VSN als er gedurende de revalidatie verdenking is op VSN of als het vanuit het ziekenhuis wordt overgedragen. Dit betekent dat VSN ondergediagnosticeerd wordt en meestal alleen de ernstige vormen erkend worden. Ook mild VSN heeft echter negatieve consequenties en het is dus belangrijk dat ook deze patiënten vroegtijdig gediagnosticeerd worden en adequate begeleiding en behandeling ontvangen.

In de revalidatiegeneeskunde wordt vaak gebruikt gemaakt van het ICF model (figuur 1), waarin onderscheid gemaakt wordt op functieniveau, activiteitsniveau en participatieniveau.¹⁶ Voor het functie- en activiteitsniveau bestaan veel verschillende instrumenten die specifiek ingaan op de aanwezigheid en ernst van VSN. Door de heterogeniteit van VSN kan het zijn dat VSN op de ene taak wel en de andere taak niet geobserveerd wordt (bijvoorbeeld wegstreep taak wel en lijnbisectie niet). Ook kan VSN sterker op de voorgrond staan op het ene niveau en veel minder of niet op het andere niveau (bijvoorbeeld tijdens ADL wel, en bij pen-en-papier tests niet). Het is daarom belangrijk om VSN in ieder geval zowel op functie- als op activiteiten niveau te meten en het best met meer dan één test per niveau.



Op functieniveau kan VSN gemeten worden met verschillende pen-en-papier testen zoals lijnbisectie taken (figuur 2a) of wegstreeptaken (figuur 2b). Pen-en-papier testen zijn eenvoudig af te nemen en nemen niet veel tijd in beslag. In beide gevallen wordt door een behandelaar, bijvoorbeeld een ergotherapeut of psycholoog, onderzocht of er een asymmetrie in de gelateraliseerde aandacht aanwezig is. In het geval van een lijnbisectie taak uit zich dit in het niet doorstrepen van de lijnen in het objectieve midden van de lijn, maar wordt het streepje consequent teveel naar één kant geplaatst (figuur 2a). Bij een wegstreepertaak is het de bedoeling dat alle doelen op papier worden weggestreept terwijl de afleiders worden genegeerd. Patiënten met VSN vinden de doelen aan één zijde niet (allemaal) en strepen die dan ook niet weg (figuur 2b). Bij een wegstreepertaak, zoals de star cancellation task, geeft het verschil tussen het aantal gemiste doelen aan de linker- versus de rechterzijde van het papier de aanwezigheid en ernst van VSN weer.¹⁷ Aan de aangedane zijde worden dan meer doelen gemist dan aan de niet-aangedane zijde.



Er kan ook getest worden op activiteitsniveau, met observatieschalen waaronder de Catherine Bergego schaal (CBS).¹⁸⁻²⁰ Hier wordt de aanwezigheid en ernst van VSN tijdens ADL-handelingen door een behandelaar of verpleegkundige geobserveerd, zoals tijdens het vinden van spullen, zich aankleden en het leegeten van het bord.¹⁷ Bij een maximale totaal score van 30 geldt een drempelwaarde van zes voor VSN. De mate van VSN kan worden weergegeven als mild (score 6-10), gematigd (11-20) of ernstig (21-30). In de studie van Ten Brink et al. (2013) werden de observaties door verpleegkundigen, ergo- en fysiotherapeuten gedaan.¹⁷ De overeenkomsten tussen de disciplines in deze observaties waren vrij hoog. Het is voor deze

disciplines goed mogelijk om betrouwbaar VSN symptomen te observeren. Hierbij is het natuurlijk van belang dat iedereen zich aan het protocol houdt, zodat de manier van afnemen voor iedereen min of meer gelijk is.

Omdat VSN sterk beïnvloed kan worden door externe prikkels, waardoor het kan variëren in ernst bij bijvoorbeeld dubbeltaken, is het ook mogelijk om 'dynamisch' te testen met de Mobility Assessment Course (MAC).²¹ Bij deze laatste wordt door een behandelaar aan mensen gevraagd een parcours af te leggen waarbij doelen gezocht moeten worden die links en rechts in de gang zijn opgehangen. Zo kan in een dubbeltaak die wat complexer is, de asymmetrie tussen links en rechts in kaart worden gebracht. Zeker bij patiënten met mild VSN blijkt dit een goed instrument om VSN te diagnosticeren.

Case 2

De heer Jansen voelt zich gezegend. Hij mocht na acht weken revalideren weer naar huis. Iets langer dan eerst gedacht, maar gelukkig kwam het behandelteam er tijdens zijn revalidatie achter dat hij last had van 'neglect'. Hij begrijpt het soms nog steeds niet helemaal en niet alles dat tegen hem gezegd is over wat er 'mis is' ervaart hij op dezelfde manier. Hij heeft wel training gekregen om veel naar links te kijken om zo te proberen botsingen te voorkomen en hij probeert dit ook te gebruiken. Helaas lukt dat niet altijd. Buiten lopen durft hij dan ook nog niet alleen. Meneer heeft nog te veel angst in het verkeer. Hij is bang dat hij al het verkeer dat ineens tevoorschijn lijkt te komen niet in de gaten heeft. Ook de weg terug naar huis vinden is moeilijk. De wekelijkse bingo is ook niet meer zoals het was. Elke keer worden er nummertjes gemist. Dan is de lol er wel snel af.

Het scheelt veel dat zijn behandelteam uitgelegd heeft wat er aan de hand is. Hierdoor weet hij wat er gaande is als iets niet lukt en heeft zijn vrouw handvatten gekregen om hem hierbij op een juiste wijze te helpen. Zij wordt nu ook niet meer zo boos als hij thuis iets omver stoot op de tafel.

Ook is het erg fijn dat de ergotherapeut nog enkele malen bij hem thuis is geweest. Zo zijn er wat handigheidjes ingebouwd. Op de wastafel liggen zijn verzorgingspullen rechts. Dit is een vaste plek geworden zodat hij ze altijd kan vinden. Ook is het een standaard dat zijn vrouw even controleert of alle zorg goed is gegaan. Tijdens de verzorging probeert hij aan alle tips te denken, maar soms schiet het er nog bij in. Dan is het toch fijn als zijn vrouw even controleert of hij zich bijvoorbeeld ook aan de linkerkant goed geschoren heeft. Samen komen ze er wel uit! Maar hoe zou het gegaan zijn als ze het neglect niet hadden ontdekt?

Zoals eerder beschreven heeft VSN vaak negatieve gevolgen voor het dagelijks handelen, zoals bij zelfzorg (bijvoorbeeld wassen en aankleden) en huishoudelijke taken zoals thee zetten.^{22,23} Dit heeft invloed op het functioneren in de thuissituatie. Het is belangrijk om bewust te zijn dat ook mensen met mild VSN na een CVA deze problemen in de thuissituatie kunnen ervaren. Omdat handelingen op activiteitsniveau in de thuissituatie anders kunnen zijn (voorwerpen op een andere plaats, andere gebruiksvoorwerpen, andere inrichting et cetera), is het van belang dat de ergotherapeut voor ontslag samen met de patiënt op huisbezoek gaat. Zo kunnen gevonden knelpunten in de thuissituatie wellicht in de revalidatie meegenomen en geoefend worden. Eenmaal met ontslag naar huis is het belangrijk dat ergotherapie voortgezet wordt zodat er daadwerkelijk in de thuissituatie geoefend kan worden of situaties aangepast kunnen worden.

Voor VSN patiënten en mantelzorgers is het uiteraard belangrijk om, eenmaal in de thuissituatie, het functioneren in de maatschappij weer op te kunnen pakken. Uit ons recent literatuur onderzoek blijkt echter dat er weinig onderzoek is gedaan naar de gevolgen van VSN op participatieniveau, met name bij ouderen.¹⁴ Uit de beschikbare studies blijkt dat VSN negatieve invloed heeft op het participeren in de maatschappij, bijvoorbeeld doordat mensen met VSN moeite hebben met zich verplaatsen in hun eigen leefomgeving (zoals de buurt of een stad) of moeite hebben met oriëntatie in hun omgeving.^{24,25} Ook hierbij is de begeleiding van een ergotherapeut, en afhankelijk van het doel soms fysiotherapeut, van belang.

Dat eenmaal thuis VSN van invloed is op de ervaren zorglast van de mantelzorgers is aannemelijk, maar ook hier is nog niet veel onderzoek naar gedaan.¹⁴ Uit de beschikbare studies (n=2) kwam naar voren dat mantelzorgers van patiënten met VSN na een CVA meer stress en meer zorglast ervaren dan mantelzorgers van patiënten zonder VSN na een CVA.^{8,26}

VSN kan grote impact hebben op het functioneren en participeren van de patiënt, en kan invloed hebben op de ervaren zorglast van de mantelzorgers. Het is daarom van belang om, bij ontslag naar huis, VSN in de overdracht naar de huisarts en in de overdracht naar de CVA verpleegkundige (die het nazorg traject begeleidt) te benoemen. Zo kunnen patiënten met VSN, eenmaal thuis, ook goed begeleid worden.

Zoals uit bovenstaande informatie blijkt is vroegtijdig en sensitief diagnosticeren van VSN van groot belang. Binnen de GR kan VSN met behulp van de juiste meetinstrumenten structureel eerder en beter worden gediagnosticeerd. Om VSN sensitief te kunnen meten moet er op meerdere niveaus gemeten worden, dat wil zeggen zowel op functie- als op activiteitsniveau. Dit kan door middel van pen-en-papier tests en met instrumenten voor het systematisch observeren van VSN tijdens de ADL.

Uiteindelijk wordt gestreefd naar goede sensitieve diagnostiek die bijdraagt aan de revalidatie

en meer zegt over het daadwerkelijk functioneren. Door VSN structureel op te sporen kunnen we deze patiëntengroep beter in kaart brengen en kan er verder onderzoek worden verricht op participatieniveau. Ook kan er aandacht worden besteed aan de ervaren zorglast van de mantelzorger in de thuissituatie. Tevens kunnen patiënten en mantelzorgers door het structureel meten van VSN in het begin van het revalidatieproces, beter begeleid worden tijdens de revalidatie. Hiermee kunnen wij onze patiënten gericht helpen en zo goed mogelijk begeleiden en voorbereiden op hun thuiskomst.

- Martine S. Bosma MNR, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden, Zorggroep Florence, Rijswijk
- Monique A.A. Caljouw PhD, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden
- Wilco P. Achterberg MD PhD, Department of Public Health and Primary Care, Leiden University Medical Center, Leiden
- Tanja C.W. Nijboer PhD, Center of Excellence for Rehabilitation Medicine, Brain Center Rudolf Magnus, University Medical Center, Utrecht

Literatuur

1. Heilman KM, Bowers D, Watson RT. Performance on hemispatial pointing task by patients with neglect syndrome. *Neurology*. 1983;33(5):661-664.
2. Corbetta M. Hemispatial neglect: clinic, pathogenesis, and treatment. *Semin Neurol*. 2014;34(5):514-523.
3. van der Stoep N, Visser-Meily JM, Kappelle LJ, et al. Exploring near and far regions of space: distance-specific visuospatial neglect after stroke. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2013;35(8):799-811.
4. Ten Brink AF, Verwer JH, Biesbroek JM, Visser-Meily JMA, Nijboer TCW. Differences between left- and right-sided neglect revisited: A large cohort study across multiple domains. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2017;39(7):707-723.
5. Nijboer TC, Kollen BJ, Kwakkel G. Time course of visuospatial neglect early after stroke: a longitudinal cohort study. *Cortex*. 2013;49(8):2021-2027.
6. Chen P, Chen CC, Hreha K, Goedert KM, Barrett AM. Kessler Foundation Neglect Assessment Process uniquely measures spatial neglect during activities of daily living. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015;96(5):869-876.
7. Gottesman RF, Kleinman JT, Davis C, et al. Unilateral neglect is more severe and common in older patients with right hemispheric stroke. *Neurology*. 2008;71(18):1439-1444.
8. Buxbaum LJ, Ferraro MK, Veramonti T, et al. Hemispatial neglect: Subtypes, neuroanatomy, and disability. *Neurology*. 2004;62(5):749-756.
9. Katz N, Hartman-Maeir A, Ring H, Soroker N. Functional disability and rehabilitation outcome in right hemisphere damaged patients with and without unilateral spatial neglect. *Arch Phys*

- Med Rehabil. 1999;80(4):379-384.
10. Jehkonen M, Laihosalo M, Kettunen JE. Impact of neglect on functional outcome after stroke: a review of methodological issues and recent research findings. *Restor Neurol Neurosci*. 2006;24(4-6):209-215.
 11. Nijboer T, van dP, I, Schepers V, Post M, Visser-Meily A. Predicting functional outcome after stroke: the influence of neglect on basic activities in daily living. *Front Hum Neurosci*. 2013;7:182.
 12. Stein MS, Kilbride C, Reynolds FA. What are the functional outcomes of right hemisphere stroke patients with or without hemi-inattention complications? A critical narrative review and suggestions for further research. *Disabil Rehabil*. 2016;38(4):315-328.
 13. Azouvi P, Jacquin-Court, Luaut J. Rehabilitation of unilateral neglect: Evidence-based medicine. *Ann Phys Rehabil Med*. 2017;60(3):191-197.
 14. Bosma MS, Nijboer TCW, Caljouw M, Achterberg W. Impact of visuospatial neglect post-stroke on daily activities, participation and informal caregiver burden: a systematic review. 2019. Artikel in voorbereiding.
 15. Bosma MS, Nijboer TCW, Caljouw M, Achterberg W. Diagnostiseren van Visuospatieel Neglect in de Geriatrische Revalidatie Zorg. [Poster]. 2018. <https://www.kennisnetwerkcv.nl/wp-content/uploads/2018/12/Poster2018-Diagnostiseren-van-Visuospatieel-Neglect-geriatrische-revalidatie.pdf>2018.
 16. WorldHealthOrganization. (2002). Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health ICF. 2002. <http://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf>2002.
 17. Friedman PJ. The Star Cancellation Test in acute stroke. *Clinical rehabilitation*. 1992;6(1):23-30.
 18. Ten Brink AF, Nijboer TCW, Van Beekum L, et al. De Nederlandse Catherine Bergego schaal: een bruikbaar en valide instrument in de CVA zorg. *Wetenschappelijk Tijdschrift voor Ergotherapie*. 2013;6.3:27-35.
 19. Chen P, Hreha K, Fortis P, Goedert KM, Barrett AM. Functional assessment of spatial neglect: a review of the Catherine Bergego scale and an introduction of the Kessler foundation neglect assessment process. *Top Stroke Rehabil*. 2012;19(5):423-435.
 20. Azouvi P. The ecological assessment of unilateral neglect. *Ann Phys Rehabil Med*. 2017;60(3):186-190.
 21. Ten Brink AF, Visser-Meily JMA, Nijboer TCW. Dynamic assessment of visual neglect: The Mobility Assessment Course as a diagnostic tool. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 2018;40(2):161-172.
 22. Rousseaux M, Allart E, Bernati T, Saj A. Anatomical and psychometric relationships of behavioral neglect in daily living. *Neuropsychologia*. 2015;70:64-70.
 23. Bienkiewicz MMN, Brandi ML, Hughes C, Voitl A, Hermsdorfer J. The complexity of the relationship between neuropsychological deficits and impairment in everyday tasks after stroke. *Brain and Behavior*. 2015;5(10).
 24. Oh-Park M, Hung C, Chen P, Barrett AM. Severity of spatial neglect during acute inpatient rehabilitation predicts community mobility after stroke. *PM R*. 2014;6(8):716-722.
 25. Klink ME, Hjaltason H, Hafsteinsdottir TB, Jonsdottir H. Spatial neglect in stroke patients after discharge from rehabilitation to own home: a mixed method study. *Disabil Rehabil*.

2016;38(25):2429-2444.

26. Chen P, Fyffe DC, Hreha K. Informal caregivers' burden and stress in caring for stroke survivors with spatial neglect: an exploratory mixed-method study. *Top Stroke Rehabil.* 2017;24(1):24-33.