

De behandeling van spasticiteit na een CVA in de praktijk

brochure voor de medische zorgverlener

1e druk augustus 2016
Copyright© 2016

IPSEN
Innovation for patient care

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ipsen Farmaceutica en de uitgever. Bij het samenstellen van 'De behandeling van spasticiteit na een CVA in de praktijk' heeft de uitgever de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. De uitgever noch de opdrachtgever Ipsen Farmaceutica kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden in de informatie en is niet verantwoordelijk voor consequenties die voortvloeien uit het gebruik van dit boek.

OF+
Operatie farma uitgevers

Met medewerking van:

De heer J. Bakers, MSc, fysiotherapeut en bewegingswetenschapper

De heer prof. dr. A. Geurts, hoogleraar revalidatiegeneeskunde Radboudumc, Nijmegen

Mevrouw M. Hendrikx, ketencoordinator CVA-Zorgketen Maastricht en Heuvelland, Maastricht UMC+, Maastricht

De heer drs. F. de Jongh, specialist ouderengeneeskunde, Stichting Kalorama Nijmegen

De heer dr. H. van der Linde, revalidatiearts, stichting KINOS Nijmegen

Mevrouw dr. P. Passier, revalidatiearts, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein Utrecht

De heer drs. G. Smits, huisarts HAP Smits, Weert

Mevrouw drs. M. Tjon-A-Tsien, huisarts huisartsenpraktijk De Watering, Wateringen

Mevrouw drs. G. Winnubst, revalidatiearts, Maastricht UMC+, Maastricht

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt de brochure ‘de behandeling van spasticiteit na een CVA in de praktijk’. Deze brochure is geschreven voor en door zorgverleners die betrokken zijn bij het complexe traject van de behandeling van de CVA-patiënt. Patiënten krijgen na een CVA te maken met veel verschillende zorgverleners. Het is daarom belangrijk om in de keten goed samen te werken en problemen in een vroeg stadium aan te pakken.

Patiënten en ook hun omgeving hebben nogal eens de neiging te denken dat ‘die klachten er nu eenmaal bij horen’. Dat ze, bij wijze van spreken, blij mogen zijn dat ze nog leven en hun leven weer enigszins op de rails hebben.

Spasticiteit is één van de symptomen die kan ontstaan na een CVA, maar wordt vaak niet herkend of gezien als reden voor verwijzing naar een revalidatiearts. Deze brochure beoogt een bijdrage te leveren aan het herkennen van spasticiteit, aan het bevorderen van de multidisciplinaire behandeling ervan, en aan het optimaliseren van de zorg voor deze, veelal kwetsbare, groep patiënten.

Ipsen Farmaceutica B.V.

Inhoud

Voorwoord 5

Spasticiteit na een CVA - Inleiding 9

1. Wat is spasticiteit? 11
2. Symptomen van spasticiteit 13
3. Verschillende uitingsvormen van spasticiteit 15
4. Behandeling van spasticiteit 19
   4.1 Fysieke behandeling
   4.2 Geneesmiddelen
   4.3 Chirurgie
5. Multidisciplinaire behandeling van CVA 29
6. Interviews met zorgverleners over de dagelijkse praktijk van de zorg rond patiënten 35
   6.1 'Evidence based practice; het belang van vroege herkenning van spasticiteit' 36
   Interview met De heer prof. dr. A. Geurts, hoogleraar revalidatie in het Radboudumc, Nijmegen
   6.2 'De keten bereikt helaas nog niet iedereen' 40
   Interview met Mevrouw dr. P. Passier, revalidatiearts St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein
   6.3 'Behandeling van spasticiteit bij de mensen 'thuis" 46
   Interview met De heer dr. H. van der Linde, revalidatiearts, Stichting KINOS Nijmegen en De heer drs. F. de Jongh, specialist ouderengeneeskunde, Stichting Kalorama Nijmegen
   6.4 'Functionaliteit en intrinsieke motivatie staan altijd centraal' 52
   Interview met De heer J. Bakers, MSc, fysioherapeut, bewegings-wetenschapper gespecialiseerd in neurologische aandoeningen, UMC Utrecht te Utrecht
   6.5 'De zorg voor patiënten met spasticiteit na een CVA in de eerstelijn kan beter' 56
   Interview met De heer drs. G. Smits, huisarts te Weert
   6.6 'Praktische vragenlijsten en eenvoudige communicatie zijn onmisbaar' 60
   Interview met Mevrouw drs. M. Tjon-A-Tsien, kaderhuisarts hart- en vaatziekten te Wateringen
   6.7 'We zetten in op maximaal herstel van de patiënt na een CVA' 64
   Interview met Mevrouw drs. G. Winnubst, revalidatiearts, Adelante, MUMC Maastricht en Mevrouw M. Hendrikx, ketencoordinator CVA-Zorgketen te Maastricht
7. Afkortingenlijst 69
8. Bijlages 71
   Bijlage 1 Modified Ashworth Scale (MAS) 71
   Bijlage 2 De Tardieu – schaal 74
   Bijlage 3 GAS 75

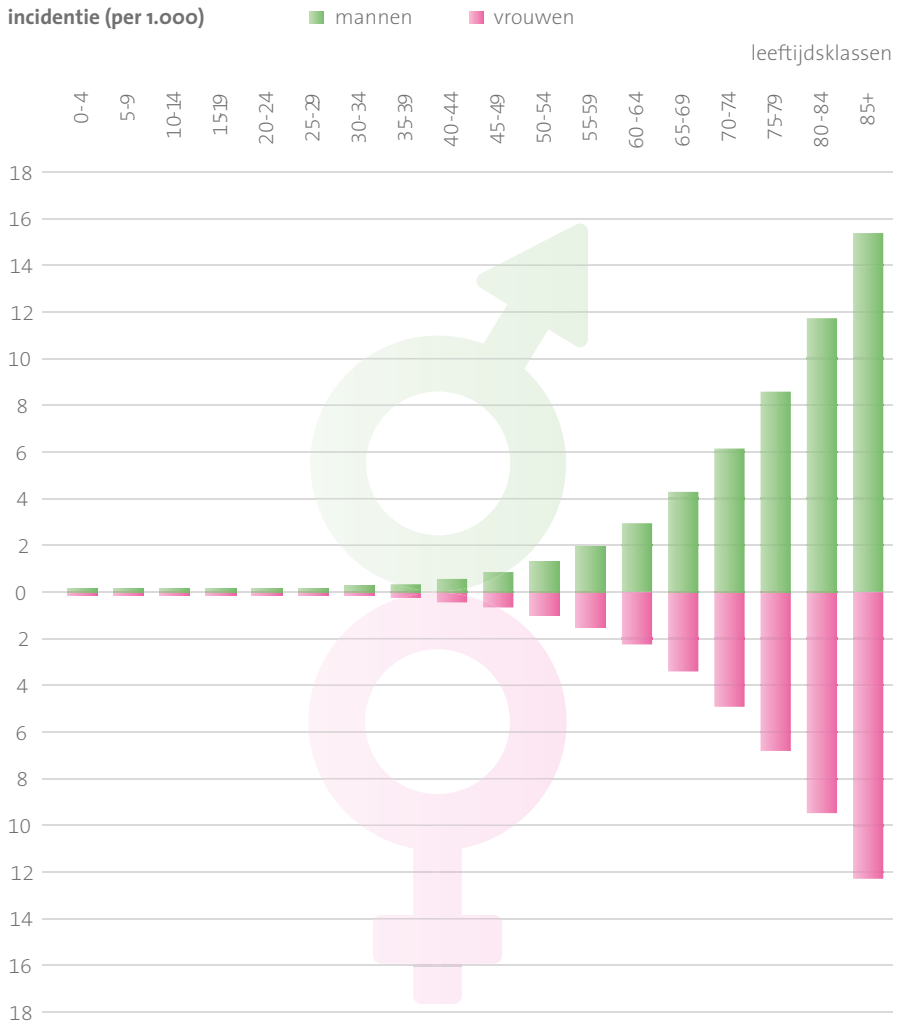
Bronnen 76

Spasticiteit na een CVA

Inleiding

In Nederland leven naar schatting 174.400 mensen met de gevolgen van een CVA (Cerebro Vasculair Accident), terwijl de incidentie 41.100 bedraagt.[1,2,3,28]

Figuur 1: Incidentie van beroerte naar leeftijd en geslacht in 2011



(Bron: LINH; LMR; CBS Doodsoorzakenstatistiek; data bewerkt door het RIVM).

Het ziektebeeld staat op de derde plaats in de top tien van ziekten die de grootste ziektelast veroorzaken. Dit wordt veroorzaakt door een veelheid aan problemen, zowel fysiek, cognitief als emotioneel, die vaak pas in de chronische fase op de voorgrond komen te staan. Ongeveer 20-40% van de patiënten krijgt na een CVA op korte of lange termijn te maken met spasticiteit.[4,5] De prevalentie van spasticiteit bij patiënten met centraal neurologische aandoeningen in verpleeghuizen is zelfs nog hoger in Nederland (73%).[6]

Patiënten, partners en de familie kennen vaak wel de gevolgen van een CVA, maar weten niet altijd welke klachten er behandeld kunnen worden. Patiënten doorlopen na een CVA, afhankelijk van de ernst, co-morbiditeit en cognitieve status, uiteenlopende zorgpaden. Het is vaak onduidelijk welke zorgverlener, op welk moment, welke rol heeft als het gaat om de herkenning, behandeling en doorverwijzing van patiënten met spasticiteit na een CVA en wie daarbij de regie heeft. Een centrale zorgverlener die langdurig de patiënt volgt na een CVA ontbreekt vaak. Dit zorgt ervoor dat de tijdsspanne tussen het ontstaan van spasticiteit na een CVA en de behandeling in de praktijk groot is, terwijl voordeel te behalen valt bij vroege herkenning en behandeling van spasticiteit.[6]

Deze brochure is geschreven voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij het complexe traject van de behandeling van de CVA-patiënt met spasticiteit en beoogt een bijdrage te leveren aan het optimaliseren van de zorg voor deze, veelal kwetsbare, groep patiënten. Het op lange termijn volgen van deze patiënten, gericht op een vroege signalering van zijn/haar problemen met één centrale zorgverlener als aanspreekpunt voor de patiënt, kan bijdragen aan een betere kwaliteit van leven. Het Kennisnetwerk CVA Nederland pleit voor een centrale rol voor de praktijkondersteuner huisarts (POH).

1. Wat is spasticiteit?

Spasticiteit werd in 1980 door Lance beschreven als ‘een stoornis in de motoriek waarbij er een snelheidsafhankelijke toename is van de strekreflex van spieren op basis van verhoogde prikkelbaarheid van de strekreflex en waarbij de spasticiteit een onderdeel is van een bovenste motorneuron syndroom.’[8]

Een modernere en bredere definitie, zoals in 2005 voorgesteld door de Europese spasticiteit werkgroep (SPASM), luidt ‘een verstoorde controle van motoriek en sensibiliteit door het bovenste motorneuron syndroom, die zich manifesteert als een wisselende of permanente onwillekeurige spieractivatie.’[9] In deze definitie omvat spasticiteit alle in tabel 1 genoemde positieve symptomen van het bovenste motorneuron syndroom, waarbij gesproken wordt over spastische fenomenen. Spasticiteit wordt binnen de recentere definitie geduid als positief symptoom van het bovenste motorneuron syndroom.[9,10,11]

Tabel 1: Spieractiveringsstoornissen

Positieve en negatieven fenomen van de bovenste motorneuro syndroom[9,10,11]	
Negatieve symptomen • Verlies van spierkracht (paresen) • Verlies van selectiviteit in bewegen • Verlies van handigheid • Snelle vermoeidheid	**Positieve symptomen** • Spasticiteit • Verhoogde spiertonus • Toename rekreflexen • Clonus • Babinski-reflex • Co-contracties • Associatieve reacties

2. Symptomen van spasticiteit

Spasticiteit is herkenbaar door grove snelheidsafhankelijke bewegingen, standsafwijkingen en een verstoorde motoriek. In het voorstadium komt vaak hypertonie voor. De symptomen van spasticiteit variëren van milde spierstijfheid tot zware, pijnlijke en onbeheersbare spierkrampen. Ernstige spasticiteit kan de gewrichten pijnlijk belasten of ontwrichten. Door de verhoogde spierspanning kunnen patiënten klachten hebben zoals pijn en verminderde functionaliteit, waardoor tevens slaapstoornissen, depressie en vermoeidheid kunnen ontstaan. Door de verhoogde spierspanning kunnen patiënten ook moeite hebben met het handhaven van een houding. Hierdoor kan decubitus ontstaan en kan de pijn weer verergeren.

Spasticiteit kan toenemen door extracerebrale factoren zoals:

- maagdarmproblemen (met name obstipatie);
- problemen van de urinewegen (vooral infecties);
- huidproblemen (zoals decubitus, ulcera en ingegroeide teennagels);
- diep veneuze trombose en pijn (veroorzaakt door bijvoorbeeld knellende kleding, schoenen en niet herkende fracturen);
- emotionele problemen.

Het is belangrijk om deze oorzaken zo goed mogelijk uit te sluiten dan wel aan te tonen en te behandelen, zeker als de spasticiteit toeneemt na een stabiele periode.[12]

Door spierverkrampingen kunnen ledematen in een dwangstand komen te staan waardoor de patiënt in het dagelijks leven minder zelfstandig kan functioneren. Dwangstanden kunnen ook cosmetische problemen opleveren voor de patiënt. Dit kan leiden tot minder zelfvertrouwen of zelfs een depressie.

Diagnose

In de dagelijkse praktijk wordt de ernst van de spasticiteit soms vastgesteld met klinische scores voor spiertonus en rek- en buigreflexen. De Modified Ashworth Schaal (MAS) (bijlage 1) en de Tardieu schaal (bijlage 2) worden hiervoor ingezet. Deze geven een ruwe score voor de spiertonus weer. De Passive Range of Motion (PROM) is een maat voor de passieve bewegingsuitslag. De diagnostiek wordt geoptimaliseerd door een goede combinatie van de score voor de spiertonus en een kwantitatieve meting van de spasticiteit.[11]

Pijn door spasticiteit

Pijn is het belangrijkste symptoom van spasticiteit en komt veel voor na een CVA. Het meest voorkomend is schouderpijn. Dit is meestal een gevolg van biomechanische veranderingen rond het schoudergewricht door verlamming, spasticiteit of ontwrichting. Veel CVA-patiënten komen bij pijnteams terecht en krijgen pijnstillers of morfine. Belangrijk is om de pijnbeleving na een CVA goed te volgen, zodat tijdig aanvullend onderzoek naar de oorzaak van de pijn en behandeling kan worden ingezet. Een multidisciplinaire benadering, waarbij samengewerkt wordt tussen de eerste en tweede lijn verdient echter de voorkeur. Behandelingen kunnen variëren van oefentherapie, gebruik van orthesen, orale medicatie (pijnstillers, spasmolytica, antidepressiva en corticosteroïden), injecties (corticosteroïden, fenol en botulinetoxine), elektrostimulatie en in sommige gevallen chirurgie. De behandeling van pijnklachten na een CVA verschilt in de praktijk van patiënt tot patiënt.[10,11,12]
In hoofdstuk 4 zal dieper op de diverse behandelingen worden ingegaan.

3. Verschillende uitingsvormen van spasticiteit

Spasticiteit kan bij meerdere neurologische ziektebeelden voorkomen waaronder CVA, Cerebrale Parese (CP) en traumatisch hersenletsel. Bij deze cerebrale vormen is sprake van een beschadiging in de hersenen. Beschadigingen ter hoogte van het ruggenmerg kunnen leiden tot spinale vormen van spasticiteit, zoals bij Multiple Sclerose (MS), dwarslaesies en andere ruggenmergaandoeningen. De diversiteit van de patiëntengroepen is daarom groot.

De symptomen van spasticiteit kunnen zich op verschillende manieren uiten. Afhankelijk van de locatie van de beschadiging en verstoring in de spieraansturing treden de klinische verschijnselen op. Spasticiteit is niet homogeen, verschillende spiergroepen in bovenste en/of onderste extremiteiten kunnen erbij betrokken zijn. Spasticiteit is niet altijd continue aanwezig, het kan worden uitgelokt door interne en externe stimuli.[10] Omdat het toestandsbeeld zo vaak complex is, kan het voor de zorgverlener lastig zijn de diagnose te stellen en de juiste behandeling te starten.

Niet elke vorm van spasticiteit dient overigens behandeld te worden. Bij sommige patiënten kan de spasticiteit zelfs een positief effect hebben op een sta-functie of het aantrekken van kleding. Indien het dagelijks functioneren echter (ernstig) wordt belemmerd en/of veel pijn veroorzaakt, dient deze wel behandeld te worden. Spasticiteit kan leiden tot contracturen. Door standsafwijkingen op gewrichtsniveau kunnen problemen ontstaan met hygiëne en verzorging. Dit verhoogt de kans op infecties en decubitus. Voor betrokken zorgverleners is het dan van belang om spasticiteit in een vroeg stadium te herkennen en te behandelen.[11]

Spasticiteit na CVA

Zoals reeds eerder vermeld krijgt een groot deel van de CVA-patiënten te maken met spasticiteit. Dit kunnen klachten zijn die bij het bovenste motor neuron syndroom horen en op centraal niveau plaatsvinden. Bij een CVA treden ook veranderingen in de spierbiomechanica op: toegenomen spierstijfheid en spierverkortingen. Deze veranderingen van de intrinsieke spiereigenschappen kunnen aanleiding geven tot een snelheidsafhankelijke weerstand bij bewegen. Dit betekent dat spasticiteit in engere zin klinisch (zonder EMG) niet goed te onderscheiden valt van de mechanische veranderingen op spierniveau, terwijl dit onderscheid voor een goede behandeling wel wenselijk is. Het is lastig in te schatten welke patiënt spasticiteit zal ontwikkelen na een CVA. Een hoge mate van spierzwakte vlak na de CVA lijkt een voorspellende factor te zijn.[13]

Spasticiteit na CVA betreft in de eerste plaats met name vingers, pols, elleboog en enkel. Bij de bovenste ledematen is het meest voorkomende patroon van armspasticiteit interne rotatie en adductie van de schouder gekoppeld met flexie van de pols, elleboog, en vingers.[14] In de onderste ledematen komt adductie en extensie van de knie met de zogenoemde equinovarus voet het meest voor.

Figuur 2: Spasticiteitspatronen aan de bovenste extremiteit[14]

	I	II	II	IV	V
Schouder	endorotatie/ adductie	endorotatie/ adductie	endorotatie/ adductie	endorotatie/ adductie	endorotatie/ retractie
Elleboog	Flexie	Flexie	Flexie	Flexie	Extensie
Voorarm	Supinatie	Supinatie	Neutraal	Pronatie	Pronatie
Pols	Flexie	Extensie	Neutraal	Flexie	Flexie

Alle vijf de patronen van de bovenste extremiteit kunnen zich voordoen in combinatie met verschillende spastische hand- of vingerposities, zoals een klauwhand, spastische flexie of spastische m. lumbricali.

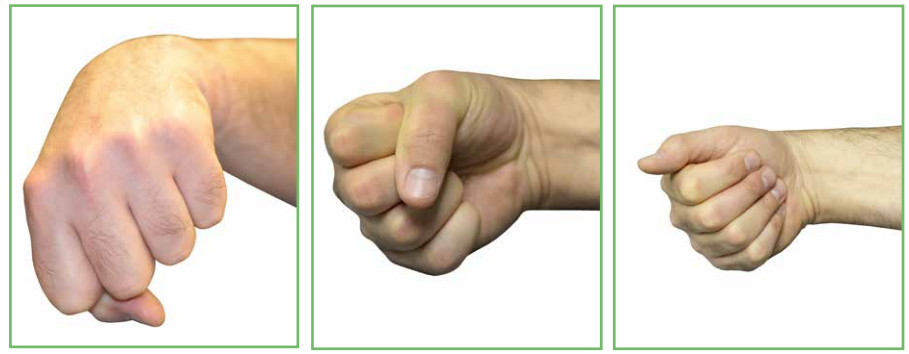
4. Behandeling van spasticiteit in de praktijk

Bij een CVA spelen naast spasticiteit verschillende andere symptomen een belangrijke rol bij het verstoorde bewegingspatroon: verlamming, co-contracties, vermoeidheid, verlies van selectiviteit en sensibiliteit. Afhankelijk van de patiënt zal de revalidatie klinisch plaatsvinden of via dagbehandeling in een ziekenhuis, medisch specialistisch revalidatiecentrum of een geriatrisch revalidatiecentrum.

In de praktijk blijkt dat er een groot verschil zit in moment waarop de behandeling van spasticiteit gestart wordt. Dit varieert van enkele weken tot (tientallen) jaren na een CVA.[15] Dit kan leiden tot onnodige en langdurige beperkingen in het dagelijks leven, contracturen, moeilijke verzorgbaarheid en pijn.

De beslissing om spasticiteit al dan niet te behandelen, is een afweging van de voor- en nadelen en dient gemaakt te worden in samenspraak met de patiënt, familie en de behandelend arts. De spasticiteit moet dan wel herkend worden door de behandelend zorgverlener (arts, huisarts of fysiotherapeut) of mantelzorger. Bij voorkeur worden patiënten na een CVA gedurende een langere periode vervolgd door een centrale zorgverlener in de eerstelijn. Bij problemen dient de patiënt multidisciplinair besproken te worden in de tweede lijn.

Figuur 3: Voorbeelden van spasticiteitspatronen van de hand



Behandeldoelen

Afhankelijk van de patiënt kunnen verschillende doelstellingen bepaald worden. Dit kan variëren van het verminderen van de spierspanning en pijn, het voorkomen van contracturen, cosmetisch, tot een betere inzetbaarheid van het aangedane ledemaat of een betere verzorgbaarheid.[15]

Bij het bepalen van de doelstellingen staat de wens van de patiënt en zijn partner en/of de familie centraal.

Tabel 2

Doelstellingen spasticiteitsbehandelingen kunnen zijn:[15]
• Verminderen van pijn • Verbeteren van passieve functie (verzorging vergemakkelijken) • Verbeteren van actieve functie (actief gebruik van de aangedane ledemaat) • Verbeteren van mobiliteit (balans) • Verminderen van onvrijwillige bewegingen • Verhogen van kwaliteit van leven

Behandelmogelijkheden

Diverse behandelingen zijn mogelijk om de gevolgen van spasticiteit te minimaliseren en het ontstaan van contracturen te voorkomen. Deze behandelingen kunnen afzonderlijk worden toegepast of in combinatie. Wat voor een bepaalde patiënt geschikt is, hangt af van het patroon, de ernst van de spasticiteit en/of de spasticiteit zich lokaal manifesteert of juist in verschillende delen van het lichaam.

4.1 Fysieke behandeling

Fysiotherapie en ergotherapie

Fysiotherapie vormt de basis van de behandeling van de spasticiteit; het liefst in een zo vroeg mogelijk stadium. Dit kan bestaan uit een actief en een passief oefenprogramma, in combinatie met adequate positionering bij het zitten en liggen. Het omvat ook een specifiek rekprogramma van doelmusculatuur en regelmatige verandering van houding om de positie van drukpunten af te wisselen. Hierdoor kunnen de verschillende spiergroepen en gewrichten in andere posities gebracht worden. Orthesen kunnen hierbij ook ingezet worden (zie pagina 20). Bij patiënten met symptomen van het bovenste motorneuron syndroom zijn fysiotherapie en ergotherapie er op gericht om samen met de patiënt handelingen uit het Algemeen Dagelijks Leven (ADL) na een CVA weer op een zelfstandige of aangepaste manier mogelijk te maken. CVA-patiënten worden gestimuleerd regelmatig oefeningen doen, soms met hulp van een verzorger.

In een revalidatiecentrum spelen verpleegkundigen een belangrijke rol om de patiënt te stimuleren om regelmatig van houding en positie te veranderen om doorliggen te voorkomen. Een ergotherapeut adviseert over het gebruik van hulpmiddelen zoals speciale zitvoorzieningen, om drukpunten te verminderen.

Omdat spasticiteit vaak in de loop van de tijd zichtbaar wordt, bij 20% van de patiënten na 12 weken en bij 40% pas na 1 jaar,[3-5] is de fysiotherapeut veelal de eerste zorgverlener die het herkent. Zowel in de eerste als de tweede lijn is de fysiotherapeut een belangrijke behandelaar. In de KNGF-richtlijn Beroerte voor fysiotherapeuten wordt spasticiteit als probleem na een CVA echter nauwelijks genoemd. De richtlijn beschrijft de problemen van patiënten met mobiliteit en ADL. Eventueel kan de patiënt dan doorverwezen worden naar andere expertises.[16]

Orthesen

Een orthese is een extern aangebracht hulpmiddel en wordt gebruikt om structurele en functionele afwijkingen aan het bewegingsapparaat te compenseren. Ze hebben voornamelijk een ondersteunende werking in het verminderen van de symptomen van spasticiteit. Een orthese kan ook preventief worden toegepast, bijvoorbeeld ter stimulering van verminderde functies van het bewegingsapparaat, op lengte houden van de spier of ter voorkoming van complicaties. Het gebruik ervan is geen behandeling op zichzelf, maar een onderdeel van een compleet (revalidatie) behandelplan en wordt meestal gecombineerd met fysiotherapie.[17]

Soms wordt een orthese als hinderlijk ervaren of als weerstand of blokkade, waardoor spasticiteit juist kan toenemen. Vooral bij ledematen met sensibele stoornissen kan het gebruik van een orthese een groter risico op drukplekken met zich meebrengen.

Er is geen duidelijk wetenschappelijk bewijs dat het aanmeten van een orthese een gunstige invloed heeft op het verminderen van spasticiteit. Wel wordt deze vaak aanvullend gebruikt om de gevolgen van spasticiteit te beperken en de klachten van de patiënt te verminderen. Denk hierbij aan het zo mogelijk voorkomen van gewrichtscontracturen of structurele spierverkortingen. Daarnaast kan een orthese gebruikt worden ter compensatie van lokale spierzwakte. De trend is om in steeds vroegere fasen[11] van het herstelproces te starten met het aanleggen hiervan.

Figuur 4: Voorbeelden van hand en voet ortheses





Orthese met elektrostimulatie

Elektrostimulatie kan worden onderverdeeld in functionele elektrostimulatie (FES), ter ondersteuning van een bepaalde functie) en therapeutische elektrostimulatie (TES). Therapeutische elektrostimulatie is gericht op de vermindering van de spasticiteit. Voor de chronische fase zijn een aantal systemen ontwikkeld waarvan momenteel de NESS handmaster het bekendst is. Dit is een draagbare verstevigde polsorthese gekoppeld aan een microprocessor die de therapeutische elektrostimulatie regelt en waarbij afwisselend de pols- en vingerflexoren en extensoren worden gestimuleerd.[11]

Figuur 5: NESS handmaster



Foto beschikbaar gesteld door Bioness

4.2 Geneesmiddelen[18,19]

In aanvulling op fysiotherapie kunnen, afhankelijk van de lokalisatie van de spasticiteit, geneesmiddelen voorgeschreven worden via orale, intramusculaire of intrathecale toediening.

4.2.1 Orale medicatie

Voor orale behandeling van spasticiteit zijn in het algemeen vier spierverslappende geneesmiddelen beschikbaar: baclofen[18,19], tizanidine[18,19], dantroleen[18,19] en diazepam[18,19]. Deze geneesmiddelen werken allen systemisch. Er dient insluipend en individueel te worden gedoseerd, tot een optimale vermindering van de spasticiteit is bereikt. Nadeel van deze geneesmiddelen is, dat ze een centraal dempend effect hebben. Sufheid en slaperigheid komen bij alle genoemde spierverslappende middelen voor,

met name diazepam in hoge dosering. Een andere bijwerking, inherent aan de farmacologische werking, is spierzwakte. Dantroleen[18,19] staat hierom bekend. Om de kans op deze bijwerkingen te verminderen moeten al deze middelen voorzichtig en op maat worden gedoseerd. De onderhoudsdosering moet uiteindelijk zodanig zijn dat de symptomen van de spierspanningsstoornis zijn verminderd, maar dat er voldoende spierspanning/spasticiteit overblijft voor de ontwikkeling van nog eventueel te bereiken functies voor de patiënt.[18,19] Baclofen en tizanidine zijn middelen van eerste keus bij spasticiteit. De keuze tussen baclofen en tizanidine dient individueel bepaald te worden.[18,19]

Baclofen

De GABA agonist baclofen (Lioresal®[18,19]) is een spierontspanner en remt op spinaal niveau de reflexoverdracht in de afferente terminale zenuwen. Het heeft een antinociceptief effect. Voordeel van baclofen oraal is, dat het makkelijk toe te dienen is, niet duur is en een goede centrale werking heeft. Daarentegen is de perifere werking minder en komen systemische bijwerkingen als slaperigheid en sufheid voor. Bij ernstige spasticiteit wordt baclofen oraal nauwelijks gebruikt.

Tizanidine

Tizanidine (Sirdalud®[18,19]) heeft een ander aangrijpingspunt dan baclofen en is een alternatief als baclofen niet voldoende effectief is. Het remt de polysynaptische signaaloverdracht die voor een verhoogde sketelspiertonus zorgt. Bijwerkingen (sufheid, duizeligheid, droge mond en hypotensie) zijn dosis afhankelijk. In geval van spasticiteit die door centrale laesies is veroorzaakt geeft tizanidine in een voldoende hoge dosering (circa 30 mg per dag) vergelijkbare verbeteringen als baclofen. In geval van spasticiteit door supraspinale laesies kan tizanidine werkzamer zijn dan baclofen.

Dantroleen

Dantroleen (Dantrium®[18,19]) is een perifeer werkend spierrelaxans met directe werking op de dwarsgestreepte musculatuur. De werking is niet selectief en beïnvloedt ook het hart en mogelijk ook de gladde spieren. Het remt de calciumafgifte uit het sarcoplasmatisch reticulum van de spiercel, waardoor de contractiekracht van de spieren afneemt en de verkrampte spieren verslappen. Dantroleen kan ernstige leverfunctiestoornissen veroorzaken en wordt alleen gegeven bij onvoldoende effect van baclofen en tizanidine.

Diazepam

Diazepam (Valium®[18,19]) grijpt vooral op spinaal niveau aan, waarbij de affiniteit van GABA voor zijn receptor toeneemt. Het middel is vooral bij spinale spasticiteit onderzocht en is vergelijkbaar met dat van baclofen. Naast spierzwakte komen ook bijwerkingen op centraal niveau voor: sufheid[18,19] en duizeligheid.

Overige medicatie

In mindere mate worden clonazepam, medicinale cannabis of gabapentine[18,19] als systemische therapie ingezet. In de praktijk wordt bij gecombineerde flexie- en extensiespasme nog wel eens clonazepam (Rivotril®[18,19]) gegeven, een benzodiazepine met anticonvulsieve werking. Dit geneesmiddel is echter niet geregistreerd voor de indicatie spasticiteit en wordt zodoende off-label gegeven. Voor medicinale cannabis is onvoldoende bewijs voor de effectiviteit bij spasticiteit na CVA. Cannabis wordt wel eens voorgeschreven bij de combinatie van spasticiteit en pijn bij bijvoorbeeld MS en ruggenmergletsel. Gabapentine is een anticonvulsief middel dat gebruikt wordt bij neuropathische pijn, maar bij hoge dosis ook effectief lijkt te zijn om spasticiteit te verminderen. Het precieze werkingsmechanisme is niet bekend en het heeft verschillende centrale bijwerkingen.

4.2.2. Focale behandeling

Als de behandeling van spasticiteit met oefentherapie, orthesen en geneesmiddelen onvoldoende resultaat oplevert, kan voor perifere invasieve neuromodulatie gekozen worden. De spasticiteit moet dan vooral segmentaal gelokaliseerd zijn en daardoor lokaal te behandelen zijn.

Perifere zenuwblokkade

De werking van een zenuwblokkade, met fenol[18] (3-7%), alcohol (50-60%) of door middel van percutane thermocoagulatie, blijft beperkt tot een enkele spier of spiergroepen. Het meest wordt fenol 5% in wateroplossing gebruikt. Fenol is een lokaal anestheticum, dat niet als zodanig gebruikt

wordt, maar dat perineuraal wordt geïnjecteerd en tijdelijke schade geeft aan zenuwcellen. Het effect is direct aanwezig (verdwijnen rekreflex) en duurt ongeveer vijf á zes maanden. Als er twijfels zijn over de indicatie en de voordelen van de behandeling kan eerst een proefinjectie gegeven worden met marcaïne[18] (marcaïnisatie). Dit lokale anestheticum werkt ook direct. De duur hiervan is echter slechts ongeveer acht uur.

De voordelen van fenolisatie zijn met name de beperkte kosten en de langere effectduur, maar fenolisatie heeft meer bijwerkingen dan bijvoorbeeld botulinetoxine A injecties. De kans op complicaties zoals schade aan de vaten en zenuwpijn is groter. De procedure om toe te dienen is ingewikkelder. Fenol wordt met name ingezet voor regionale spasticiteit aan onderste extremiteiten waarbij grote spieren betrokken zijn en botulinetoxine A injecties minder geschikt zijn vanwege de hoge dosering.[10] Fenolisatie wordt gecombineerd met fysiotherapie, orthesiologie en oefeningen thuis om de effecten zo lang mogelijk te behouden.

Botulinetoxine A injectie

Botulinetoxine type A (Dysport®, Botox®, Xeomin®[18,19]) wordt focaal ingezet bij de behandeling van spasticiteit op het niveau van een spier of enkele spieren, bijvoorbeeld in de elleboog, pols en vingers als het gaat om arm spasticiteit. Botulinetoxine A remt presynaptisch het vrijkomen van acetylcholine en voorkomt zo dat de zenuw de spiervezel kan aanzetten tot samentrekken. Dit leidt tot een tijdelijke verlamming van de behandelde spier. Het effect treedt na ongeveer één of twee weken op en houdt drie tot vijf maanden aan. Door de blokkade wordt de zenuw aangezet tot het vormen van nieuwe zenuwuiteinden die opnieuw acetylcholine kan afgeven om de spieren te activeren. Door de injectie met botulinetoxine A elke drie tot vier maanden te herhalen, kan het effect langer voortduren. Botulinetoxine A heeft naast de tijdelijke spierverlamming ook een pijnstillend effect.[10,15] Omdat een botulinetoxine A injectie een invasieve, specialistische behandeling is, wordt deze in de praktijk door een revalidatiearts ingezet. De arts kan tijdens de behandeling de spieractiviteit via een injectienaald die is aangesloten op een electromyograaf (EMG) meten of lokaliseert de spastische spier door middel van echobeelden of palpatie. Op die manier kan de arts de juiste spier(en) met botulinetoxine A injecteren.

Bijwerkingen met botulinetoxine A zijn vaak lokale bijwerkingen op de toedieningsplaats, zoals blauwe plekken. Sommige mensen kunnen ook griepachtige verschijnselen ervaren met koorts. Bijwerkingen als gevolg van de verspreiding van botulinetoxine A op afstand van de toedieningsplaats worden zelden gemeld. Dit kan leiden tot enig krachtsverlies van aangrenzende spiergroepen, moeite met slikken, ademen of spreken. Wanneer teveel spieren aangedaan zijn door spasticiteit kunnen botulinetoxine A[10,18,19] injecties gecombineerd worden met andere behandelingen, omdat injectie met botulinetoxine A aan een maximale dosis gebonden is.

Botulinetoxine A is een waardevolle aanvulling op met name fysiotherapie als de spasticiteit lokaal te behandelen is. Door de combinatie van botulinetoxine A en fysiotherapie wordt de passieve en actieve mobiliteit in de betreffende spieren en gewrichten zo lang mogelijk behouden en verbeteren motorische vaardigheden zoals lopen en de arm-handfunctie. Bij sommige patiënten neemt het resultaat van de behandeling met botulinetoxine A na verloop van tijd wat af, mogelijk doordat de spiercontracties veranderen van patroon. Regelmatige evaluatie en herzien van de behandeling door behandelend arts en fysiotherapeut is dan ook aan te bevelen. Botulinetoxine A[9] wordt ook gecombineerd met gebruik van orthesen. Door deze combinatie worden orthesen beter door de patiënt verdragen.[20]

De beoordeling van de behandeling met botulinetoxine A kan met behulp van de Goal Attainment Scale (GAS) worden gedaan[15] (bijlage 3). De met de patiënt vooraf gestelde doelstelling wordt na ongeveer 12 weken geëvalueerd. Zo nodig kan de behandeling of kunnen doelstellingen bijgesteld worden.

Figuur 6: mogelijke spasticiteitpatronen van de hand



VIER

De reden dat patiënten behandeld worden met botulinetoxine A is in een vroeger stadium vaker gericht op functieniveau. Bij patiënten die later na het ontstaan van de spasticiteit behandeld worden, is de doelstelling vaak meer gericht op vermindering van de pijn en ter verbetering van de verzorgbaarheid en hygiëne.

Vroege behandeling van spasticiteit na een CVA met botulinetoxine A

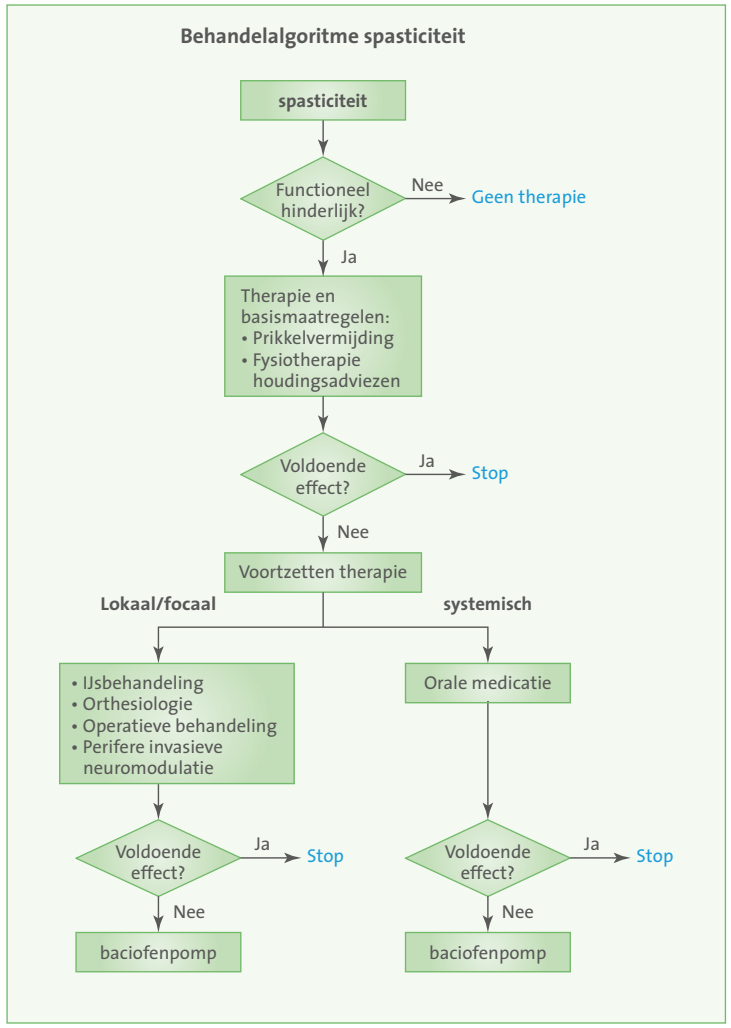
Spasticiteit kan al vroeg ontstaan na een CVA, soms zelfs al binnen enkele weken. Behandeling van deze spasticiteit met botulinetoxine A binnen twee tot twaalf weken, na een CVA, liet een duidelijk en aanhoudend effect zien.[7]

Regionale behandeling: Baclofen intrathecaal[18,19]

Als de spasticiteit bij een patiënt niet voldoende op orale medicatie of focale behandeling reageert of de patiënt heeft te veel last van bijwerkingen, dan is het mogelijk om baclofen intrathecaal toe te dienen via een pomp. De intrathecale baclofen (ITB) pomp kan vooral worden ingezet voor het beïnvloeden van spasticiteit in de onderste extremiteit(en) en de lage rompmusculatuur.
De spasticiteit moet significant verminderen na een intrathecaal toegediende proefbolus baclofen. Na een positieve proefbehandeling wordt een pompsysteem met ingebouwd reservoir subcutaan, meestal in de buikwand, geïmplanteerd. De pomp is extern programmeerbaar. Als bijwerkingen kunnen slaperigheid en licht gevoel in het hoofd optreden. Daarnaast kunnen problemen als infectie, katheterlekkage en pompdysfunctie optreden. De pomp moet na een aantal jaren worden vervangen.

De baclofenpomp wordt vaak als laatste behandeling achter de hand gehouden, als andere behandelingen onvoldoende effect opleveren. Dat is ook te zien in het behandelalgoritme van het spasticiteitsprocotol vanuit Revalidatie Medisch Centrum Groot Klimmendaal / Sint Maartenskliniek dat handvatten biedt voor de keuze van de vorm van spasticiteitbehandeling.[11]

Figuur 7: Behandelalgoritme spasticiteit[11]



4.3 Chirurgie

Wanneer fysiotherapie en geneesmiddelen (oraal, focaal of regionaal) onvoldoende resultaat hebben, is een operatie mogelijk. De chirurgische behandeling van spasticiteit is erop gericht om hinderlijke, invaliderende of pijnlijke spasmen te verminderen en daardoor het functioneren van de patiënt binnen de beperkingen van de bestaande handicap te verbeteren. Verschillende operaties zijn mogelijk op vier verschillende niveaus: hersenen, ruggenmerg, perifere zenuwen en spieren. De keuze hangt af van

de oorzaak en de mate van de spasticiteit. Een beslissing voor een operatie wordt multidisciplinair genomen.[11]

Neurochirurgie

Bij functionele neurochirurgie is meestal sprake van een zogenoemde “destructieve ingreep”, waarbij een specifiek gedeelte van het zenuwstelsel wordt uitgeschakeld. Een voorbeeld hiervan is selectieve dorsale rhizotomie, waarbij tijdens een operatie een deel van de wortels van de gevoelszenuwen in het ruggenmerg wordt doorgesneden. Door deze zenuwen uit te schakelen worden de overmatige reflexen, die de oorzaak zijn van de spasticiteit, onderbroken waardoor de spasticiteit aanzienlijk kan afnemen. Bij neurectomie wordt de verbinding tussen perifere zenuwen naar de individuele spieren doorgesneden. Dit wordt vooral toegepast voor de nervus tibialis. Ondanks afname van spasticiteit van de voetbuigers is daarbij regelmatig een extra interventie nodig in de vorm van peesverlenging.[9]

Orthopedische chirurgie

Bij ernstige lokale spasticiteit, bijvoorbeeld van de kuitspier, die tevens gepaard gaat met spierverkorting kan een peesverlenging een goede optie zijn. Hierdoor wordt de combinatie van spier en pees weer op goede lengte gebracht en wordt tegelijkertijd de spasticiteit gunstig beïnvloed. De stand van de spastische hand of voet kan door orthopedische chirurgie verbeterd worden door pezen of spieren te verlengen, verplaatsen of door te snijden. Ook kan een osteotomie worden uitgevoerd, waarbij de stand van een bot operatief wordt gecorrigeerd. Deze techniek wordt beperkt toegepast, onder andere vanwege de irreversibiliteit en de mogelijke complicaties.[9]

5. Multidisciplinaire behandeling van CVA

Een CVA heeft vaak forse, blijvende gevolgen en betrokkenheid van de eerstelijn in de keten is dan ook van groot belang. Waar de zorg aan zou moeten voldoen is beschreven in de ‘Zorgstandaard CVA/TIA’[3], die in 2012 werd uitgebracht door het Kennisnetwerk CVA NL.[3,21] De zorg voor CVA-patiënten is complex, omdat de aard van de zorgvraag in de loop van de tijd verandert. Van de acute fase, gericht op overleven en het beperken van de schade, via de revalidatiefase naar de chronische fase komen steeds andere zorgverleners voor. Patiënten kunnen afhankelijk van hun klachten meerdere zorgpaden doorlopen. Behandeling van spasticiteit na CVA is afhankelijk van de specifieke discipline waar de patiënt op dat moment onder behandeling is en verschilt per individu, per instelling en per regio. De noodzaak om te behandelen wordt niet altijd voldoende onderkend en het is vaak niet duidelijk wanneer ingrijpen echt noodzakelijk is.

Acute fase

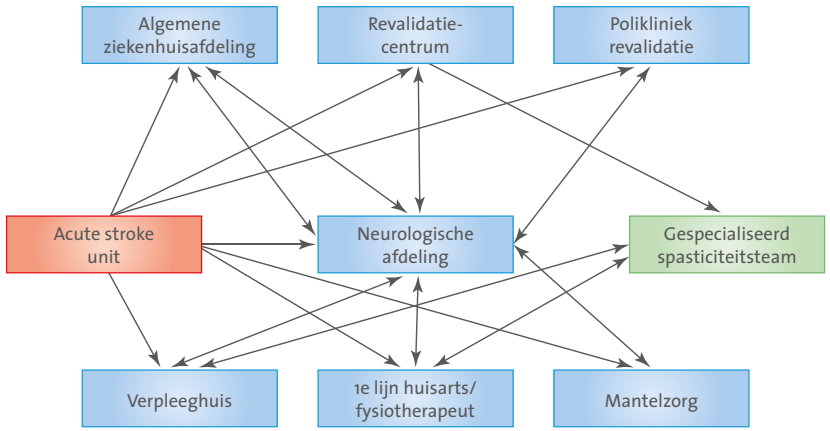
In de acute fase komen CVA-patiënten in het ziekenhuis meestal op een aparte stroke unit terecht. Hier krijgen ze intensieve verzorging, die bestaat uit zeer regelmatige controles en een zo snel mogelijke start van de revalidatie. Patiënten verblijven enkele dagen tot hooguit twee weken op de stroke unit. Op de stroke unit is de neuroloog verantwoordelijk voor het stellen van de prioriteiten in behandeling. In deze fase wordt het vervolgtraject, waaronder de revalidatie, voor de individuele CVA-patiënt besproken in een multidisciplinair team.

Revalidatiefase

Waar het in de acute fase draait om overleven, gaat het bij de revalidatie om herstel: stimuleren van activiteit, beperken van de gevolgen van een CVA voor het dagelijks leven en voorkómen van complicaties. De meeste verbetering van het functioneren vindt binnen een half jaar na het optreden van een CVA plaats.

Het grootste deel van de patiënten wordt na opname in het ziekenhuis naar huis ontslagen.[20] Zij worden zo nodig poliklinisch begeleid door een multidisciplinair team in het ziekenhuis of revalidatiecentrum. Een kleiner deel, ongeveer 10 - 15%, volgt eerst een klinisch revalidatietraject in een medisch specialistisch revalidatiecentrum of in een geriatrisch revalidatiecentrum GRZ/verpleeghuis. Op deze afdeling verblijven de patiënten zes weken tot drie maanden, waar ze worden begeleid door een multidisciplinair team. In een multidisciplinair team kunnen verschillende disciplines vertegenwoordigd zijn zoals een revalidatiearts en/of specialist ouderengeneeskunde, fysiotherapeut, ergotherapeut, logopedist, verpleegkundige, diëtist, maatschappelijk werker en psycholoog. Indien gewenst vindt er overleg plaats met een neuroloog, huisarts of apotheker. Na terugkeer naar huis kunnen deze patiënten nog poliklinisch verder begeleid worden in hun revalidatieproces.

Figuur 8: Spasticiteit na CVA, een multidisciplinaire benadering[11,22]



Chronische fase en nazorg

In de chronische fase is de zorg gericht op het omgaan met blijvende beperkingen en het optimaliseren van de mogelijkheden. Mensen krijgen na een CVA te maken met veel verschillende zorgverleners. Dat werkt natuurlijk alleen goed als deze zorgverleners – van neuroloog tot ergotherapeut – samen een aaneengesloten zorgketen vormen. Na de acute opvang krijgen de patiënten vaak via de CVA-verpleegkundige/ketenzorg nog een afspraak na drie maanden. Daarna komen veel patiënten en naasten echter in een 'zwart gat' en missen zij ondersteuning bij het verder leren omgaan met de problemen die de spasticiteit met zich meebrengt. De eerstelijnszorg ervaren zij als versnipperd, wanneer de problemen zich in de loop van de tijd opstapelen. Als bijvoorbeeld chronische pijn ontstaat of toeneemt als gevolg van de spasticiteit, ontbreekt vaak de regie van deze zorg. De rolverdeling van de diverse hulpverleners is dan niet altijd duidelijk.[21,22] Dat geldt met name voor patiënten die vanuit het ziekenhuis direct naar huis gaan. Als zij in een latere fase na hun CVA spasticiteit krijgen, dan zijn ze

Figuur 9: Voorbeelden van spasticiteitpatronen in de hand



vaak buiten beeld van de zorgverleners geraakt. Juist in de chronische fase verdient de behandeling van spasticiteit aandacht, vooral om complicaties op tijd te signaleren, en verdere achteruitgang van de functie van arm/hand, dan wel van de loopfunctie tegen te gaan.

Centrale zorgverlener

Met name tijdens de revalidatiefase en de chronische fase, bij ontslag naar huis en in de thuissituatie, is coördinatie van de zorg door een centrale zorgverlener zeer gewenst. Problemen dienen tijdig te worden gesignaleerd en behoeften van de patiënt en naasten naar boven gehaald te worden. Dit faciliteert vervolgens de continuïteit en eenduidigheid in de zorgverlening. Welke hulpverlener de centrale zorgverlener is, is afhankelijk van de afspraken die hierover gemaakt zijn in de regionale CVA-zorgketen en van de wensen van de patiënt en/of de naaste. Voor de patiënten die weer thuis wonen is de thuiszorgcoördinator heel

belangrijk als aanspreekpunt. Deze persoon, vaak verbonden aan een thuiszorgorganisatie, is degene die in de chronische fase de vinger aan de pols kan houden. Over de exacte invulling van de regie bestaat echter nog te vaak onduidelijkheid.[22,23] Kennisnetwerk CVA Nederland[21] ziet hierbij een belangrijke rol weggelegd voor de praktijkondersteuner van de huisarts (POH). Het is dan ook van groot belang dat de POH late gevolgen van CVA zoals spasticiteit herkent. Om spasticiteit te herkennen moet de thuiszorgcoördinator of POH dan ook een specifieke training krijgen. Bij problemen kan de patiënt via het mdo-nazorg doorverwezen worden naar een specialist voor een vervolgbehandeling.

Figuur 10: voorbeelden spasticiteitspatronen van de bovenste extremiteit



Beslishulp Beroerte Thuis

Binnen de CVA-ketenzorg is de aandacht vooral gericht op de acute- en revalidatiefase, tot ongeveer één jaar na de beroerte. Daarnaast worden de patiënten die ogenschijnlijk snel en goed herstellen in de vroege fase na een CVA lang niet altijd voldoende bereikt in de nazorg.

In de eerstelijn lijkt een 'patiëntendelay' te zijn waardoor patiënten met spasticiteit niet tijdig doorverwezen naar een specialist. Zorgverleners in de eerstelijn (huisartsen, praktijkondersteuners, thuiszorgmedewerkers en nazorgverpleegkundigen) hebben vaak te weinig kennis van de diagnostiek en het herkennen van spasticiteit en andere problemen na een CVA.
De beslishulp beroerte thuis (BBT) is daarom ontwikkeld.

De BBT is ter ondersteuning van de 1e lijns professional, om de problemen bij de patiënten en mantelzorger in de chronische fase na een CVA vroeger te signaleren. Voor het ontwikkelen van de Beslishulp Beroerte Thuis is de SIGEB (signaleringsinstrument voor de lange termijn gevolgen van een beroerte) als uitgangspunt genomen.

De digitale beslishulp wordt digitaal ingevuld en zou beperkt moeten blijven tot maximaal dertig minuten. De probleemgebieden die zijn opgenomen in de beslishulp zijn; ADL, sociale activiteiten, cognitie, communicatie, emoties, vermoeidheid en relaties met naasten. De beslishulp beroerte thuis is gratis verkrijgbaar via www. synthezis.nl. Het instrument is niet ontwikkeld voor het diagnosticeren van spasticiteit. Deze instrumenten geven wel inzicht in de problemen waar CVA-patiënten in de chronische fase tegen aan lopen in het dagelijks leven. De BBT wordt momenteel in een aantal CVA-zorgketens in NL ingezet voor een langere termijn follow up na CVA.[23]

De financiering van de thuiszorgcoördinator staat echter, zoals zoveel activiteiten in de thuiszorg, onder druk. Zonder deze voelspriet wordt het lastig na te gaan hoe het de patiënt thuis vergaat. Met het risico dat de patiënt op een lager niveau functioneert dan haalbaar is.

Aangezien een beroerte een vasculaire aandoening is vallen alle patiënten onder de NHG-standaard 'Cardiovasculair risicomanagement'.[24] Regelmatige controles hiervoor bij de huisarts kunnen een geschikt moment zijn om de Beslishulp of de SIBEB af te nemen of af te laten nemen door de praktijkondersteuner van de huisarts.[20] Problemen bij mobiliteit, ADL of spasticiteit na een CVA kunnen dan herkend worden, ook in de chronische fase. Waar nodig kan de patiënt doorverwezen worden naar een revalidatiearts voor behandeling. Ernstige pijn, contracturen door spasticiteit en functionele beperkingen kunnen hierdoor verminderd worden.

Figuur 11[23]

De beslishulp beroerte thuis is ontwikkeld met en voor zorgverleners uit de eerstelijn en samen met patiënten.



6. Interviews met zorgverleners over de dagelijkse praktijk van de zorg rond patiënten



Interview met De heer prof. dr. A. Geurts,
hoogleraar revalidatie in het Radboudumc, Nijmegen

6.1

‘het belang van vroege herkenning van spasticiteit’

Spasticiteit na een CVA is een onderbelicht probleem. In de acute en sub-acute fase staat meestal de vermindering van spierkracht voorop en wordt eventueel verhoogde spierspanning vaak geaccepteerd en (zonder gerichte behandeling) vervolgd. Niet zelden ontstaat spasticiteit pas na weken tot maanden. Grofweg zijn er in Nederland 40.000 nieuwe gevallen van CVA per jaar. Ongeveer 20% van deze mensen komt spoedig na de gebeurtenis te overlijden. Min of meer gelijke aantallen worden in respectievelijk de revalidatiecentra behandeld of komen in de geriatrische revalidatiezorg terecht, waarbij er aanzienlijke regionale verschillen zijn. Dit zijn vaak de meer ernstig motorisch aangedane patiënten die een grote kans (30-40%) hebben op ontwikkeling van spasticiteit op enigerlei moment in hun revalidatieproces. De resterende patiënten zijn relatief licht motorisch aangedaan of hebben vooral cognitief-emotionele klachten. Zij gaan vaak vanuit het ziekenhuis na een aantal dagen naar huis en worden in de 1e lijn of poliklinisch begeleid of behandeld. Deze groep heeft slechts een geringe kans om hinderlijke spasticiteit te ontwikkelen. Wat betreft de behandeling van spasticiteit is de meeste gezondheidswinst derhalve in de groep te behalen die primair naar een revalidatiecentrum of verpleeghuis gaat. Vooral in deze laatste setting bestaat het risico op onderbehandeling, terwijl spasticiteit juist frequent een probleem vormt bij de dagelijkse activiteiten en verzorging van CVA-patiënten in een verpleeghuis.

“Wat betreft de behandeling van spasticiteit is de meeste gezondheidswinst daarom in de groep te behalen die primair naar een revalidatiecentrum of verpleeghuis gaat.”

Gelukkig ontmoet ik met name bij fysiotherapeuten in de 1e lijn en in verpleeghuizen veel bereidwilligheid en kundigheid om patiënten met functioneel hinderlijke spasticiteit te verwijzen naar een gespecialiseerd team om de behandeling verder te optimaliseren. De huisarts en de specialist ouderengeneeskunde hebben hiervoor vaak minder oog. Huisartsen komen bovendien relatief weinig in aanraking met spasticiteit en richten zich tijdens consulten vaak op meer vitale zaken. Patiënten verwachten mogelijk ook niet dat de huisarts op dit gebied het aanspreekpunt is en zullen problemen gerelateerd aan spasticiteit dus

niet snel ter sprake brengen. De problemen en klachten zijn echter, indien door de patiënt benoemd, voor de huisarts goed herkenbaar. Of deze de behandelmogelijkheden goed op waarde weet te schatten en naar de juiste instelling doorverwijst blijft uiteraard de vraag. Ook hierbij spelen fysiotherapeuten als 'consulent' vaak een grote rol. Vandaar dat onze jaarlijkse regionale nascholing zich primair richt op deze doelgroep. Het verschil in bewegingsuitslag tussen snelle en langzame rek is een zuiverder maat voor spasticiteit dan de Modified Ashworth Scale (MAS). Om de ernst van de spasticiteit te beoordelen wordt in ons ziekenhuis nog steeds gebruik gemaakt van de MAS. Deze schaal meet de spiertonus als reactie op passieve rek op een schaal van 0 tot 4 (of 5). De schaal scoort echter ook spierverkorting. Daarnaast wordt de Tardieu schaal gebruikt. Deze maakt een beter onderscheid tussen spierverkorting en spasticiteit.

Beide schalen hebben echter hun beperkingen, omdat zij spasticiteit slechts beoordelen op het niveau van de spier(en). Zo wordt het niet duidelijk in welke mate de patiënt functioneel last heeft van zijn spasticiteit. Beide schalen zijn dus ook niet goed bruikbaar om te beoordelen of een behandeling gericht op spasticiteit ook daadwerkelijk functionele verbetering geeft. Hiervoor gebruiken we functionele maten zoals loopparameters of parameters die armbewegingen beschrijven. Door sommigen wordt de Goal Attainment Scale (GAS) gepropageerd. Hierbij spreekt de behandelaar één of meer concrete functionele doelen af met de patiënt en wordt vooraf de beoogde effectgrootte vastgesteld (alsmede relevante niveaus boven en onder het verwachtingsniveau). Deze schaal kent wetenschappelijk echter methodologische bezwaren, o.a. omdat de vastgestelde niveaus per patiënt verschillen en dus niet goed vergelijkbaar zijn.

"Het verschil in bewegingsuitslag tussen snelle en langzame rek is een zuiverder maat voor spasticiteit dan de MAS."

ZES



Interview met Mevrouw dr. P. Passier,
revalidatiearts St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein

6.2

‘De keten bereikt helaas nog niet iedereen’

De problematiek van spasticiteit na het doormaken van een CVA is tot op heden onderbelicht gebleven. De in de literatuur genoemde cijfers, dat 20-40% van de CVA-patiënten geleidelijk klachten als gevolg van spasticiteit ontwikkelt, zijn naar mijn eigen ervaring wellicht aan de hoge kant, maar dat heeft misschien ook te maken met de populatie die ik veelal in het ziekenhuis zie, namelijk de groep CVA-patiënten met beperkte motorische uitval maar vooral onzichtbare gevolgen te weten cognitieve en emotionele klachten, en vermoeidheid. Dat neemt niet weg dat er zeker winst te behalen valt bij een snelle identificatie van de spasticiteit met een daarop gerichte behandeling.

“Er valt zeker winst te behalen bij een snelle identificatie van de spasticiteit met een daarop gerichte behandeling.”

De CVA-patiënten die wij op onze polikliniek te zien krijgen zijn afkomstig van de stroke unit. Daar worden ze de eerste dagen intensief behandeld. Twee keer per week vindt er een multidisciplinair overleg (MDO) plaats op de afdeling neurologie waaraan neuroloog, revalidatiearts, fysiotherapeut, ergotherapeut, logopedist, en de nazorgverpleegkundigen (van ziekenhuis en van thuiszorg) betrokken zijn. Daarbij wordt een multidisciplinaire probleemanalyse gemaakt en wordt het vervolgtraject bepaald. Wij zien patiënten op indicatie in consult. Patiënten krijgen daarnaast een gesprek met de verpleegkundig specialist, die ook alle patiënten terugziet op de polikliniek neurologie. Patiënten, die nog midden in het arbeidzame leven staan, worden twee weken na ontslag uit het ziekenhuis op de polikliniek revalidatie gezien. Daarbij is er vooral aandacht voor de onzichtbare gevolgen, te weten de cognitieve en emotionele klachten, en de vermoeidheid. Spasticiteit wordt in dit vroege stadium niet vaak gezien. Binnen de CVA-ketenzorg is het van belang dat er korte lijntjes zijn en dat iedereen het snel eens kan worden over de behandelstrategie. Dat vormt vanwege de gedeelde waarden van de deelnemers in de keten over het algemeen geen probleem.

In de revalidatie en chronische fase kunnen in de loop van de tijd de specifieke problemen gerelateerd aan spasticiteit ontstaan. Dit is

een geleidelijk proces, waarin de aard en de ernst van de klachten en beperkingen nogal kunnen verschillen. In de chronische fase valt waarschijnlijk de meeste winst te behalen. Het is dan ook belangrijk dat de klachten en beperkingen gerelateerd aan spasticiteit als zodanig herkend worden. Een huisarts heeft binnen zijn praktijk echter gemiddeld twee patiënten met een CVA in de voorgeschiedenis, waarvan waarschijnlijk een minderheid problemen met spastictiteit ontwikkelt. Het is hierdoor moeilijk om voldoende ervaring op te doen met het herkennen van de spasticiteit en het vervolgens verwijzen naar de betreffende medisch specialist. Datzelfde geldt overigens voor de eerder genoemde onzichtbare gevolgen, waarvoor ook in een later stadium nog revalidatie mogelijk is.

De behandeling met botulinetoxine A is nu een kleine 10 jaar beschikbaar voor de behandeling van armspasticiteit en de mogelijkheden zijn zowel in verpleeghuizen als in de eerstelijn wellicht nog niet voldoende bekend. De bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen worden veelal behandeld middels fysiotherapeutische maatregelen al dan niet gecombineerd met orthesiologie en orale medicatie. Andere behandelingen, zoals met botulinetoxine A, zijn voor deze groep vaak minder bekend. De laatste jaren worden we wel steeds vaker in het verpleeghuis in consult gevraagd voor behandeling van spasticiteit.

In onze polikliniek behandelen een collega en ik eenmaal per maand in een parallel spreekuur patiënten met spasticiteit na een CVA met botulinetoxine A. De patiënten worden drie weken na de behandeling gebeld en gevraagd naar het effect van de behandeling en naar eventuele bijwerkingen. De werking houdt meestal drie tot vier maanden aan. In die tussentijd wordt een grote groep behandeld door de fysiotherapie, of doet zelf regelmatig oefeningen thuis. Hierdoor wordt het resultaat geoptimaliseerd.

Als ik aan mogelijke verbeteringen denk is dat vooral een betere herkenning van spasticiteit in de chronische fase, zodat patiënten in alle fasen de meest optimale behandeling krijgen. De verpleegkundig specialist neurologie en de nazorgverpleegkundige van de thuiszorg kunnen daarin een coördinerende rol spelen. Zij zijn voor de patiënt goed benaderbaar. Daarnaast zie ik een ontwikkeling naar meer gebruik van de echografie bij het injecteren van botulinetoxine A, omdat we steeds beter en preciezer kunnen en willen injecteren.

"Als ik aan mogelijke verbeteringen denk is dat vooral een betere herkenning van spasticiteit in de chronische fase, zodat patiënten in alle fasen de meest optimale behandeling krijgen."

CASUÏSTIEK

Willy (CVA rechts): problemen met drinken

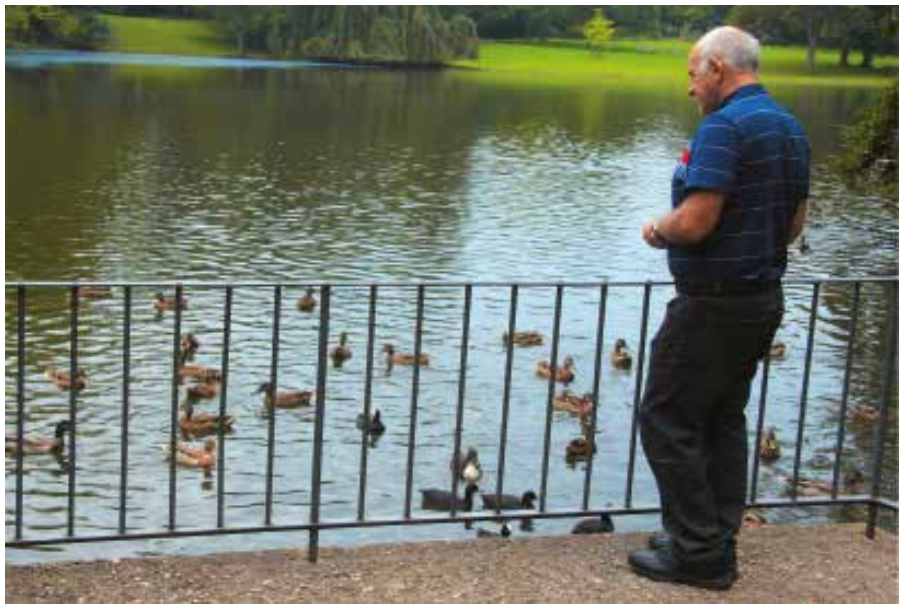
De 75-jarige Willy woont tevreden samen met haar echtgenoot. Zij is bekend met een CVA rechter hemisfeer uit 1993 en heeft daarom een hemiparese links met spastische linkerhand met name duim. Willy heeft grote moeite met het drinken uit een glas. Door de beperkte adductie en flexie van de linkerduim kan ze geen voorwerpen vastpakken en de hand in zijn algemeen minder goed inzetten. Met regelmatige botulinetoxine A behandeling in m.adductor pollicis en m.flexor pollicis longus kan ze weer een glas vastpakken en ontspannen genieten van haar glaasje karnemelk.



ZES

Anton (CVA rechts): wil graag een wandeling maken in het park

Op 27 oktober 2008 kreeg de nu 65-jarige Anton een CVA in de rechter hemisfeer met dientengevolge een spastische parese links. In het begin was er ook sprake van het naar binnen draaien van de voet. Hij kon zich slechts met zeer grote moeite voortbewegen, terwijl hij geniet van het park in de buurt en graag de eendjes voert. Hij kreeg geruime tijd botulinetoxine A behandeling in m.tibialis posterior (TP) en m.gastrocnemius, later was dat in TP niet meer nodig. Uiteindelijk is de situatie met behulp van hoog orthopedisch schoeisel gestabiliseerd en kon de botulinetoxine A behandeling worden gestaakt. Anton gaat nu als de zon schijnt weer met veel plezier naar het park. Hij is nu immers met de 4-poot in staat om ongeveer 500 m te lopen.



ZES





Interview met De heer dr. H. van der Linde, revalidatiearts, Stichting KINOS Nijmegen
De heer drs. F. de Jongh, specialist ouderengeneeskunde, Stichting Kalorama Nijmegen

6.3

‘Behandeling van spasticiteit bij de mensen ‘thuis”

“Behandeling van spasticiteit bij de mensen ‘thuis’ ”

Als de berg niet naar Mohammed komt, dan gaat Mohammed naar de berg’, luidt een Nederlands gezegde. Een gezegde dat goed van toepassing is op de werkwijze van KINOS, het bedrijf dat revalidatiearts dr. Harmen van der Linde in 2012 samen met physician assistant Mark Smeenge in Nijmegen oprichtte. “In het Radboudumc was er al een speciale poli voor de behandeling en revalidatie van mensen met spasticiteit”, vertelt Van der Linde.

“Daar zagen we ook regelmatig patiënten uit verpleeg- en verzorgingshuizen. Mensen die bijvoorbeeld als gevolg van een CVA een arm in een dwangstand hadden staan en daardoor veel ongemak ervoeren. We konden deze mensen
weliswaar behandelen, maar we waren niet tevreden over de omstandigheden waaronder we dat moesten doen.

Deze vaak kwetsbare, oudere mensen moesten om te beginnen vanuit hun vertrouwde omgeving naar het ziekenhuis komen. Dat is, vooral als het om mensen gaat die wegens een CVA of dementie moeite hebben te begrijpen wat er gebeurt, een hele opgave en een flinke inbreuk op hun dagelijkse, vertrouwde leefpatroon. Deze mensen werden welliswaar begeleid door één van de verzorgenden van het verpleeghuis, maar de betreffende verzorgende wist vaak vaak niet precies wat het exacte probleem was waarvoor de persoon in kwestie naar onze poli was gestuurd. Degene die meekwam naar het ziekenhuis was niet altijd de verzorgende die in de dagelijkse praktijk het meeste contact had met de patiënt.
We moesten het daarom doen met verhalen uit de tweede hand en een brief van de specialist ouderengeneeskunde van het verpleeghuis. Niet het beste uitgangspunt voor een goede aanpak, vonden wij.

Tenslotte was het vaak moeilijk de ingezette behandeling een vervolg te geven. Besloten wij bijvoorbeeld dat een behandeling met botulinetoxine A de beste manier was om iets te doen aan de problemen die de spasticiteit veroorzaakte, dan bleek het in de praktijk vaak lastig deze behandeling voort te zetten. Na enige tijd is botulinetoxine A namelijk uitgewerkt en moet er een nieuwe injectie worden gegeven. Daarvoor moet de patiënt opnieuw vanuit het verpleeghuis naar het ziekenhuis komen, met alle eerder genoemde

bezwaren. Kortom, op deze manier bleek een goede samenspraak over de juiste indicatie voor en evaluatie van de behandeling niet goed mogelijk. Je wilt dit toch vooral doen met de mensen die dagelijks deze patiënten verzorgen."

Andere boeg

Van der Linde en Smeenge besloten het over een andere boeg te gooien. Indachtig het spreekwoord over Mohammed en de berg besloten zij dat niet langer de patiënten naar hen toe moesten komen, maar zij naar de patiënten moesten gaan. Van der Linde: "We hebben daarvoor een zelfstandig
behandelcentrum opgezet dat revalidatie, in het bijzonder revalidatie bij spasticiteit, 'aan huis' uitvoert. Waarbij 'aan huis' veelal betekent: in het verpleeg- of verzorgingshuis."
"Nadat ik hiervan had gehoord, heb ik Harmen uitgenodigd om bij ons voor de behandelaren een verhaal te houden over wat KINOS te bieden heeft", memoreert Frank de Jongh naar het begin van de samenwerking met KINOS. De Jongh werkt als specialist ouderengeneeskunde bij het Nijmeegse Kalorama. Kalorama is een instelling met een gevarieerd zorgaanbod en omvat een Hospice, een verzorgingshuis, een centrum voor doof-blinden en een verpleeghuis waar onder andere intensieve zorg wordt geboden voor cliënten met ademhalingsondersteuning of een tracheacanule.

"Wij werden als behandelteam enthousiast over de mogelijkheden die de samenwerking met het KINOS bood en dat zijn wij na ruim twee jaar nog steeds. In ons verpleeghuis zien we relatief veel mensen bij wie spasticiteit leidt tot problemen in het dagelijks leven. Knijpt iemand bijvoorbeeld altijd een hand stijf dicht, dan is die hand niet te verzorgen. Wassen of nagel knippen lukt niet, waardoor de hand gaat smetten met als gevolg kans op infecties en kwade luchtjes."

"Terugkijkend denk ik dat er wel sprake was van onderbehandeling en/of te late behandeling."

Of neem iemand die als gevolg van een dwangstand altijd met de benen over elkaar ligt of zit. Deze persoon kan niet naar het toilet en zich -aan en uitkleden, het verschonen is dan bijzonder lastig. Zowel voor de persoon in kwestie zelf, die een forse afname heeft van de kwaliteit van leven, als voor de verzorgenden leidt de spasticiteit tot dagelijks terugkerende problemen".
"Zowel de problemen die Harmen al schetste als het feit dat we tot enkele jaren geleden niet genoeg kennis in huis hadden over mogelijkheden tot behandeling bij spasticiteit, leidden ertoe dat mensen met spasticiteit niet altijd optimaal behandeld werden. Terugkijkend denk ik dat er wel sprake was van onderbehandeling en/of te late behandeling.
In ieder geval werd er niet optimaal gebruik gemaakt van de bestaande mogelijkheden."

Langdurig effect

"Doordat we nu in de leefomgeving van de patiënt komen, kunnen we om te beginnen veel beter zien wat het precieze probleem in de dagelijkse praktijk is", stelt Van der Linde. "We zien de context, we praten met alle direct betrokkenen, zoals de verzorgenden, de fysiotherapeut, de specialist ouderengeneeskunde en eventueel de familie om een goed beeld te krijgen over wat het belangrijkste probleem is. Vervolgens kijken we of spasticiteit daarvan de belangrijkste oorzaak is en of het behandelen van de spasticiteit een manier kan zijn om het probleem te verminderen. Daarbij is het behandelen van de spasticiteit, bijvoorbeeld met botulinetoxine A, lang niet altijd de hele oplossing.

Het behandelen met botulinetoxine A opent vaak de weg om andere behandelingen toe te passen, zoals het dragen van spalken die de dwangstand tegengaan. Of de botulinetoxine A zorgt ervoor dat een automatische beweging, bijvoorbeeld het voortdurend in het gezicht krabben door een demente patiënt, afneemt en na verloop van tijd wegblijft. We zien vaak dat juist de combinatie van diverse behandelingen het doel, een betere houding, minder pijn, meer mogelijkheden tot contact, kortom een betere kwaliteit van leven, dichterbij brengt. Opvallend daarbij is ook dat we merken dat de frequentie waarmee we de botulinetoxine A injecties moeten geven vaak lager ligt dan je zou verwachten puur op grond van de werking van het toxine. In samenhang met andere behandelvormen geeft de botulinetoxine A een langdurig effect."

Kwaliteit van leven

Niet dat hiermee alle fysieke problemen volledig zijn op te lossen maar voor de meeste patiënten levert de behandeling toch een flinke vooruitgang op, meent De Jongh. “We hebben het over kwetsbare mensen met vaak diverse beperkingen in hun functioneren voor wie een kleine verbetering in hun fysieke toestand al heel veel kan betekenen voor hun kwaliteit van leven.

Zo hadden we hier een relatief jonge vrouw die als gevolg van een subarachnoïdale bloeding een dwangstand in haar linker arm had. Hierdoor zat zij in een gebogen houding schuin voorover en keek zij naar haar knieën, waardoor ze amper contact kon maken met haar omgeving. Door haar arm met botulinetoxine A te behandelen werd niet alleen haar arm maar haar hele houding minder gespannen, waardoor de fysio- en egotherapeut haar meer ondersteuning in de stoel konden geven. Het resultaat is dat zij nu veel meer ontspannen in de stoel zit en recht vooruit de wereld in kijkt. Hoewel haar linker arm niet functioneel blijft, is dit voor haar verdere herstel en het contact met haar omgeving, haar familie, echt grote winst”. “Het mooie van de behandeling met botulinetoxine A is bovendien dat het een zeer lokaal werkende behandeling is”, vult Van der Linde aan. “Bij de mensen in verpleeg- en verzorgingshuizen is doorgaans al sprake van polyfarmacie. We hoeven daar niet nog een systemische behandeling met mogelijke bijwerkingen aan toe te voegen.”

Behandelprotocol

Zoals gezegd, vindt de hele diagnostiek en behandeling ‘thuis’ plaats, dat wil zeggen in het verpleeg- of verzorgingstehuis. Van der Linde: “Wij hebben per locatie niet meer nodig dan één kamer en voldoende enthousiasme bij het personeel. Een maal per zes weken houden wij poli en dan bespreken we samen met de mensen van de instelling de patiënten. Daar nemen we uitgebreid de tijd voor. Wat zijn precies de problemen, in hoeverre speelt spasticiteit hierbij een rol en in hoeverre kan een behandeling van die spasticiteit helpen de geconstateerde problemen te verminderen en de kwaliteit van leven van de patiënt te verbeteren. Indien een behandeling met botulinetoxine A geïndiceerd is, voeren we die ook ter plaatse uit. We hebben daarvoor alle benodigde spullen, waaronder een echoapparaat, bij ons. Let wel, de behandeling met botulinetoxine A is altijd slechts een onderdeel van het behandelprotocol. Er zijn altijd aanvullende maatregelen nodig, zoals het aanmeten van een spalk of oefentherapeutische interventies. Vervolgens bewaken wij zelf de herhaling van de behandeling, daar hoeft de instelling niet naar om te kijken. We blijven zo lang behandelen als we nodig of wenselijk vinden.”

Kennisoverdracht

“In deze samenwerking kost het ons amper tijd en inspanning en het levert onze patiënten veel op”, vat De Jongh het effect van de werkwijze samen. “Het mooie van deze constructie is ook dat er wederzijds sprake is van kennisoverdracht”, voegt hij er aan toe. “De revalidatiearts leert veel over de dagelijkse situatie waarin wij werken en welke problemen spasticiteit daarin kan veroorzaken. Anderzijds leren wij veel over spasticiteit en over de behandeling daarvan.

Onze medewerkers hebben spasticiteit leren kennen als een mogelijk onderliggende oorzaak van dagelijkse problemen in de verzorging en weten dat daar iets aan te doen is. Je hoort nu veel vaker de vraag of de revalidatiearts bij de volgende poli misschien eens naar een patiënt kan kijken.” KINOS heeft inmiddels een samenwerkingsverband met diverse verpleeg- en verzorginghuizen in de Nederland. De samenwerking tussen verpleeghuis Kalorama en KINOS is hier een fraai voorbeeld van. Van der Linde: “Volgens ons is dit een goed voorbeeld van het leveren van zorg op maat en de zorg naar de patiënt toebrengen.”

ZES



Interview met De heer J. Bakers,
MSc, fysioherapeut, bewegingswetenschapper gespecialiseerd in neurologische aandoeningen, UMC Utrecht te Utrecht

6.4

‘Functionaliteit en intrinsieke motivatie staan altijd centraal’

Wij behandelen in ons centrum ook veel patiënten met klachten als gevolg van spasticiteit na een CVA. Deze groep heeft naar mijn mening gespecialiseerde fysiotherapie nodig. In de eerstelijn is die moeilijk te realiseren, al is het alleen al omdat deze collega’s weinig mogelijkheden hebben om met deze groep veel ervaring op te doen. Uitgewerkte behandel-protocollen zijn er niet en de aantallen patiënten zijn relatief beperkt.

De therapeutische mogelijkheden bij een spasme worden in eerste instantie in belangrijke mate bepaald door de ernst van de parese. Hoe meer spierkracht, hoe beter de behandelmogelijkheden met oefentherapie. Voor het meten of graderen van de kracht van aparte spiergroepen maak ik gebruik van de zogenaamde ‘Medical Research Council’ (MRC)-schaal, die loopt van 0 tot 5, waarbij graad 0 een paralyse betreft en graad 5 normale kracht weergeeft, met de beweging tegen de zwaartekracht in als belangrijk criterium. Bij oefenen wordt een onderscheid gemaakt tussen functioneel (bijvoorbeeld het leren een lichtschakelaar bedienen) en niet functioneel oefenen (een stressballetje indrukken). Ik oefen zoveel mogelijk functioneel. Het is voor patiënten belangrijk dat zij de adviezen en oefeningen van de therapie direct in hun eigen dagelijkse leven kunnen toepassen. Het ervaren van resultaten in zinvolle activiteiten die een directe relatie hebben tot de leefsituatie draagt bij aan de motivatie om het oefenen vol te houden.

“Het ervaren van resultaten in zinvolle activiteiten die een directe relatie hebben tot de leefsituatie draagt bij aan de motivatie om het oefenen vol te houden.”

Motivatie is, zeker bij de groep van ernstig aangedane patiënten, een belangrijk aandachtspunt. Veel patiënten hebben depressieve gevoelens, die mede vanwege de hersenbeschadiging moeilijk te beïnvloeden zijn. De mensen zijn vaak vlak, hebben minder empathische vermogens, zijn prikkelbaar en dreigen snel het overzicht te verliezen. Soms is er zelfs sprake van angst om bijvoorbeeld iets te doen, of naar buiten te gaan. We proberen vooral de intrinsieke motivatie te stimuleren. Daarmee wordt bedoeld dat we tijdens het opstellen van doelen op zoek gaan naar wat een patiënt zelf belangrijk vindt. Metaforisch gezegd: het draait om het spel, niet om de

knikkers. Als een patiënt bijvoorbeeld wil leren om zonder te morsen een soeplepel naar zijn mond te brengen zal hij minder motivatie halen uit het oefenen van de bovenarmspieren met een gewicht. Het oefenen van haalbare deelhandelingen die leiden tot het zelfstandig eten wel. De fysiotherapeut blijft aldus zoeken naar zoveel mogelijk succeservaringen om het fysieke functioneren te verbeteren.

Het is belangrijk dat naar mate een meer gevorderd stadium van motorisch leren bereikt wordt de therapie geënt is op onafhankelijkheid van de behandelaar. De eerstelijns fysiotherapeut mag van de zorgverzekeraar maximaal 30 minuten behandelen per dag. Die tijd moet dus zo goed mogelijk besteed worden. Het langdurig doorbewegen van de ledematen om de spieren op lengte te brengen en het aldus proberen te voorkomen van contracturen is niet zinvol. Het kost veel meer tijd en is lang niet altijd effectief. Beter is het om de patiënt zelf te leren uit het spasme te bewegen en met functionele oefentherapie die zinvolle activiteiten aan te leren.

Na een CVA ontwikkelt ongeveer 30 tot 40% van de patiënten een spasme. Met name in combinatie met een verminderde spierkracht zorgt dit spasme vaak voor forse beperkingen en minder zelfstandigheid. In de arm is er vaak sprake van een buigspasme. Als de vingers langdurig niet worden gestrekt kunnen deze gaan vergroeien waardoor het uiteindelijk niet meer mogelijk is om ze te strekken. We noemen dit contracturen. Het is dan belangrijk om de strekkers van de arm te oefenen en niet de buigers. Dit klinkt misschien logisch, maar ik zie geregeld patiënten terug die verkeerde oefeningen van hun fysiotherapeut hebben gekregen.

“Veel therapeuten en huisartsen zijn onvoldoende bekend met het arsenaal aan aanvullende interventies.”

Bij het behandelen van spasmes na CVA staat oefentherapie op 1. Het is echter in veel gevallen niet mogelijk om met fysiotherapie alleen te zorgen dat de arm en af het been optimaal kunnen functioneren of dat contracturen worden voorkomen. Veel therapeuten en huisartsen zijn onvoldoende bekend met het arsenaal aan aanvullende interventies. Daarbij kan worden gedacht aan bracing, splinting, orthesiologie en schoeisel.

Maar ook aan geneesmiddelen die het spasme verminderen, zowel lokaal (botulinetoxine A) als oraal.

Binnen een gespecialiseerd spasticiteitsteam zijn de overleglijnen kort en kan gemakkelijk maatwerk geleverd worden. De behandeling wordt immers ook gaande de behandeling aangepast. Het overleg met de neurologische afdeling, het algemene ziekenhuis, het revalidatiecentrum en de polikliniek revalidatie verloopt vaak soepel. Het overleg met de mantelzorg, de huisarts en fysiotherapeut verloopt helaas veel stroever. Protocollen die deze communicatie faciliteren zijn niet of nauwelijks beschikbaar. De huisarts wordt bij de triage onvoldoende ondersteund. Ze weten dus ook niet altijd dat ze kunnen verwijzen.

Wij gebruiken altijd de MAS, omdat deze test op een snelle manier de ernst van het spasme aangeeft. Het nadeel is dat de interbeoordelaars-betrouwbaarheid te wensen overlaat. De intrabeoordelaarsbetrouwbaar-heid is echter prima. De Tardieu schaal gebruiken we echter niet. Daarnaast gebruiken we de goniometer om de gewrichtshoeken te meten. Bij de MAS is het overigens belangrijk om twee uitvoeringen te onderscheiden. Zowel de 0 tot 4 als de 1 tot 5 schaal worden gebruikt. Voor het beoordelen van de ernst van de bewegingsbeperking is het zeer zinvol een onderscheid te maken tussen meer myogene (spier), capsulaire (kapsel) en artrogene (gewrichts)contracturen. Dit kun je doen door te letten op het ‘eindgevoel’ tijdens passief bewegen. Bij een verend eindgevoel is er sprake van een myogeen component, bij een hard eindgevoel is er sprake van een artro-geen component. Een onbehandelde myogene contractuur zal uiteindelijk een vergroeiing in het gewricht veroorzaken. Een myogene contractuur heeft meer behandelmogelijkheden dan een artrogene contractuur. Het is dus van groot belang om op tijd te behandelen.

Als belangrijke verbeterpunten bij de organisatie van de zorg voor de patiënten met spasticiteit na een CVA zou ik dus het volgende willen benadrukken. Zorg voor meer bekendheid van behandelmogelijkheden van spasme na CVA bij eerstelijns fysiotherapeuten, huisartsen en mantelzorgers. Houd altijd de functionaliteit en de intrinsieke motivatie van de patiënt in het achterhoofd bij alles wat je doet. De patiënt zal er wel bij varen.

ZES



Interview met
De heer drs. G. Smits, huisarts te Weert

6.5

‘De zorg voor patiënten met spasticiteit na een CVA in de eerstelijn kan beter’

In de meeste huisartsenpraktijken is de groep patiënten die een CVA heeft gehad, niet groot. De meeste huisartsen hebben 3 tot 4 keer per jaar te maken met nieuwe CVA-patiënten. De verschillen tussen praktijken hangen onder andere af van de hoeveelheid ouderen en het aantal hart- en vaatziekten in de praktijk. De verwachting is dat het aantal patiënten met een CVA op gaat lopen tot 25 á 30 per jaar. Daarvan heeft ongeveer 40% geen of weinig restverschijnselen en valt direct onder de zorg van huisarts en POH. Ongeveer 50% wordt opgenomen voor een langdurig traject in een revalidatiecentrum of verpleeghuis. Tien % overlijdt in korte tijd.
In de loop van de tijd kunnen de ADL-functies achteruit gaan. Eén van de oorzaken is de toegenomen spasticiteit. De achteruitgang gaat vaak geleidelijk, zodat de verschillen tussen eerdere consulten en de nieuwe presentatie klein zijn. De hulpverlener moet hier wel bedacht op zijn. De patiënt formuleert zijn klachten vaak niet als gevolg van de spasticiteit, maar vaak wel als achteruitgang in het dagelijkse functioneren. Het herkennen vergt dus enige vaardigheid van de hulpverlener.

“De patiënt formuleert zijn klachten vaak niet als gevolg van de spasticiteit, maar vaak wel als achteruitgang in het dagelijkse functioneren. Het herkennen vergt dus enige vaardigheid van de hulpverlener.”

De uitgebreide screening kan de POH doen. Met een zorgvuldige analyse van de ADL-functies kan de POH de problematiek door spasticiteit in kaart brengen. Dit klinkt misschien eenvoudig, maar is in de praktijk best ingewikkeld. Voor het herkennen van (toename van) spasme is het daarom goed als je kunt terugvallen op de poliklinische expertise van de revalidatiearts.

Meerdere behandelaars kunnen betrokken worden bij de behandeling van spasticiteit. Voor het MDO zou een ‘sociale kaart’ wenselijk zijn, waarop alle hulpverleners staan die direct of indirect met CVA-zorg bezig zijn. Idealiter zou de zorg voor deze patiëntengroep multidisciplinair en geprotocolleerd moeten plaatsvinden. Zo’n netwerk van een gespecialiseerde fysiotherapeut, ergotherapeut en logopedist kan helaas nog niet in het hele land gegarandeerd worden.

Deze ‘sociale kaart’, die de weg wijst in de triage van deze groep patiënten, kan dan waarschijnlijk niet voldoende maatwerk leveren omdat de groep zelf zeer heterogeen is. De groep zal met name de cognitieve en emotionele problemen benoemen, zodat een onderzoekende en actieve houding van de hulpverleners vereist is. Goede en toegankelijke informatie voorziening over verschillende en specifieke behandelmogelijkheden is dan ook vereist. Veel behandelaars in de eerstelijn zijn waarschijnlijk niet of onvoldoende op de hoogte van de mogelijkheden die de behandeling met bijvoorbeeld botulinetoxine A kan bieden. Ook dit is niet eenvoudig te realiseren.

ZES



Interview met Mevrouw drs. M. Tjon-A-Tsien, kaderhuisarts hart- en vaatziekten te Wateringen

6.6

‘Praktische vragenlijsten en eenvoudige communicatie zijn onmisbaar’

Het herkennen en behandelen van spasticiteit vergt een goede organisatie van de zorg. Er wordt daarom met enige regelmaat overlegd binnen de regio tussen de eerstelijns hulpverleners en de specialisten. Tot 1 jaar na het ontstaan van het CVA is de zorg immers goed georganiseerd. Daarna is de zorg mede afhankelijk van de inzet en kennis van de hulpverleners in de eerstelijn. En bestaat het risico dat de hulpvraag van patiënten uit het oog verloren wordt en ook spasticiteit niet altijd de zorg krijgt die het verdient.

Mijn indruk is dat de zorg voor CVA-patiënten in de chronische fase verbeterd kan worden. Het gaat dan over het algemeen over de lichtere gevallen, waarbij de problemen als gevolg van spasticiteit pas na geruime tijd ontstaan. De behandelvraag komt ook niet altijd van de patiënt, die met een veelheid van problemen kampt en niet de spasticiteit als hulpvraag formuleert. Sterker nog: de problemen als gevolg van spasticiteit zijn door de patiënt in de loop van de tijd geaccepteerd. Er is daarom een actieve en onderzoekende houding van de hulpverlener nodig om deze hulpvraag concreet te kunnen maken. Deze hulpverlener dient dan ook specifieke kennis te bezitten over spasticiteit en de behandelmogelijkheden.

De zorg dient goed georganiseerd te zijn, zodat de patiënt naar de juiste zorgverlener verwezen kan worden. In het kader van deze zorg dienen ketens ontwikkeld te worden waarin de deelnemers duidelijke afspraken hebben gemaakt. Dit gebeurt ook al in het kader van secundaire preventie. De secundaire preventie na het CVA is gericht op het voorkomen van verdere (co)morbiditeit. De CVA-patiënten met een nog te onderzoeken hulpvraag, bijvoorbeeld in relatie tot spasticiteit, zouden hierop kunnen aansluiten.

“Concrete hulpmiddelen, die de keten zouden kunnen versterken, zijn welkom. Ik denk dan voornamelijk aan het verbeteren van de communicatie en aan praktische beslishulpen.”

Concrete hulpmiddelen, die de keten zouden kunnen versterken, zijn welkom. Ik denk dan voornamelijk aan het verbeteren van de communicatie en aan praktische beslishulpen. Het is soms moeilijk om met behulp van lange vragenlijsten een concrete en behandelbare hulpvraag te formuleren. De bevindingen van bijvoorbeeld de wijkverpleegkundige moeten op eenvoudige wijze kunnen worden teruggekoppeld naar de huisarts, zodat deze verdere actie kan ondernemen.

Een voorbeeld van een lange vragenlijst is de SIGEB. Het is een signaleringsinstrument om de lange termijn gevolgen van een CVA op gestandaardiseerde wijze in kaart te brengen. De SIGEB geeft inzicht in de lichamelijke, geestelijke en sociaal maatschappelijke situatie van de CVA-cliënt en diens mantelzorger(s). In mijn ervaring is deze lijst moeilijk in het gebruik en vergt het gebruik ervan dat de hulpverlener goed doorvraagt en ervaring heeft in de mogelijke problematiek van de patiënt.

De eerstelijn heeft behoefte aan concrete kennis over de mogelijke behandeldoelen bij spasticiteit na een CVA, ook over de mogelijkheden van botulinetoxine A, en aan korte doelgerichte vragenlijsten. Vervolgens zou er met een korte lijn naar de revalidatiearts verwezen kunnen worden, die de gespecialiseerde fysiotherapeut kan inschakelen en eventueel een botulinetoxine A behandeling kan inzetten. Deze cyclus zou dan meerdere malen doorlopen kunnen worden, zodat een continue en optimale zorg gegarandeerd kan worden.

ZES





Interview met
Mevrouw drs. G. Winnubst, revalidatiearts, Adelante, Maastricht UMC+
Mevrouw M. Hendrikx, ketencoordinator CVA-Zorgketen te Maastricht

6.7

‘We zetten in op maximaal herstel van de patiënt na een CVA’

Sinds de komst van de ketenzorg is de kwaliteit van de zorg voor patiënten met een CVA flink toegenomen. In de chronische fase kan het echter nog beter. Revalidatiearts Geerie Winnubst en CVA-coördinator Miranda Hendrikx initieerden daarom het multidisciplinair overleg ‘nazorg’. “Inmiddels fungeert dit overleg als het centrale punt voor de verschillende zorgverleners. De thuiszorgcoördinator is daarbij een belangrijke voelspriet.”

Mensen krijgen na een CVA te maken met veel verschillende zorgverleners. Dat werkt natuurlijk alleen goed als deze zorgverleners – van neuroloog tot ergotherapeut – samen een aaneengesloten zorgketen vormen. In de regio Maastricht en Heuvelland bestaat die ketenzorg al een kleine twintig jaar. Twintig jaar waarin voortdurend gekeken wordt hoe de zorg nog beter kan. “De afgelopen jaren hebben we ons in het bijzonder gericht op het verbeteren van de zorg in de chronische fase van de ziekte”, vertelt Geerie Winnubst. Zij is als revalidatiearts verbonden aan het revalidatiecentrum Adelante in Hoensbroek en het Maastricht UMC+. “We zagen namelijk dat er te weinig oog was voor de problematiek waarmee patiënten te maken krijgen in de chronische fase. Problematiek waaraan in veel gevallen wel wat gedaan kan worden.”

Thuiszorgcoördinator

Maar eerst nog even terug naar het begin, de acute fase. “De ketenzorg start vanaf het moment dat de patiënt in het ziekenhuis wordt opgenomen”, legt Miranda Hendrikx uit. Zij werkt als CVA-ketencoördinator in het Maastricht UMC+. “Binnen twee dagen na opname bespreken we de patiënt in het multidisciplinair overleg. Daar inventariseren onder andere de neuroloog, revalidatiearts, fysiotherapeut, ergotherapeut en logopedist ieder vanuit zijn of haar eigen expertise, samen met de transferconsulent en CVA-ketencoördinator welke problematiek er bij de patiënt aanwezig is, hoe die problematiek het beste kan worden aangepakt en welk traject na de acute fase voor deze patiënt het meest geschikt is.” Dat vervolgtraject bestaat voor het overgrote deel van de patiënten – in Maastricht en Heuvelland 46% – uit ontslag naar huis met aanvullende zorg in de eerstelijn. Een kleine 10% van de patiënten revalideert in een revalidatiekliniek, de zogenaamde Medisch Specialistische Revalidatie. Voor geriatrische revalidatiezorg komt 20% van de patiënten in aanmerking.

Daarnaast is bij ongeveer 10% van de patiënten een permanente opname in een verpleegkliniek nodig.

Winnubst: “Voor de patiënten die weer thuis wonen, wordt de thuiszorg-coördinator heel belangrijk. Deze persoon, die verbonden is aan een thuis-zorgorganisatie, is degene die ook in de chronische fase de vinger aan de pols kan houden. Dat gebeurt met behulp van de SIGEB. SIGEB is een in Maastricht ontwikkelde brede scorelijst die zowel de toestand van de patiënt als de toestand van diens omgeving in kaart brengt. De uitkomsten daarvan bespreken we in het multidisciplinair de toestand van diens omgeving in kaart brengt. De uitkomsten daarvan bespreken we in het multidisciplinair overleg (MDO) nazorg. Hier zijn zowel zorgverleners uit de thuiszorg en eerstelijn bij betrokken als zorgverleners uit het Maastricht UMC. Het MDO-nazorg vormt het centrale punt en de vraagbaak voor alle zorgverleners die de CVA-patiënt begeleiden en behandelen tijdens de chronische fase van de ziekte.”

Snel signaleren

Hendrikx: “Met het MDO-nazorg zetten we in op een maximaal herstel van de patiënt. We hebben gemerkt dat we de patiënt in het verleden te snel los lieten. De patiënt was klaar met het revalidatieprogramma, werd in de thuissituatie goed ondersteund door de mantelzorger of was zelfs weer aan het werk, dus er leek weinig reden om de patiënt nog actief te volgen. We weten nu uit ervaring dat het belangrijk is om nog enige tijd de vinger aan de pols te houden. De steun van de mantelzorg kan na verloop van tijd afnemen door overbelasting, met als gevolg dat de patiënt zowel in de thuissituatie als tijdens zijn eventuele werk vastloopt. De patiënt gaat vervolgens fysiek en cognitief weer achteruit met alle gevolgen van dien voor diens functioneren en kwaliteit van leven.

Patiënten en ook hun omgeving hebben nogal eens de neiging te denken dat ‘die klachten er nu eenmaal bij horen’. Dat ze, bij wijze van spreken, blij mogen zijn dat ze nog leven en hun leven weer enigszins op de rails hebben en dat ze daarom niet moeten zeuren dat sommige dingen niet meer lopen zoals in het verleden. Het is daarom belangrijk problemen tijdens de nazorgfase snel te signaleren en aan te pakken. De inzet van de thuiszorgcoördinator maakt het mogelijk deze problemen beter en eerder op te merken. In principe krijgen nu alle patiënten die ontslagen worden naar huis, ongeacht het revalidatietraject, binnen 3 weken een huisbezoek van de thuiszorgcoördinatoren. Zij nemen dan de SIGEB vragenlijsten door met de patiënten en brengen deze in bij het mdo-nazorg, dat elke 2 maanden plaatsvindt. Daaruit komt, afhankelijk van de uitkomst van de SIGEB, een verwijzing voort naar de meest geschikte zorgverlener. De thuiszorgcoördinator komt gemiddeld 4 keer per jaar langs: 2 tot 3 weken na ontslag uit het ziekenhuis of uit het revalidatietraject en vervolgens 3, 6 en 12 maanden na het ontstaan van het CVA.”

Spasticiteit na CVA

Na een CVA krijgt ongeveer 20 tot 40%van de patiënten te maken met een lichte tot ernstige vorm van spasticiteit. Winnubst: “Juist in de chronische fase verdient de behandeling hiervan aandacht, vooral om complicaties op tijd te signaleren. Complicaties zoals het ontstaan van contracturen, verdere achteruitgang van de functie van arm/hand, dan wel de achteruitgang van de loopfunctie tegen te gaan en eventuele toename van spasticiteit.

“Patiënten en ook hun omgeving hebben nogal eens de neiging te denken dat die klachten er nu eenmaal bij horen.”

Om spasticiteit te herkennen, krijgt de thuiszorgcoördinator dan ook een specifieke training. Via het MDO-nazorg kan de patiënt dan sneller voor een fysiotherapeutische behandeling of een behandeling met botulinetoxine A worden doorverwezen. Overigens zijn alle therapeuten binnen onze keten geschoold in neurorevalidatie en houden ze deze kennis bij door bijscholingen. Dit geldt voor zowel ergotherapeuten als fysiotherapeuten. Ook huisartsen en POH’s krijgen jaarlijks scholing, waaronder ook vasculair gerelateerd. Daar haken wij als zorgaanbieders geregeld op aan door workshops te organiseren met praktische zaken gerelateerd aan de CVA-zorg binnen onze keten. Daarnaast zijn huisartsen betrokken bij onze keten, ze participeren in de verschillende werkgroepen; zelfs tot Stuurgroep niveau.”

ZES

Vast aanspreekpunt

Winnubst: “Het prettige van de nazorg is ook dat de patiënt en diens omgeving bij de thuiszorgcoördinator een vast aanspreekpunt heeft bij wie ze terecht kunnen met al hun vragen. Huisartsen die een probleem signaleren bij mensen die een CVA hebben gehad kunnen de patiënt ook weer aanmelden bij het MDO-nazorg, zelfs als het CVA al jaren geleden heeft plaatsgevonden. Door de korte lijnen binnen het MDO-nazorg kunnen we snel schakelen en ervoor zorgen dat de patiënt de juiste zorg op de juiste plaats krijgt. Hiermee voorkomen we dat de patiënt nodeloos door het zorgsysteem heen en weer wordt gestuurd.” Zoals altijd werkt het bovenstaande in de praktijk natuurlijk (nog) niet altijd vlekkeloos. Hendrikx: “Ondanks de nauwe samenwerking in de keten raken patiënten soms toch uit het zicht, bijvoorbeeld doordat een ontslag niet goed is doorgegeven in de keten. Een tweede punt dat nog wel enige verbetering kan hebben, is de signaleringsfunctie van de huisarts en de praktijkondersteuner”.

“Zowel wat het signaleren van een acuut CVA betreft als het herkennen dat er nieuwe problemen ontstaan bij iemand die al een CVA heeft gehad. In het laatste geval kan het gaan om het herkennen van de symptomen van een recidief CVA of het herkennen van restverschijnselen van het eerdere CVA die pas aan het licht komen als ook de controles door de thuiszorg-coördinator zijn afgerond. Want daaraan komt natuurlijk op gegeven moment ook een einde”, vult Winnubst aan. “De thuiszorgcoördinator komt nu in ieder geval tot één jaar na het ontslag uit het ziekenhuis of revalidatiecentrum bij de patiënt thuis langs. De financiering van de thuiszorgcoördinator staat echter, zoals zoveel activiteiten in de thuiszorg, onder druk. Ik hoop van harte dat het zal blijven lukken deze cruciale schakel in de ketenzorg in stand te houden. De thuiszorgcoördinator is namelijk de voelspriet van de zorg in de chronische fase van een CVA.”

Zonder die voelspriet wordt het lastig na te gaan hoe het de patiënt thuis vergaat. Met het risico dat de patiënt op een lager niveau functioneert dan haalbaar is.”

7. Afkortingenlijst

ADL	Algemeen dagelijkse levensverrichtingen
BBT	Beslishulp Beroerte Thuis
CP	Cerebrale Parese
CVA	Cerebro Vasculair Accident
EMG	Electromyografie
FES	Functionele ElektroStimulatie
GABA	neurotransmitter-aminoboterzuur
GAS	Goal Attainment Scale
GRZ	geriatrisch revalidatiecentrum
ITB	IntraThecaal Baclofen
KNGF	Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie
MAS	Modified Ashworth Scale
MDO	multidisciplinair overleg
MS	Multiple Sclerose
POH	Praktijk Ondersteuner Huisarts
PROM	Passive Range of Motion
SIGEB	SignaleringsInstrument voor de lange termijn gevolgen van een beroerte
TES	Therapeutische ElektroStimulatie

8. Bijlages

Bijlage 1 Modified Ashworth Scale (MAS)

Van de klinisch bruikbare meetinstrumenten om weerstand tegen passief bewegen te meten is vooralsnog bij CVA-patiënten de MAS het best onderzocht. De MAS meet geen spasticiteit, maar stijfheid (weerstand) oftewel tonus bij passief bewegen van een extremiteit.
Zie testprotocol Modified Ashworth Scale.
In de bovenste extremiteit wordt de weerstand tegen passief bewegen in de extensoren en de flexoren van de elleboog onderzocht.
In de onderste extremiteit wordt de weerstand tegen passief bewegen in de extensoren en de flexoren van de knie onderzocht. De passieve bewegingen worden manueel uitgevoerd. Er is geen extra materiaal nodig.

Test protocol voor de bovenste extremiteit

- De patiënt ligt in rugligging met een kussen onder het hoofd en eventueel het hoofdeinde van het bed enigszins omhoog.
- De benen liggen zo ver mogelijk gestrekt.
- De armen liggen zo mogelijk ontspannen naast het lichaam.

Uitgangshouding en handvattingen van de onderzoeker

- De onderzoeker staat aan de te onderzoeken (hemiplegische) zijde.
- Het bed staat op heuphoogte van de onderzoeker.
- Bij het testen van de rechterelleboog van de patiënt geldt dat de rechterhand van de onderzoeker de pols van de patiënt omvat en de linkerhand de dorsolaterale zijde van de bovenarm van de patiënt, net proximaal van de elleboog.
- Bij het testen van de linkerelleboog van de patiënt geldt dat de linkerhand van de onderzoeker de pols van de patiënt omvat en de rechterhand de bovenarm van de patiënt.
- De onderarm van de patiënt wordt in neutrale stand tussen supinatie en pronatie gehouden.

- Bij het testen van de rechterknie van de patiënt geldt dat de rechterhand van de onderzoeker de hiel van de patiënt omvat en de linkerhand de dorsomediale zijde van de knie.
- Bij het testen van de linkerknie van de patiënt omvat de linkerhand van de onderzoeker de hiel van de patiënt en de rechterhand de knie.
- Alvorens de tonus c.q. weerstand tegen passief bewegen te beoordelen, beweegt de onderzoeker de extremiteit eenmaal rustig in flexie- en extensierichting om de bewegingsgrenzen en de aanwezigheid van pijnklachten te bepalen.
- Bij het beoordelen van de weerstand wordt de extremiteit over het gehele bewegingstraject bewogen; echter wel binnen de pijngrenzen.
- De onderzoeker beweegt de te onderzoeken extremiteiten in flexierichting om de mate van weerstand in de extensoren te benoemen. De onderzoeker beweegt de te onderzoeken extremiteiten in extensierichting, om de mate van weerstand in de flexoren te benoemen.
- De beweging wordt voor elke spiergroep vijf keer herhaald, waarbij de meest voorkomende weerstand gescoord wordt.

Aanvullende afspraken

- Er wordt volgens afspraak 5 keer bewogen.
- Bij wisselende weerstand wordt die weerstand gescoord die het meest voorkomt.
- Bij 3 verschillende scores binnen de 5 bewegingen, zonder dat de ene score vaker voorkomt dan de andere, geldt de middelste score.
- Bij twijfel tussen 2 scores, maar wel een 5 keer consequent optredende weerstand, geldt de laagste score.
- Bij twijfel tussen 2 of meerdere scores ten gevolge van niet consequent optredende weerstand of verdenking van willekeurige spierspanning wordt 1 minuut gewacht, waarna de beweging nog eens 5 keer wordt uitgevoerd.
- Score 3 wordt toegekend wanneer er sprake is van een aanzienlijke toename van de ondervonden weerstand, ongeacht het moment van optreden in het bewegingstraject.

Figuur 12: Modified Asworth Scale[16]

De Modified Ashworth Scale kent de volgende score:	
0	geen toename van de spiertonus
1	geringe toename van de spiertonus, die zich manifesteert als een plotseling optredende spanning gevolgd door een ontspanning, of als een minimale weerstand aan het eind van de bewegingsuitslag, wanneer het aangedane lichaamsdeel wordt bewogen in flexie- of extensierichting
1+	geringe toename van de spiertonus, die zich manifesteert als een plotseling optredende spanning en die daarna als geringe weerstand voelbaar blijft tijdens het resterende (minder dan de helft van het) bewegingstraject
2	meer uitgesproken toename van de spiertonus over het grootste deel van het bewegingstraject, maar het desbetreffende lichaamsdeel beweegt gemakkelijk
3	aanzienlijke toename van de spiertonus, passief bewegen is moeilijk
4	aangedane lichaamsde(e)l(en) vast in flexie of extensie

Scoreformulier Modified Ashworth Scale

Datum | | | | |

A	Bovenste extremiteit	**R**	**L**	**R**	**L**	**R**	**L**	**R**	**L**
Elleboog	flexoren								
	extensoren								
Uitgangshouding									
B	Onderste extremiteit								
Knie	flexoren								
	extensoren								

Opmerkingen (bijvoorbeeld de reden dat de test niet kon worden afgenomen)

.....
.....
.....

Bron: KNGF-richtlijn Beroerte – Verantwoording en Toelichting – Map K[16]

ACHT

Bijlage 2 De Tardieu schaal[25,26]

TARDIEU SCALE

This scale quantifies muscle spasticity by assessing the response of the muscle to stretch applied at specified velocities.

Grading is always performed at the same time of day, in a constant position of the body for a given limb. For each muscle group, reaction to stretch is rated at a specified stretch velocity with 2 parameters x and y.

Velocity to stretch (V)

V1	As slow as possible
V2	Speed of the limb segment falling

V1 is used to measure the passive range of Motion. (PROM). Only V2 and V3 are used to rate spasticity

Quality of muscle reaction (X)

0	No resistance throughout passive movement
1	Slight resistance throughout, with no clear catch at a precise angle
2	Clear catch at a precise angle, followed by release
3	Fatigable clonus (<10secs) occurring at a precise angle
4	Unfatigable clonus (>10 secs) occuring at a precise angle
5	Joint immobile

Angle of muscle reaction (Y)

Measure relative to the position of minimal stretch of the muscle (corresponding at angle)

Spasticity Angle

R1	Angle of catch seen at Velocity V2 or V3
R2	Full range of motion achieved when muscle is at rest and tested at V1 velocity

Boyd, Graham 1999

- A large difference between R1 & R2 values in the outer to middle range of normal m. length indicates a large dynamic component
- A small difference in the R2 & R2 measurement in the middle to inner range indicates predominantly fixed contracture

Date	Joint/Muscle	L/R	V	X	R1	R2	Active ROM	Power MRC	Ashworth Rating	°

Bijlage 3 GAS[27]

Goal Attainment Scaling (GAS) is een methode waarmee specifieke doelen geëvalueerd worden. Met de methode wordt vastgelegd in hoeverre het doel behaald is op een van te voren gemaakte schaal. GAS-schalen zijn zo geformuleerd dat de mate waarin het doel behaald wordt een maat is voor de effectiviteit van de behandeling.

Iedere patiënt heeft zijn eigen individuele doelen, alle schalen zijn verschillend. Er kunnen meerdere schalen per patiënt gevormd worden en de doelen zijn specifiek voor de patiënt. De normering van de schalen is echter gebaseerd op werkafspraken, waardoor het mogelijk is om met de uitkomsten van de GAS-schalen niet alleen de veranderingen te meten in de situatie van individuele patiënten, maar ook de veranderingen binnen groepen patiënten.

Leeg GAS-formulier

Naam patiënt: _____ **Geboortedatum:** _____

Naam behandelaar: _____

Datum opstellen GAS: _____ **Datum scoren GAS:** _____ **Score:** _____

Definiëring		
Setting		
Wijze van meten		
Opdracht		
Goal attainment level		
-3	(achteruitgang)	
-2	(uitgangsituatie)	
-1	(minder dan het doel)	
0	(doel)	
+1	(meer dan het doel)	
+2	(veel meer dan het doel)	

Bronnen

Referenties

1. Vaartjes I, Bots ML, Poos MJJC. „Nationaal Kompas.” 2014. RIVM.
2. Vaartjes I, Reitsma JB, de Bruin A, Berger-van Sijl M, Bos MJ, Breteler MM, Grobbee DE, Bots ML. „Nationwide incidence of first stroke and TIA in the Netherlands.” Eur J Neurol. 15.12 (2008): 1315-23.
3. CVA, Zorgstandaard. „Zorgstandaard CVA/TIA.” 2012.
4. Watkins CL, Leathley MJ, Gregson JM, et al. Prevalence of spasticity post stroke. Clin Rehabil. 2002;16:515-522.
5. Leathley MJ, Gregson JM, Moore AP, et al. Predicting spasticity after stroke in those surviving to 12 months. Clin Rehabil. 2004;18:438-443.
6. Meijer R, Wolswijk A, van Eijsden H “prevalence, impact and treatment of spasticity in nursing home patients with central nervous system disorders: a cross-sectional study.” Disabil Rehabil. 2016 Mar 3:1-9. [Epub ahead of print]
7. Rosales RL, Kong KH, Goh KJ, Kumthornthip W, Mok VC, Delgado-De Los Santos MM, Chua KS, Abdullah SJ, Zakine B, Maisonobe P, Magis A, Wong KS. “Botulinum toxin injection for hyperton icity of the upper extremity within 12 weeks after stroke: a randomized controlled trial.” Neurorehabil Neural Repair. 2012 Sep;26(7): 812-21.
8. Lance, JW. “The control of muscle tone, reflexes, and movement: Robert Wartenberg Lecture.” Neurology 30 (1980): 1303-13.
9. SPASM: AEuropean Thematic Network to Develop Standardised Measures of Spasticity (2005) CREST – Centre for Rehabilitation and Engineering Studies, University of Newcastle, Stephenson Building, Claremont Road, Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, U.K. Website available at: http:==www.ncl.ac.uk=spasm=. Accessed September 20, 2007
10. Wissel J1, Ward AB, Erztgaard P, Bensmail D, Hecht MJ, Lejeune TM, Schnider P, Altavista MC, Cavazza S, Deltombe T, Duarte E, Geurts AC, Gracies JM, Haboubi NH, Juan FJ, Kasch H, Kätterer C, Kirazli Y, Manganotti P, Parman Y, Paternostro-Sluga T, Petropoulou K, Prempeh R, Rousseaux M, Slawek J, Tieranta N., European consensus table on the use of botulinum toxin type A in adult spasticity, J Rehabil Med. 2009 Jan;41(1):13-25.
11. Revalidatie Medisch Centrum Groot Klimmendaal, Arnhem Revalidatiecentrum Sint Maartenskliniek, Nijmegen. Spasticiteitsprotocol bij volwassen CVA-patiënten. Arnhem, 2010.
12. Ward AB, Spasticity treatment with botulinum toxins, J Neural Transm (2008) 115: 607–616
13. Kwakkel G, et all Impact of early applied upper limb stimulation: The EXPLICIT stroke programme design, BMC Neurology 2008, 8:49.
14. Hefter H, Jost WH, Reissig A, Zakine B, Bakheit AM, Wissel J. „Classification of posture in poststroke upper limb spasticity: a potential decision tool for botulinum toxin A treatment?” Int J Rehabil Res. 35.3 (2012): 227-33.
15. Turner-Stokes L, Fheodoroff K, Jacinto J, Maisonobe P. „Results from the Upper Limb International Spasticity Study-II (ULISII):a large, international, prospective cohort study investigating practice and goal attainment following treatment with botulinum toxin A in real-life clinical management.” BMJ Open. 3 (2013): e002771.
16. KNGF. „KNGF Richtlijn Beroerte.” 2014.
17. Gracies JM, Brashear A, Jech R, McAllister P, Banach M, Valkovic P, Walker H, Marciniak C, Deltombe T, Skoromets A, Khatkova S Edgley S, Gul F, Catus F, De Fer BB, Vilain C, Picaut P, Safety and efficacy of abobotulinumtoxinA for hemiparesis in adults with upper limb spasticity after stroke or traumatic brain injury: a double-blind randomised controlled trial, Lancet Neurol. 2015 Oct;14(10):992-1001.
18. voor de meest actuele productteksten zie CBG, http://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/
19. Kompas, Farmacotherapeutisch. 2015.
20. Gracies J, Marosszzeky J, Renton R, Sandaman J, Gandevia S, Burke D. Short term effects of dynamic splints on the upper limb in hemiplegic patients. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81 1547-1555
21. CVA kennisnetwerk: http://www.kennisnetwerkcva.nl/
22. Visser-Meily JMA, Meijer JWG. „Stel huisarts centraal in chronische fase na beroerte.” Ned Tijdschr Geneeskd. ; 158: (2014): a7611.
23. hoogstraten http://www.dehoogstraat.nl/onderzoek-innovatie/producten/producten/beslishulp-beroerte-thuis
24. NHG standaard cardiovasculair risicomanagement 2012 https://www.nhg.org/standaarden/samenvatting/cardiovasculair-risicomanagement

25. Boyd R, Graham K. Objective Measurement of clinical findings in the use of Botox type A for the management of children with Cerebral Palsy. European Journal of Neurology 6(Supp 4) S23-35
26. Tardieu G, Rondont O, Mensch J, Dalloz J, Monfraix C, Tabary J. Responses electromyograhpiques a l'etirement musculaire chez l'homme normal. Revue Neurologie + 97(1), 60-61
27. Goal attainment scaling (GAS) in de praktijk, Koen Dekkers, Eefje de Viet, Henk Eilander, Duco Steenbeek, Oktober 2011
28. NIVEL Zorgregistraties eerste lijn 2014

De behandeling van een CVA-patiënt is complex.
Er zijn veel verschillende zorgverleners bij betrokken.

Goed samenwerken in de keten en eventuele problemen in een vroeg stadium aanpakken is belangrijk.

Spasticiteit is één van de symptomen die kan ontstaan na een CVA.

Deze brochure beoogt een bijdrage te leveren aan het herkennen van spasticiteit, aan het bevorderen van de multidisciplinaire behandeling ervan en aan het optimaliseren van de zorg voor deze, veelal kwetsbare, groep patiënten.

DYS-NL-000955

IPSEN
Innovation for patient care