

Actieve implementatie van de klinimetrie core set CVA binnen de neurologie afdeling van het Slingeland ziekenhuis: een voor-na studie

Eindscriptie

S.A. van Huffelen

Studentnummer: 3307573

01 oktober 2010

Begeleiders/beoordelaars:

1. Dhr. Dr. B. Staal
2. Dhr. Dr. T. Takken

Stage-instelling:

IQ Scientific Institute for Quality of Healthcare te Nijmegen

Universiteit Utrecht

Opleiding Gezondheidswetenschappen – afstudeerrichting Fysiotherapiewetenschap

“ONDERGETEKENDE

S.A. van Huffelen

Bevestigd hierbij dat de onderhavige verhandeling mag worden geraadpleegd en vrij mag worden gefotokopieerd. Bij het citeren moet steeds de titel en de auteur van de verhandeling worden vermeld.”

INHOUDSOPGAVE

- 1. Nederlandse samenvatting**
- 2. Engelse samenvatting**

Inhoud artikel

- 1. Achtergrond**
- 2. Methoden**
 - *Onderzoeksdesign*
 - *Onderzoekspopulatie*
 - *Onderzoeksopzet*
 - *Klinimetrie core set CVA*
 - *Uitkomstmaten*
 - *Interventies*
 - *Statistische analyse*
- 3. Resultaten**
- 4. Discussie**
- 5. Conclusie**
- 6. Dankwoord**
- 7. Bijlagen**
- 8. Referenties**

Auteur

Sjoerd A. van Huffelen,
Fysiotherapeut
Master of Science i.o.

Studentnummer

3307573

Inleverdatum

1 Oktober 2010

Correspondentie

s.v.huffelen@grootklimmendaal.nl

In opdracht van:

- Universiteit Utrecht;

In samenwerking met:

- RMC Groot Klimmendaal

- Slingeland ziekenhuis

- IQ Scientific Institute for
Quality of Healthcare

Actieve implementatie van de klinimetrie core set CVA binnen de neurologie afdeling van het Slingeland ziekenhuis: een voor-na studie

Samenvatting

Achtergrond Het gebruik van klinimetrie is een integraal onderdeel binnen het 'evidence-based' handelen. De klinimetrie core set CVA bestaat uit 12 meetinstrumenten en heeft als doel het multidisciplinaire behandelteam in de ziekenhuisfase te ondersteunen om een volledig beeld te krijgen van de problemen van een CVA patiënt. Het doel van deze studie is het onderzoeken of de klinimetrie core set CVA op een actieve wijze geïmplementeerd kan worden binnen de neurologie afdeling van een regionaal ziekenhuis.

Methoden Een niet gecontroleerde interventiestudie met een voor-na meting werd uitgevoerd om de klinimetrie core set CVA op een actieve manier te implementeren. De actieve strategie bestond uit drie interventies: 1. educatie, 2. feedback en 3. reminders. De onderzoekspopulatie bestond uit het fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten en verpleegkundigen werkzaam op de afdeling neurologie. De vragenlijst van Pisters (2007) werd gebruikt om de attitude ten aanzien van meetinstrumenten en het meetinstrument gebruik in kaart te brengen, de WOK vragenlijst (2002) inventariseerde de bevorderende en belemmerende factoren en een dossieronderzoek vond plaats om de afname en rapportage van de meetinstrumenten te onderzoeken. De interventies werden opgesteld op basis van de resultaten uit de vragenlijsten. De resultaten werden beschreven in percentages en een Wilcoxon Signed Ranks Test werd uitgevoerd om significante verschillen aan te tonen tussen de voor- en nameting.

Resultaten 30 van de 38 zorgprofessionals (79%) retourneerden de vragenlijst. Alle zorgprofessionals hebben een positieve attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en maken veelvuldig gebruik van meetinstrumenten. De verpleegkundigen bezaten geen kennis van de HAC en HADSd en kregen de educatieve interventie aangeboden. Deze twee meetinstrumenten lieten een significante stijging ($P < .000$) in gebruik zien na 6 maanden. Voor alle zorgprofessionals kwam naar voren dat de attitude na 6 maanden nog positiever was, minder belemmerende factoren naar voren kwamen en het gebruik van meetinstrumenten toenam.

Conclusie Het blijkt mogelijk om de klinimetrie core set CVA op een actieve manier te implementeren binnen het Slingeland ziekenhuis. Voorzichtig moeten we zijn met generaliseren van de resultaten voor andere ziekenhuizen omdat de bewijskracht van deze studie gering is. Aanbevolen wordt om meer onderzoek uit te voeren met een grotere populatie en een sterker onderzoeksdesign.

Sleutelwoorden: klinimetrie core set CVA, implementatie, actieve interventies, ziekenhuis, multidisciplinair

Author

Sjoerd A. van Huffelen,
Physical Therapist
Master of Science i.o.

Studentnumber

3307573

Due date

1 Oktober 2010

Correspondence

s.v.huffelen@grootklimmendaal.nl

Commissioned by:

- University of Utrecht

In collaboration with:

- RMC Groot Klimmendaal

- Slingeland ziekenhuis

- IQ Scientific Institute for
Quality of Healthcare

Active implementation of the Dutch Stroke Clinimetric Core Sets within the neurology department of the Slingeland hospital: a before and after study

Abstract

Background The use of clinimetrics is an integral part of 'evidence-based' practice. The objective of the CVA clinimetric core set of 12 assessment instruments is to help the team treating a CVA patient in the hospital phase to obtain a complete picture of the problems affecting him or her. The objective of this study is to investigate whether the CVA clinimetric core set can be actively implemented within the neurology department of a regional hospital.

Methods A non-controlled intervention study including before and after measurements was performed to actively implement the Dutch Stroke Clinimetric Core Sets. The active strategy consisted of three interventions: 1. Education, 2. Feedback and 3. Reminders. The population studied consisted of the physiotherapists, occupational therapists, speech therapists and nursing staff working in the neurology department. Pisters (2007) questionnaire was used to obtain an impression of the attitude towards and the use of assessment instruments, the WOK questionnaire (2002) inventoried the factors that promoted and obstructed their use and a case study identified the use and reporting of the assessment instruments. The interventions were formulated based on the results of the questionnaires. The results were described in percentages and a Wilcoxon Signed Ranks Test was performed to identify significant differences between the before and after measurements.

Results 30 of the 38 care professionals (79%) returned the questionnaire. All care professionals have a positive attitude towards the use of assessment instruments and make frequent use of them. The nursing staff had no knowledge of HAC and HADSd and were offered the educational intervention. The use of these two assessment instruments increased significantly ($P < .000$) in the following six months. The results showed that all care professionals had an even more positive attitude towards assessment instruments after six months, there were fewer obstructive factors and their use increased.

Conclusion It proved possible to actively implement the Dutch Stroke Clinimetric Core Sets within the Slingeland hospital. We must be careful with respect to generalising the results for other hospitals, because the evidential value of this study is limited. The recommendation is to perform more research with a larger population and with a more robust design.

Keywords: Dutch Stroke Clinimetric Core Sets, implementation, active interventions, hospital, multidisciplinary

ACHTERGROND

Al in 1987 adviseerde de 'British Stroke Research Group' om bij iedere patiënt met een beroerte (CVA) een aantal standaard gegevens vast te leggen in de medisch status. De in 2006 gehouden 'Helsingborg Consensus Conference on European Stroke Strategies' stelt dat alle Europese landen een systeem moeten opzetten voor routinematig verzamelen van data, nodig om de kwaliteit van de CVA zorg te monitoren, waarbij structuur, proces en uitkomsten gemeten dient te worden.¹ De Werkgroep CVA Nederland (WCN) ontwikkelde in 2007 de klinimetrie core set CVA bestaande uit verschillende meetinstrumenten die opgedeeld zijn in verschillende domeinen.

De verschillende domeinen zijn ingedeeld op het niveau van functies, activiteiten en participatie volgens de Internationale Classificatie van het menselijk Functioneren (ICF).² Het ICF is een raamwerk en classificatiesysteem dat is ontwikkeld door de Wereld Gezondheid Organisatie (WHO) en wordt gebruikt binnen de gezondheidszorg om informatie te kunnen ordenen.³ Het doel van het ICF model is een universele taal spreken die begrepen wordt door professionals, onderzoekers, beleidsmakers, patiënten en patiëntorganisaties.⁴ In diverse onderzoeken is de inhoud van verschillende uitkomstmaten, die veel gebruikt worden binnen de CVA revalidatie, onderzocht aan de hand van de ICF classificatie.^{5,6,7} Geconcludeerd kon worden dat de ICF classificatie een bruikbaar kader is om de inhoud van meetinstrumenten binnen de CVA revalidatie te onderzoeken en te vergelijken. Door deze vergelijking wordt het voor professionals en onderzoekers beter mogelijk om een instrument te kiezen dat adequaat is voor hetgeen dat gemeten dient te worden.

Naast het belang van de ICF classificatie neemt binnen de gezondheidszorg het 'Evidence Based Practice' (EBP) een steeds prominentere plaats in. Bewijzen uit wetenschappelijk onderzoek vormen de best mogelijke basis voor het nemen van beslissingen over zorgprocessen van patiënten.^{8,9} De WHO en professionals binnen de gezondheidszorg maken steeds meer gebruik van EPB.^{10,11} Het model voor EBP bestaat uit drie domeinen: 1) klinische omstandigheden van de patiënt, 2) voorkeuren van de patiënt en 3) wetenschappelijke evidentie. Samen leveren deze drie domeinen klinische expertise, ofwel EBP, op.^{12,13} Het gebruik van klinimetrie is een integraal onderdeel binnen het 'evidence-based' handelen en heeft drie belangrijke doelstellingen, namelijk: 1) om te onderscheiden, 2) te voorspellen en 3) veranderingen te evalueren.^{14,15} Deze drie doelstellingen ondersteunen en faciliteren het klinisch redeneren alvorens adequate en gegronde besluiten kunnen worden genomen binnen het gezondheidszorgproces van een CVA patiënt.

De klinimetrie core set CVA bestaat uit een selectie van meetinstrumenten en heeft als doel het behandelteam in de ziekenhuisfase te ondersteunen om een volledig beeld te krijgen van de problemen van een CVA patiënt en zijn naasten. Een goede en volledige diagnostiek geeft houvast bij het prognosticeren van het functioneel herstel en daarmee het bepalen van de ontslagbestemming. Deze core sets worden aanbevolen om toe te passen bij onderzoek en behandeling van CVA patiënten door de WCN en de Nederlandse Vereniging van revalidatieartsen (VRA). De prognostische waarde van de meetinstrumenten uit de klinimetrie core set is wetenschappelijk onderzocht en de daarop gebaseerde signaalwaarden zijn 'evidence based'.¹⁶ Daarnaast zijn de meetinstrumenten binnen de klinimetrie core set CVA ziekenhuisfase onder te brengen in de ICF-domeinen,

waarbij de domeinen: functies, activiteiten, contextuele factoren en persoonlijke factoren van belang zijn tijdens de ziekenhuisfase.^{16,17} Gebruik van klinimetrie in de zorg voor CVA patiënten in de ziekenhuizen ondersteunt de besluitvorming over het behandelbeleid en de ontslagbestemming.^{16,18} Standaardisatie bij de verzameling van gegevens tijdens de ziekenhuisfase verbetert tevens de overdracht naar partners in de zorgketen, zoals het verpleeghuis, het revalidatiecentrum of een thuiszorginstelling. De WCN heeft de ambitie om de kwaliteit van de CVA behandeling te verbeteren door eenduidige toepassing van klinimetrie op de 'stroke units' van alle ziekenhuizen in Nederland. Een aanbeveling voor efficiënt en effectief gebruik van de klinimetrische uitkomsten is de meetinstrumenten onderdeel maken van het elektronisch patiëntendossier (EPD).¹⁶

Deze implementatiestudie onderzoekt, als eerste in Nederland, de mogelijkheden om de klinimetrie core set CVA op een actieve wijze te implementeren op de neurologie afdeling van een regionaal ziekenhuis. Uit verschillende studies is gebleken dat een actieve implementatie strategie succesvoller is dan een passieve manier implementeren.¹⁹ De literatuur is niet eenduidig over het effect van het toepassen van enkelvoudige of meervoudige interventies.^{20,21,22,23} Meervoudige interventies lijken succesvoller dan enkelvoudige.^{20,24,25} De keuze voor strategieën en maatregelen om de patiëntenzorg te verbeteren en innovaties te implementeren hangt waarschijnlijk voornamelijk af van de aard van de innovatie, de doelgroep, de setting en de implementatieproblemen en –mogelijkheden.²⁶ Belangrijk voor de keus van een strategie of interventies is dat op dit moment geen bewijs bestaat dat bepaalde strategieën of interventies superieur zijn in alle situaties en voor allerlei soorten veranderingen.²⁷ Voor dit implementatieonderzoek is gekozen voor een actieve implementatiestrategie met gecombineerde interventies waarbij de volgende vraagstelling centraal staat: *Wat is het effect van een actieve implementatiestrategie met meervoudige interventies op het wegnemen van belemmerende factoren, op de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en op de afname en het gebruik van de klinimetrie core set CVA door zorgprofessionals binnen de neurologie afdeling A1 van het Slingeland ziekenhuis te Doetinchem?*

Bij dit onderzoek behoren een viertal subvragen:

1. Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren volgens de betrokken zorgprofessionals voor het gebruiken en toepassen van de klinimetrie core set CVA?
2. Wat is de attitude van de betrokken zorgprofessionals ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk?
3. Wat is het meetinstrument gebruik van de betrokken zorgprofessionals in de dagelijkse praktijk?
4. Wat is het effect van actieve meervoudige interventies bestaande uit: educatie, feedback en reminders op het wegnemen van de belemmerende factoren, op de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en het meetinstrument gebruik van de betrokken zorgprofessionals.

METHODEN

Onderzoeksdesign

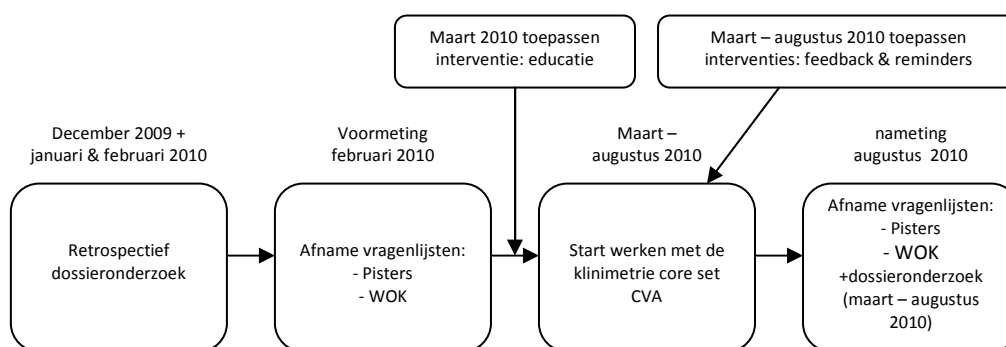
Dit implementatieonderzoek is een niet gecontroleerde interventiestudie met een voor-na meting waarbij de klinimetrie core set CVA op een actieve manier werd geïmplementeerd op de neurologie afdeling A1 van het Slingeland ziekenhuis te Doetinchem. De actieve implementatiestrategie bestond uit een drietal professionalgerichte interventies: 1) educatie, 2) toetsing en terugkoppeling (feedback) en 3) herinnering (reminders).²⁸ Op basis van de uitkomsten van twee vragenlijsten gericht aan de betrokken zorgprofessionals werden de bovenstaande drie interventies ontwikkeld en toegepast.

Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit zorgprofessionals die werkzaam waren op de neurologie afdeling van het Slingeland ziekenhuis te Doetinchem en die de meetinstrumenten afnamen die binnen de klinimetrie core set CVA behoren vallen. Deze zorgprofessionals waren de fysiotherapeuten, de ergotherapeuten, de logopedisten en de verpleegkundigen. Alle betrokken zorgprofessionals, werkzaam op de afdeling neurologie A1, werden gevraagd deel te nemen aan dit onderzoek wat een totale onderzoekspopulatie opleverde van 38 zorgprofessionals. De zorgprofessionals waren onderverdeeld in vier disciplines: vier fysiotherapeuten, twee ergotherapeuten, drie logopedisten en 29 verpleegkundigen.

Onderzoekopzet

Een tweetal bestaande vragenlijsten werden gebruikt om de onderzoekspopulatie in kaart te brengen en voor de ontwikkeling van de interventie. De antwoorden werden anoniem verwerkt. Vragenlijsten blijken vooral geschikt om bij zorgverleners te toetsen of bepaalde factoren ook werkelijk als belemmerend of bevorderend worden ervaren.⁷ De vragenlijst van M. Pisters (2007) vraagt naar de attitude van zorgprofessionals ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en het huidige meetinstrument gebruik. De vragenlijst van het 'Centre for Quality of Care Research' (WOK) wordt gebruikt voor het in kaart brengen van knelpunten en behoeften.^{29,30} De complete vragenlijsten zijn te vinden in bijlage A. Naast het afnemen van de vragenlijsten vond een digitaal dossieronderzoek plaats, waarbij gescoord werd in hoeverre de meetinstrumenten werden afgenomen en gerapporteerd. Dit dossieronderzoek vond aan het begin en aan het einde van het onderzoek plaats (figuur 1).



Figuur 1 Weergave van de onderzoekopzet in een stroomdiagram.

Klinimetrie core set CVA

De klinimetrie core set CVA bestaat uit een selectie van 12 meetinstrumenten en is ontwikkeld door de Werkgroep CVA Nederland (WCN). Deze core set worden aanbevolen om toe te passen bij onderzoek en behandeling van mensen met een beroerte en dient als instrument om het behandelteam in het ziekenhuis te helpen om een volledig beeld te krijgen van de problemen van een CVA patiënt en zijn naasten. De klinimetrie core set CVA dient afgenomen te worden bij iedere CVA patiënt in het ziekenhuis die aansluitend een vervolgtraject in gaat (bv. naar een verpleeghuis, revalidatiecentrum of eerste lijn). Meer informatie over de klinimetrie core set CVA is elders te vinden.¹⁶

Tabel 1 De 12 meetinstrumenten van de klinimetrie core set CVA ingedeeld per discipline.

Fysiotherapeuten	Ergotherapeuten	Logopedisten	Verpleegkundigen
Trunc Control Test (TCT)	Mini-Mental Status Examination (MMSE)	Waterslikttest	Barthel Index (BI)
Motricity Index arm en been (MI)	Sleutelzoektaak (SZT)	Stichting Afasie Nederland-schaal (SAN)	Heteroanamneselijst Cognitie (HAC)
Functional Ambulation Categories (FAC)	Klok tekentest		Depression Scale van de Hospital Anxiety Depression Scales (HADSd)
			Glasgow Coma Scale (GCS)

Uitkomstmaten

WOK (2002) – knelpunten en behoeften

De WOK vragenlijst is ontwikkeld door het houden van een consensusprocedure in de vorm van een Delphi-onderzoek en op basis van een literatuurstudie om factoren op te sporen die een implementatieproces kunnen beïnvloeden. Factoren zijn ingedeeld in: kenmerken van de innovatie, kenmerken van de zorgverlener, kenmerken van de patiënt en kenmerken van de context. De factoren die meetbaar waren, voldoende onderbouwd werden door de literatuur en voldoende ondersteund werden door het expertpanel werden opgenomen in de vragenlijst.³⁰ De originele WOK vragenlijst bestaat twee delen. Voor dit onderzoek werd het tweede deel (preventie) achterwege gelaten omdat deze niet relevant was. Het eerste deel van de vragenlijst bestond uit 16 vragen die gescoord werden op een Likert-schaal met de responscategorieën ‘zeer mee oneens’, ‘oneens’, ‘eens noch oneens’, ‘mee eens’ en ‘zeer mee eens’. Daarnaast werden drie open vragen toegevoegd om de onderzoekspopulatie de kans te geven gemiste onderwerpen of items te kunnen noteren. Dit waren de volgende vragen: 1. *Kun je punten noemen die je belemmeren om met de klinimetrie core set CVA te gaan werken?*, 2. *Kun je punten noemen die je stimuleren om met de klinimetrie core set CVA te gaan werken?* en 3. *ruimt voor overige (gemiste) informatie.*

Pisters (2007) – attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten

De attitude van de betrokken zorgprofessionals werd in kaart gebracht met behulp van de vragenlijst van Pisters (2007) waarin de zorgprofessionals zeven stellingen kregen voorgelegd. De oorspronkelijke vragenlijst bestond uit acht stellingen waarvan één stelling was verwijderd vanwege de zwakke en niet-significante correlatie ervan met de andere items, zoals beschreven door Pisters (2007). De vragenlijst was opgesteld op

basis van de bestaande vragenlijst van Abrams et al. en andere literatuur.³¹ De vragen werden gescoord op een Likert-schaal met de responscategorieën 'geheel mee oneens', 'mee oneens', 'eens noch oneens', 'mee eens' en 'geheel mee eens'. De scores 'geheel mee oneens' en 'mee oneens' en 'geheel mee eens' en 'mee eens' werden samengevoegd om een positieve dan wel negatieve attitude weer te kunnen geven in de vorm van percentages. De percentages werden per individu bepaald door somming van de percentages per item en vervolgens te delen door het totaal aantal items (=7). Om de attitude per discipline te kunnen bepalen werden de individuele scores bij elkaar opgeteld en gedeeld door het totaal aantal zorgprofessionals binnen een discipline. Op basis van de interpretatie van de score van Pisters (2007) werd een nieuwe indeling gemaakt waarbij 0-40 als een negatieve attitude wordt gezien, 41-60 als een neutrale attitude en 61-100 als een positieve attitude. De oorspronkelijke vragenlijst van Pisters was ontwikkeld voor fysiotherapeuten. Voor dit onderzoek werd het woord 'fysiotherapeut' in de stellingen veranderd in het woord 'zorgprofessionals'.

Pisters (2007) – gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk

Zorgprofessionals werd gevraagd of zij in hun dagelijkse werkzaamheden gebruik maakten van meetinstrumenten. Indien dit het geval was werd tevens gevraagd naar de reden(en) daarvan aan de hand van zes stellingen die werden gescoord op een Likert-schaal met de responscategorieën 'geheel mee oneens', 'mee oneens', 'eens noch oneens', 'mee eens' en 'geheel mee eens'. Ten slotte werd gevraagd of de zorgprofessionals gebruik maakten van de meetinstrumenten zoals die binnen de klinimetrie core set CVA werden beschreven en bij het antwoord 'ja' in hoeverre zij deze meetinstrumenten toepasten. Antwoordcategorieën waren: 'nooit', 'soms', 'regelmatig' of 'altijd'. Indien zorgprofessionals aangaven geen gebruik te maken van meetinstrumenten werden hun redenen aan de hand van negen stellingen nagevraagd. Deze stellingen waren vooraf opgesteld op grond van de in de literatuur beschreven bevorderende en belemmerende factoren.

Digitaal dossieronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek vond een retrospectief digitaal dossieronderzoek plaats over de maanden december 2009 en januari en februari 2010. Dit dossieronderzoek werd gebruikt om het gebruik van meetinstrumenten in kaart te brengen. De zorgprofessionals van het Slingeland ziekenhuis rapporteerden de meetgegevens in het 'Nazorgtraject-formulier' (bijlage B). Dit scoreformulier dient als basis voor het bepalen van de ontslagbestemming van een CVA patiënt. Digitaal dossieronderzoek werd herhaald in augustus 2010 om te bepalen in hoeverre de meetinstrumenten van de klinimetrie core set werden afgenomen. Het 'Nazorgtraject-formulier' is aangepast voor dit onderzoek door ontbrekende meetinstrumenten, die nog niet standaard werden afgenomen, toe te voegen. Het ging hierbij om de Heteroanamneselijst Cognitie (HAC), de Depression Scale van de Hospital Anxiety Depression Scales (HADSd), de Sleutelzoektaak en de Kloktekentest. Op deze manier ontstond een gemakkelijk hanteerbaar document. Wat bekend is vanuit de literatuur is dat het integreren van een innovatie met de huidige werkwijze het implementatieproces bevordert.^{19,32} Het dossieronderzoek bestond uit het scoren van de 'Nazorgtraject-formulieren' op volledigheid en bij het ontbreken van testgegevens het scoren van de meetinstrumenten welke niet gerapporteerd waren. De scoreformulieren van alle CVA patiënten, opgenomen in de maanden december 2009 en januari tot en met

augustus 2010 in het Slingeland ziekenhuis op de afdeling A1, werden geanalyseerd. Het dossieronderzoek werd uitgevoerd door de auteur (SvH).

Het onderzoek heeft plaatsgevonden vanaf maart tot en met augustus 2010. Gestart werd met het houden van gesprekken met twee sleutelfiguren binnen de organisatie, de manager van de afdeling neurologie en een fysiotherapeut/kwaliteitsmedewerker werkzaam op de afdeling neurologie. Deze twee personen waren belangrijk voor het inlichten en motiveren van de betrokken zorgprofessionals. Na deze gesprekken kregen alle betrokken zorgprofessionals een informatiemail waarin werd uitgelegd wat de klinimetrie core set CVA inhoudt, wat het nut van het werken met de klinimetrie core set CVA is, welke verandering in werkwijze dit met zich mee brengt en wat van de zorgprofessional werd verwacht. Vervolgens werden de vragenlijsten verspreid onder de zorgprofessionals die met de klinimetrie core set moesten gaan werken (voormeting). Deze vragenlijsten werden persoonlijk aan de betrokken zorgprofessionals overhandigd waarbij een termijn van twee weken werd gesteld aan het retourneren van de vragenlijsten. De vragenlijsten werden op een centraalpunt op de afdeling neurologie A1 verzameld. Op basis van de resultaten uit de vragenlijsten werden interventies educatie, feedback en reminders ontwikkeld en toegepast.

Interventies

Educatie

Educatie werd nodig geacht om de zorgprofessionals eventueel ontbrekende kennis van de meetinstrumenten bij te brengen. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een zelfstudieprogramma dat individueel per e-mail naar de betrokken zorgprofessionals werd gestuurd. Dit zelfstudieprogramma werd ontwikkeld door gebruik te maken van het softwareprogramma Microsoft Powerpoint 2003 en is ontwikkeld door de auteur (SvH) en MvdM. De resultaten uit de vragenlijsten dienden als basis voor de inhoud van het educatieprogramma en bepaalde welke disciplines een educatieprogramma moesten volgen. Op deze manier ontstond een educatief programma opgesteld naar de behoeften van de zorgprofessionals. Wanneer een zelfstudieprogramma ontoereikend of onduidelijk werd bevonden door de zorgprofessionals was er de mogelijkheid tot een korte individuele scholing. Educatie is effectief gebleken wanneer het aansluit bij de dagelijkse werkzaamheden en ervaringen en gebaseerd op de specifieke behoeften van de zorgprofessionals.^{19,33,34}

Feedback en reminders

Zorgprofessionals kregen de gelegenheid om per e-mail vragen te stellen en/of opmerkingen te kunnen maken. *Feedback* werd individueel per mail gegeven en zo concreet mogelijk beschreven. Naast het geven van feedback werd tweewekelijks een e-mail verstuurd naar de betrokken zorgprofessionals als *reminder* om de aandacht te vragen voor het gebruik van de klinimetrie core set CVA en om de voortgang van het onderzoek te rapporteren. Vanuit de literatuur bleek dat het geven van persoonlijke feedback effectief was maar dat weinig bekend was over de manier waarop de informatie verspreid dient te worden.^{19,35,36,37} Een combinatie van het gebruik van feedback en reminders in combinatie met een educatieve strategie is vaak effectief gebleken.^{24,25,38,39,40,41}

Nadat de zorgprofessionals zes maanden met de klinimetrie core set CVA hadden gewerkt (maart – augustus 2010) werden de vragenlijsten nogmaals afgenomen en werd het elektronisch dossier onderzoek herhaald om te kunnen bepalen of de gebruikte interventies de implementatie positief hebben beïnvloed en om iets over de toepassing van de klinimetrie core set CVA te kunnen zeggen.

Analyse

Persoonskarakteristieken van de onderzoekspopulatie werden in kaart gebracht door middel van beschrijvende statistiek in het programma SPSS 17.0. Door het ordinale karakter van de vragenlijsten werden deze geanalyseerd door gebruik te maken van non-parametrische statistiek (percentages). De vragen van de twee gebruikte vragenlijsten werden gescoord op een 5-punts Likertschaal ('geheel mee oneens' – 'geheel me eens' of 'zeer mee oneens' – 'zeer mee eens'). Doordat het mogelijk was dat niet iedere respondent de volledige antwoordenrange gebruikte werd gekozen om de antwoordmogelijkheden, 'zeer (geheel) mee oneens' en 'mee oneens' en 'zeer (geheel) mee eens' en 'mee eens', samen te voegen. Twaalf van de 16 vragen van de WOK vragenlijst werden negatief gesteld (vragen: 4-15) en de scores van deze vragen werden omgecodeerd zodat een indeling in bevorderende en belemmerende factoren mogelijk was. Om een rangschikking te kunnen maken in bevorderende en belemmerende factoren werden vooraf afkappunten bepaald wanneer een factor bevorderend dan wel belemmerend was. Bij een score van 75% of meer werd een factor als bevorderend dan wel belemmerend gescoord (tabel 2). Punten benoemen, 4-5 is BV dus positief!

Tabel 2 Afkappunten voor het bepalen van de bevorderende en belemmerende factoren.

Discipline	Afkappunten	
	Bevorderende factor	Belemmerende factor
FY, ET, LO, VP	> 75% 'ZE & E' + > 75% benoeming zelfde thema open vragen	>75% 'ZO & O'+ > 75% benoeming zelfde thema open vragen
ZE: zeer mee eens, E: eens, ZO: zeer mee oneens, O: oneens.		

Het bepalen of een factor bevorderend dan wel belemmerend was gebeurde op basis van percentage respondenten binnen een discipline die een vraag met 'zeer mee eens' of 'mee eens' en 'zeer mee oneens' of 'mee oneens' hadden beantwoord. Wanneer dit ontoereikend was werden de factoren gekozen die het hoogste percentage 'zeer mee eens' of 'zeer mee oneens' scoorden. Hiervoor werd gekozen omdat uit de studie van Fleuren bleek dat het niet mogelijk was om een rangorde naar relevantie aan te brengen binnen de factoren.³² De opmerkingen ingevuld bij de open vragen werden samengevoegd tot thema's en werden relevant geacht, om te gebruiken tijdens het ontwikkelen en toepassen van de interventies, wanneer een percentage 75% binnen een discipline hetzelfde thema benoemde (tabel 2).

De digitale dossiers (Nazorgtraject formulieren) werden geanalyseerd door het totaal aantal volledig ingevulde meetinstrumenten per discipline te scoren. Per maand werd een verschillend aantal CVA patiënten opgenomen in het Slingeland ziekenhuis. Het percentage volledige ingevulde meetinstrumenten per discipline werd bepaald aan de hand van het aantal patiënten die per maand (december 2009 – augustus 2010) in het ziekenhuis waren opgenomen.

Statistische analyse

Een 'Wilcoxon Signed Ranks Test' werd gebruikt om de impact van de interventie op de bevorderende en belemmerende factoren, de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrument en het gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk te evalueren voor de gehele onderzoekspopulatie. Met een betrouwbaarheidsinterval van .95% waarbij $p \leq .05$ een significant verschil aangeeft tussen de voor- en nameting. De Bonferroni correctie werd uitgevoerd om een hoger niveau van significantie te krijgen en de kans op een type 1 (α) fout te verminderen. Significantie werd voor de bevorderende en belemmerende factoren beschouwd bij $P \leq .003$, voor de attitude bij $P \leq .007$ en voor het meetinstrument gebruik bij $P \leq .007$.

RESULTATEN

Van de 38 betrokken zorgprofessionals heeft 79% de vragenlijst geretourneerd (N=30). Per discipline komt het responspercentage neer op respectievelijk: 100% van de fysiotherapeuten, 100% van de ergotherapeuten, 100% van de logopedisten en 78% van de verpleegkundigen (tabel 3).

Tabel 3 Karakteristieken van de onderzoekspopulatie.

Kenmerken zorgprofessionals	Fysiotherapeuten	Ergotherapeuten	Logopedisten	Verpleegkundigen
Totaal N=30	(N=4)	(N=2)	(N=3)	(N=21)
Geslacht (m/v)	1/3	0/2	1/2	2/19
\bar{x} Leeftijd in jaren (SD)	49 (8,1)	34 (3,5)	32 (9,2)	37 (11,1)
\bar{x} Werkervaring in jaren* (SD)	16 (13,8)	2,5 (0,71)	6,7 (6,7)	10,8 (8,9)
Verhouding fulltime/parttime	0/4	0/2	1/2	5/16

* *werkervaring = het gemiddelde aantal jaren werkzaam op de neurologie afdeling A1 van het Slingeland.*

De onderzoekspopulatie is gedurende het onderzoek, tijdens voor- en nameting, gelijk gebleven. De acht verpleegkundigen die de vragenlijst bij de voormeting niet hadden geretourneerd, hebben de vragenlijst tijdens de nameting ook niet ingevuld.

Bevorderende en belemmerende factoren

Om de interventies educatie, feedback en reminders adequaat te kunnen ontwikkelen en toepassen moeten bevorderende en belemmerende factoren in kaart worden gebracht. De interventies waren gericht op het wegnemen van de belemmerende factoren. Een factor werd als belemmerend gezien wanneer 75% of meer van de zorgprofessionals binnen een discipline een vraag met 'oneens' of 'zeer mee oneens' had beantwoord. De fysiotherapeuten zien geen belemmeringen om met de klinimetrie core set CVA te gaan werken, zowel tijdens de voor- en nameting. Tevens kwamen geen belemmerende factoren naar boven bij de ergotherapeuten. De logopedisten scoorden tijdens de voormeting factor 4 en 16 voor 100% 'eens noch oneens', dit was tijdens de nameting respectievelijk 66,7% en 100% '(zeer) mee eens'. De verpleegkundigen scoorden twee vragen als een belemmerende factor tijdens de voormeting. Vraag 5: "Ik heb de klinimetrie core set CVA niet grondig genoeg gelezen of onthouden" werd door 81% van de verpleegkundigen als een belemmerende factor gezien en vraag 6: "Ik wil graag meer over de klinimetrie core set CVA weten voordat ik

eventueel besluit om deze toe te passen” door 76,2% van de verpleegkundigen. Tijdens de nameting werd vraag 5 door 71,4% van de verpleegkundigen met ‘(zeer) mee oneens’ gescoord en vraag 6 werd een zelfs een bevorderende factor met 85,7%. In bijlage C worden de factoren beschreven en is een overzicht van de totaal scores per discipline per factor weergegeven.

De antwoorden gegeven bij de drie open vragen zijn gerangschikt in thema’s. Bij de vraag: “Kun je punten benoemen die je belemmeren met de klinimetrie core set te gaan werken?”, noteerde 81% (17/21) van de verpleegkundigen opmerkingen die binnen het thema ‘gebrek aan kennis/informatie’ vielen. Voorbeelden van opmerkingen waren: “Ik weet niet goed wat de bedoeling is” of “Ik ben niet bekend met alle meetinstrumenten”. Deze opmerkingen komen overeen met de gevonden belemmerende factoren vanuit de meerkeuzevragen. Wat verder opviel was dat 57% van de verpleegkundigen als bevorderende factor aangaven dat de klinimetrie core set CVA bijdraagt aan het verkrijgen van een compleet en objectief beeld van een CVA patiënt. De overige disciplines noteerden geen antwoorden bij de belemmerende factoren. Bij de bevorderende factoren gaf 75% van de fysiotherapeuten aan dat ze de meetinstrumenten van klinimetrie core set CVA al toepassen en de 100% van de ergotherapeuten gaven aan dat het goed is een complete basismeting te hebben. Tijdens de nameting heeft geen enkele zorgprofessional iets ingevuld bij de open vragen.

Tabel 4 Resultaten Wilcoxon Signed Ranks Test voor de bevorderende en belemmerende factoren (N=30).

Vraag/factor	Voormeting	Nameting	Verskil	Wilcoxon	Bonferroni
	Gemiddelde (SD)	Gemiddelde (SD)	(na-voor)	(95% CI)	$P \leq .003$
2. Ruimte voor wensen patiënt.	3.23 (0.90)	3.80 (0.61)	0.57	.003	Sig
3. Aanknopingspunt zelfstudie.	3.23 (0.86)	3.83 (0.31)	0.50	.001	Sig
5. Niet goed gelezen/onthouden.*	3.00 (0.98)	3.97 (0.81)	0.97	.000	Sig
6. Meer weten voor toepassing.*	2.57 (1.17)	3.97 (0.56)	1.4	.000	Sig
8. Onjuiste onderdelen.*	3.20 (0.85)	3.83 (0.38)	0.63	.001	Sig
13. Kost veel tijd.*	3.20 (0.66)	3.73 (0.45)	0.53	.001	Sig
16. Lay-out is handig voor gebruik.	3.23 (0.57)	4.27 (0.52)	1.04	.000	Sig

1 = geheel mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = eens noch oneens, 4 = mee eens, 5 = geheel mee eens

*Omgecodeerde vragen

Sig = significant verschil

Na toepassing van de Wilcoxon Signed Ranks Test op de gehele onderzoekspopulatie (N=30) kwam voor zeven vragen een significant verschil naar voren (tabel 3). Voor de verpleegkundigen waren vraag 5 en 6 tijdens de voormeting belemmerend deze twee vragen laten een significant verschil zien tussen de voor- en nameting. De overige vijf vragen waren niet als belemmerend gescoord maar zijn wel significant gestegen tijdens de nameting. De gehele tabel is te vinden in bijlage D.

Ontwikkeling en toepassing interventies

Op basis van de resultaten uit de voormeting zijn de interventies educatie, feedback en reminders ontwikkeld en toegepast. Voor alle zorgprofessionals geldt dat de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten positief is. Daarnaast wordt al frequent gebruik gemaakt van meetinstrumenten door de diverse disciplines. De verpleegkundigen zijn de enige groep waar twee meetinstrumenten (HAC en HADSd) niet bekend zijn en dus ook niet worden afgenomen. Daarnaast komen er bij de verpleegkundigen twee belemmerende factoren naar boven om met de klinimetrie core set CVA te gaan werken. Deze twee belemmerende factoren worden weggenomen door de verpleegkundigen de ontbrekende kennis van de twee meetinstrumenten bij te brengen door middel van het zelfstudieprogramma via de computer. Onderwerpen van de scholing bestonden uit uitleg over het doel van de meetinstrumenten, hoe deze afgenomen en gescoord moesten worden en een korte casus met afsluitend een aantal vragen. De scholing is door 81% (17/21) van de verpleegkundigen gevolgd en werd door 82% als zinvol en nuttig ervaren. De scholing is op te vragen bij de auteur, SvH. De overige disciplines kregen geen scholing omdat hier geen noodzaak voor was. De feedback en reminders werden toegepast op iedereen. Van de 30 zorgprofessionals kregen 15 professionals (1 fysiotherapeut, 1 logopedist en 13 verpleegkundigen) individueel feedback omdat zij specifieke vragen en/of opmerkingen over de klinimetrie core set CVA hadden.

Attitude ten aanzien van meetinstrument gebruik

Alle zorgprofessionals hebben een positieve attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten. Er zijn geen significante verschillen gevonden ten aanzien van de attitude tussen de voor- en nameting. In tabel 5 zijn de scores per discipline per item en de totaalscores per discipline weergegeven. Alleen het percentage 'geheel mee eens' + 'mee eens' wordt vermeldt. Opvallend is dat de totaal percentages voor alle disciplines hoger liggen tijdens de nameting. Dit betekent dat de attitude voor alle zorgprofessionals positiever is geworden. Voor de interpretatie van de score van de attitude ten aanzien van het meetinstrument gebruik heeft dit geen invloed.

Tabel 5 Attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten per discipline.

Items	Zorgprofessionals (N=30)		Fysiotherapeuten (N=4)		Ergotherapeuten (N=2)		Logopedisten (N=3)		Verpleegkundigen (N=21)	
	% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
1. Meer informatie dan eigen kritische blik.	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	95%
2. Verplicht gesteld moeten worden.	100%	100%	0%	50%	67%	67%	71%	81%		
3. Objectief oordeel.	50%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	95%		
4. Klinisch redeneren en verantwoorde keuzes.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	81%		
5. Ondersteuning diagnostisch proces.	100%	100%	50%	100%	100%	100%	95%	100%		
6. Waardering door patiënten.	50%	100%	50%	50%	0%	67%	33%	76%		
7. Resultaten behandeling in kaart brengen.	75%	100%	50%	100%	67%	100%	52%	100%		
Totaal (%)	79%	100%	64%	86%	76%	91%	72%	90%		

Interpretatie score: 0-40 = negatieve attitude, 41-60 = neutrale attitude, 61-100 = positieve attitude.

Na toepassing van de Wilcoxon Signed Ranks Test op de gehele onderzoekspopulatie (N=30) kwam er voor de totaal score van de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten een significant verschil naar voren tussen de voor- en nameting (tabel 6). Op basis van de interpretatie van de scores in percentage hadden alle betrokken zorgprofessionals al een positieve attitude tijdens de voormeting. De attitude lijkt positiever te zijn geworden tijdens na zes maanden.

Tabel 6 Resultaten Wilcoxon Signed Ranks Test voor de attitude ten aanzien van meetinstrument gebruik.

N=30	Voormeting	Nameting	Verskil	Wilcoxon	Bonferroni
	Gemiddelde (SD)		(na-voor)	(95% CI)	$P \leq .007$
Totaal score*	26.50 (3.68)	29.13 (2.84)	2.63	.003	Sig
1 = geheel mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = eens noch oneens, 4 = mee eens, 5 = geheel mee eens					
* Totaal: minimum = 7 (7x1) en maximum = 35 (7x5)					
Sig = significant verschil					

Gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk

Alle zorgprofessionals (100%) gaven aan dat ze gebruik maken van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk. De belangrijkste redenen om meetinstrumenten te gebruiken verschillen per discipline. Voor de verpleegkundigen is het opvallend dat voor alle gevraagde redenen het percentage 'geheel mee eens' en 'mee eens' is toegenomen. Geen van de gevonden verschillen, in redenen voor het gebruik van meetinstrumenten, waren significant. In tabel 7 staan de redenen voor meetinstrument gebruik per discipline weergegeven en in hoeverre de disciplines het hier mee eens waren.

Tabel 7 Redenen voor het gebruik van meetinstrumenten per discipline.

Zorgprofessionals	Fysiotherapeuten (N=4)		Ergotherapeuten (N=2)		Logopedisten (N=3)		Verpleegkundigen (N=21)	
Items	% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'		% '(geheel) mee eens'	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
1. Maakt u gebruik van meetinstrumenten, Ja/nee?	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1a. Beter verwijzing naar vervolg traject.	75%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	86%
1b. Beter in kaart brengen behandelresultaat.	100%	100%	50%	100%	67%	100%	91%	91%
1c. Duidelijker beeld van de prognose.	100%	100%	100%	100%	100%	67%	71%	81%
1d. Ondersteuning klinisch redeneren.	100%	75%	100%	100%	100%	100%	71%	76%
1e. Behandeldoelen beter kunnen opstellen.	75%	75%	50%	50%	100%	100%	81%	95%
1f. Verbetering van de communicatie.	100%	100%	50%	50%	100%	100%	86%	95%
% 'geheel mee eens' + 'mee eens'								

Alle zorgprofessionals gaven aan dat zij gebruik maken van de meetinstrumenten die binnen de klinimetricore set CVA vallen. Bij alle disciplines is een toename te zien van het meetinstrument gebruik. Voor de verpleegkundigen is het afnemen van de HAC en de HADSd sterk toegenomen. De HAC werd tijdens de

voormeting door 81% van de verpleegkundigen nooit afgenomen na zes maanden wordt de HAC door 43% van de verpleegkundigen altijd afgenomen, door 33% regelmatig en door 24% nooit wordt de HAC nog altijd nooit afgenomen. De HADSd werd door 95% van de verpleegkundigen nooit afgenomen en na zes maanden werd dit meetinstrument door 48% altijd afgenomen, door 29% regelmatig, door 12% soms en door 11% nooit. In bijlage E worden alle resultaten weergegeven in hoeverre de meetinstrumenten door de verschillende disciplines worden afgenomen.

De Wilcoxon Signed Ranks Test is alleen toegepast op het gebruik van meetinstrumenten door de verpleegkundigen. De HAC en HADSd waren niet bekend bij het grootste deel van de verpleegkundigen en werden ook niet afgenomen. De resultaten van de nameting laten significante stijging zien in het gebruik van deze twee meetinstrumenten. Tevens wordt de BI significant meer afgenomen door de verpleegkundigen (tabel 8).

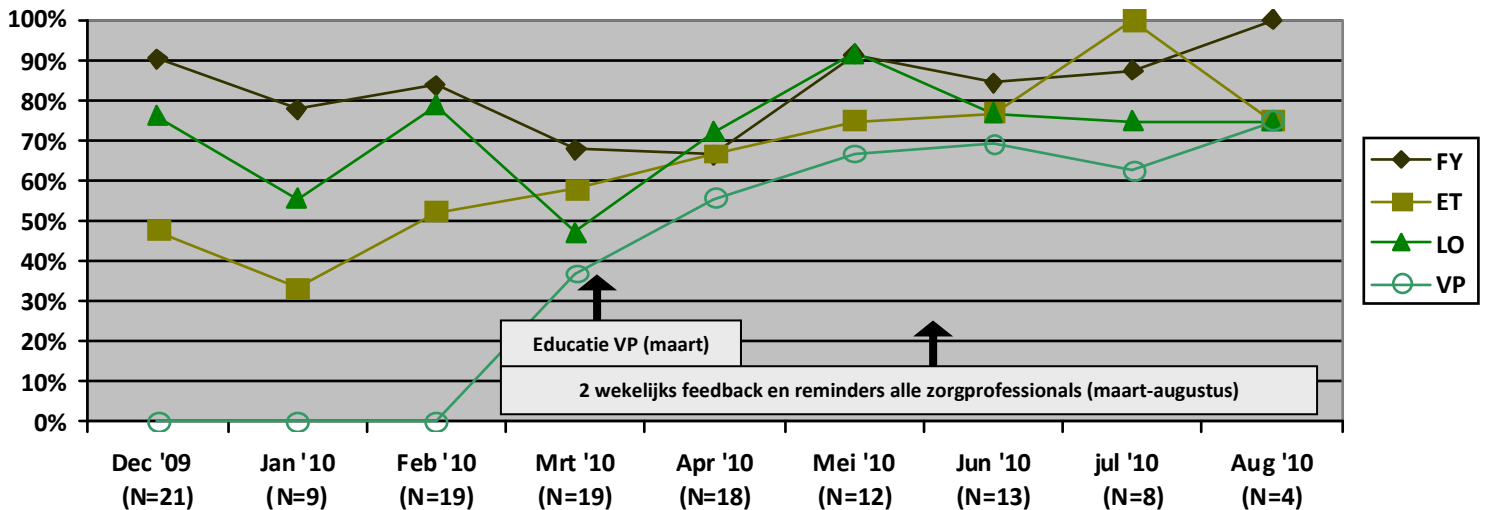
Tabel 8 Resultaten Wilcoxon Signed Ranks Test voor het gebruik van meetinstrumenten door verpleegkundigen.

N=21	Voormeting	Nameting	Verschil	Wilcoxon	Bonferroni
	Gemiddelde (SD)	Gemiddelde (SD)	(na-voor)	(95% CI)	$P \leq .001$
Vraag 1*	1.00 (0)	1.00 (0)	0	-	-
BI	3.19 (0.60)	4.00 (0)	0.81	.000	Sig
HAC	1.43 (0.93)	3.19 (0.81)	1.76	.000	Sig
HADSd	1.14 (0.66)	3.24 (0.83)	2.10	.000	Sig
GCS	3.33 (0.73)	3.57 (0.51)	0.24	.102	-

* 1 = ja en 2 = nee
 1 = geheel mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = eens noch oneens, 4 = mee eens, 5 = geheel mee eens
 Sig = significant verschil

Digitaal dossieronderzoek

De digitale 'Nazorgtraject formulieren' zijn per discipline gescoord op volledigheid van de ingevulde meetinstrumenten. In totaal zijn 123 dossiers geanalyseerd verspreid over negen maanden. Voor de verpleegkundigen zijn de maanden december 2009 tot en met februari 2010 op nul procent gescoord omdat in die maanden de HAC en HADSd nog niet bekend waren en niet werden afgenomen. Vanaf maart 2010 nadat de verpleegkundigen de scholing uitgereikt hadden gekregen en gestart werd met het werken volgens de klinimetrie core set CVA is een stijging te zien in het totaal aantal volledig ingevulde dossiers bij de verpleegkundigen. De HAC en HADSd worden in maart bij 37% van de CVA patiënten afgenomen en gerapporteerd. Het percentage volledig ingevulde dossiers is, met uitzondering van de maand juli 2010, gestegen tot een maximum van 75% in augustus 2010. Voor de andere disciplines is te zien dat al veelvuldig gewerkt werd met de meetinstrumenten van de klinimetrie core set CVA. Wat opvalt is dat alle disciplines na maart 2010 een stijging laten zien in de afname en rapportage van de meetinstrumenten (figuur 2).



N = totaal aantal dossiers van opgenomen CVA patiënten per maand met een totaal van 123 dossiers.

Figuur 2 Percentage totaal afgenomen en gerapporteerde meetinstrumenten per discipline.

DISCUSSIE

Dit is de eerste studie die onderzoekt of het mogelijk is de klinimetrie core set CVA op een actieve wijze te implementeren op een neurologie afdeling van een regionaal ziekenhuis. Na zes maanden hebben alle zorgprofessionals een nog positievere de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en zijn belemmerende factoren afgenomen. Het dossieronderzoek toont aan dat de verpleegkundigen de HAC en de HADSd na 6 maanden bij 75% van de CVA patiënten afnemen en rapporteren in het digitale dossier. Deze twee meetinstrumenten worden significant meer afgenomen door de verpleegkundigen. De overige disciplines laten ook een verbetering zien in het afnemen en rapporteren van hun meetinstrumenten.

De positieve attitude van zorgprofessionals ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten en het veelvuldig gebruik maken van meetinstrumenten zorgt voor optimale situatie om de klinimetrie core set CVA te implementeren. Dit kan meespelen in het behalen van de positieve resultaten met dit onderzoek.

Door gebruik te maken van de WOK-vragenlijst werden de bevorderende en belemmerende factoren geïnventariseerd. De vragenlijst heeft 16 vragen om deze factoren te achterhalen. Het kan zijn dat door alleen gebruik te maken van deze vragenlijst bepaalde bevorderende en belemmerende factoren zijn gemist. Uit een studie van Fleuren (2002) blijkt dat er 50 factoren zijn die het implementatieproces kunnen beïnvloeden.³² Helaas is voor een goede en adequate inventarisatie naar bevorderende en belemmerende factoren geen bestaande vragenlijst beschikbaar die voor ieder implementatieproces toepasbaar is.¹⁹ Dit komt ook omdat het succesvol implementeren van zorgvernieuwingen afhankelijk zijn van de setting, context en de doelgroep waar de implementatie plaatsvindt.^{19,32}

Na het in kaart brengen van de factoren die de implementatie kunnen bevorderen of belemmeren dienen strategieën en interventies te worden gekozen die zo goed mogelijk aansluiten bij de resultaten uit de

diagnostische analyse.^{19,27,42,43,44} Uit verschillende studies is gebleken dat interventies die rekening hielden met de resultaten uit de probleemanalyse effectiever bleken dan interventies waarbij hier geen rekening mee werd gehouden.^{27,42} Tevens dient er aandacht te zijn voor het probleem, de doelgroep, de setting en de beschikbare middelen.^{19,27,42} In deze studie is gekozen voor een educatief programma wat aangeboden werd via de computer. De verpleegkundigen konden op deze manier zelf bepalen wanneer ze de behoefte hadden om deze scholing te volgen. Door rekening te houden met de wensen en behoeftes van deze groep professionals en de beschikbare tijd kan het zijn dat het percentage van 81% van de verpleegkundigen die de scholing hebben gevolgd zo hoog is. Vanuit de literatuur blijkt dat meestal een gecombineerde interventie (in dit geval: educatie, feedback en reminders) nodig is om tot een succes te komen.²⁴ Wel moet vermeld dat op dit moment geen bewijs bestaat dat bepaalde strategieën of interventies superieur zijn in alle situaties en voor allerlei soorten veranderingen.^{19,27,42} Wel is bekend vanuit de literatuur dat het verspreiden van educatieve materiaal voor actieve zelfstudie mogelijk het professioneel handelen kan veranderen.^{45,46} Een bijkomend voordeel is dat de kosten van het verspreiden van educatief materiaal relatief beperkt zijn, zodat deze strategie ook kosteneffectief zou kunnen zijn.^{19,47}

In verschillende studies zijn gecombineerde interventies onderzocht op hun effectiviteit. Uit een studie van Wensing et al. (1998) kwam naar voren dat zelfstudie met behulp van educatief materiaal een effectieve implementatiestrategie bleek te zijn.²⁴ De studies van Thomson et al. (1997) en Ostini et al. (2009) lieten zien dat combinaties van feedback met educatie vaak tot gewenste veranderingen leidden.^{48,49,50} Wisselende resultaten worden beschreven in de literatuur over het toevoegen van reminders. Een studie van Tierney et al. (1986) liet zien dat reminders geen extra effect opleverden in vergelijking met alleen feedback.⁵¹ Terwijl de studies van Hulscher et al. (1999), Bywood et al. (2008) en O'Brian et al. (2007) aantoonde dat een combinatie van strategieën met feedback en reminders kunnen bijdragen aan het succes van een implementatieproces.^{52,53,54} Dit onderzoek laat zien dat een combinatie van educatie met feedback en reminders de implementatie positief beïnvloed. In vergelijking met de literatuur bevestigt dit het resultaat dat de gebruikte combinatie van interventies positieve effecten kan hebben op het bereiken van de gewenste veranderingen (in deze studie: een toename van het afnemen van meetinstrumenten).

Dit is een niet-gecontroleerde interventie studie waardoor de bewijskracht van de effecten van de gepleegde interventies met voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden. Verschillende systematische fouten (bias) kunnen optreden door het gebruik van dit onderzoeksdesign. Een belangrijke systematische fout ontstaat door gebruik te maken van vragenlijsten. Hierdoor kan 'response bias' optreden omdat de zorgprofessionals bijvoorbeeld alleen sociaal wenselijk antwoorden geven of akkoord zijn met bepaalde uitspraken, ongeacht de inhoud ervan. Daarnaast kan 'informatie bias' optreden door het feit dat de verpleegkundigen zelf initiatief moesten nemen om de scholing te gaan volgen. Hierdoor kan het zijn dat het afnemen van de HAC en de HADSd is verbeterd zonder dat het scholingsprogramma hier invloed op heeft gehad. Om het effect te kunnen bepalen van een actieve implementatiestrategie zou een beter onderzoekdesign een gerandomiseerde gecontroleerde klinische trial zijn: bijvoorbeeld door het vergelijken van twee vergelijkbare multidisciplinaire behandelteams zijn (bijvoorbeeld verspreid over twee ziekenhuizen) waarbij het ene team de klinimetrie core

set op een actieve wijze wordt geïmplementeerd en bij het andere team op een passieve manier. Dit levert een hogere mate van bewijskracht op en daarom kan in dit onderzoek alleen gesproken worden van trends.⁵⁵

Door de hoge compliantie van de zorgprofessionals met dit onderzoek was er geen uitval van deelnemers. Iedereen die de vragenlijst had ingevuld tijdens de voormeting deed dit ook tijdens de nameting. In totaal waren er acht verpleegkundigen (van de in totaal 38 zorgprofessionals) die niet bereid waren mee te werken aan dit onderzoek (geen vragenlijst ingevuld bij de voor- en nameting). Door het hoge responspercentage van 79% op de vragenlijsten is een duidelijk multidisciplinair beeld ontstaan van de zorgprofessionals werkzaam op de neurologie afdeling A1 in het Slingeland ziekenhuis. Vanuit de literatuur ligt een goede respons ongeveer tussen de 60-70%.⁵⁶ De vraag is of deze resultaten generaliseerbaar zijn voor neurologie afdelingen van andere regionale ziekenhuizen.

Het succes van de interventies en daarmee het succes van de implementatie van de klinimetrie core set CVA is gemeten door het digitale dossieronderzoek. De dossiers van alle CVA patiënten die in de periode van dit onderzoek zijn opgenomen in het Slingeland ziekenhuis op de afdeling Neurologie A1 zijn onderzocht op de volledigheid van de gerapporteerde meetinstrumenten van de klinimetrie core set CVA. In dit onderzoek is er vanuit gegaan dat wanneer de meetinstrumenten wel/niet gerapporteerd waren ze ook wel/niet afgenomen zijn. Op deze manier kan weinig gezegd worden over de daadwerkelijke toepassing en het gebruik van de klinimetrie core set CVA tijdens de teamgesprekken en het bepalen van de ontslagbestemming van een CVA patiënt: het eigenlijke doel van de klinimetrie core set CVA.

CONCLUSIE

Het blijkt mogelijk te zijn om de klinimetrie core set CVA te implementeren binnen de neurologie afdeling van het Slingeland ziekenhuis te Doetinchem. Uit deze studie is gebleken dat een actieve implementatiestrategie met de interventies: educatie, feedback en reminders, positief werkt voor het wegnemen van de gevonden belemmerende factoren specifiek voor dit ziekenhuis. Daarnaast is een trend waarneembaar dat de attitude ten aanzien van het gebruik van meetinstrumenten in positieve zin toeneemt en het de afname van meetinstrumenten bevordert en zelfs significant laat stijgen. Voorzichtig moeten we zijn om resultaten uit deze studie te generaliseren voor andere regionale ziekenhuizen. Hiervoor levert dit onderzoeksdesign te weinig bewijskracht op en is de power van de studie gering. Meer onderzoek is geïndiceerd met een grotere onderzoekspopulatie en met een onderzoeksdesign van een hogere externe validiteit.

DANKWOORD

Ik wil mijn dank uitspreken aan revalidatie medisch centrum Groot Klimmendaal te Arnhem voor het ondersteunen en het mogelijk maken van dit onderzoek. Daarnaast wil ik IQ Scientific Institute for Quality of Healthcare te Nijmegen bedanken voor het bieden van een stageplaats en in het bijzonder de heer dr. B. Staal voor zijn begeleiding en kritische blik. Tot slot wil ik mevrouw drs. M. van der Molen en de heer ir. F.C. Hendriks bedanken voor hun ondersteuning.

Invulinstructies

De vragenlijst bestaat uit twee delen. Het eerste deel van de vragenlijst bestaat uit 17 vragen betreffende het huidige meetinstrument gebruik en je attitude ten opzichte van meetinstrumenten. Het tweede deel van de vragenlijst bestaat uit 16 vragen en gaat over bevorderende en belemmerende factoren.

Het invullen van de vragenlijst kost ongeveer 15 minuten.

Lees de onderstaande aanwijzingen goed door voordat u de vragen invult:

- *Lees eerst de informatie over de klinimetrie Core Set CVA wanneer je hier nog niet van op de hoogte bent (bijlage).*
- *Lees elke vraag inclusief alle antwoordmogelijkheden goed door voordat je antwoord geeft.*
- *Kruis steeds duidelijk het antwoord aan dat voor jou het meest van toepassing is.*
- *Kruis bij elke vraag steeds één antwoord aan, tenzij anders vermeld.*
- *Vul deze vragenlijst alleen voor jezelf in.*

Persoonlijke informatie

Naam (optioneel): _____

Leeftijd: _____

Geslacht: *man* *vrouw*

Functie: _____

Aantal jaren werkzaam op jouw afdeling _____

Aantal uren werkzaam per week: _____

Toelichting

Op de volgende pagina's staan een aantal uitspraken over het werken met de klinimetrie Core Set CVA. Het is de bedoeling dat je aangeeft in hoeverre je het met de uitspraak 'eens' of 'oneens' bent. Als je geen duidelijke mening hebt, probeer dan toch te bepalen of je mening meer richting 'eens' of 'oneens' gaat. Als dit niet lukt, vul dan 'eens nog oneens' in.

Attitude t.o.v meetinstrumentengebruik

		Geheel mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Geheel mee eens
1.	Het gebruik van meetinstrumenten geeft mij meer informatie dan alleen mijn eigen kritische blik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Het gebruik van meetinstrumenten zou verplicht gesteld moeten worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Door gebruik te maken van meetinstrumenten is een zorgprofessional in staat om een objectief oordeel te geven over het gezondheidsprobleem van een patiënt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Het gebruik van meetinstrumenten kan helpen bij een het klinische redeneren en het maken van een verantwoorde keuze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt het diagnostisch proces.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Het gebruik van meetinstrumenten wordt gewaardeerd door patiënten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Zorgprofessionals zouden het resultaat van een de behandeling in kaart moeten brengen met meetinstrumenten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Het gebruik van meetinstrumenten verbetert de communicatie binnen en tussen betrokken disciplines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Het gebruik van meetinstrumenten maakt veranderingen in lichaamsfuncties, activiteiten en participatie inzichtelijk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk

1.	Maakt u gebruik van meetinstrumenten in uw dagelijkse werkzaamheden? Bij het antwoord ja, ga verder met vraag 2 en de subvragen, bij het antwoord nee, ga verder met vraag 3 en de subvragen.	Ja	Nee			
2.	Kunt u aan de hand van de volgende stelling aangeven waarom u gebruikt maakt van meetinstrumenten.					
		Geheel mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Geheel mee eens
2a.	Met objectieve meetgegevens kunnen CVA patiënten beter verwezen worden voor het vervolg traject.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2b.	Meetinstrumenten kunnen het resultaat van de behandeling beter in kaart brengen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2c.	Met objectieve meetgegevens ontstaat er een duidelijker beeld van de prognose.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2d.	Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt mij in het klinisch redeneren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2e.	Met het gebruik van meetinstrumenten kunnen behandeldoelen beter opgesteld worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2f.	Met het gebruik van meetinstrumenten wordt de communicatie binnen en tussen betrokken disciplines verbeterd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kunt u aan de hand van de volgende stelling aangeven waarom u <u>geen</u> gebruik maakt van meetinstrumenten?					
		Geheel mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Geheel mee eens
3a.	Ik vind de scores van meetinstrumenten moeilijk te interpreteren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3b.	Ik heb geen meetinstrumenten tot mijn beschikking en weet niet waar ik ze kan vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3c.	Ik kan niet beoordelen of een meetinstrument van voldoende kwaliteit is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Geheel mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Geheel mee eens
3d.	Ik ben niet bekend met bestaande meetinstrumenten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3e.	Ik heb onvoldoende kennis en scholing over het gebruik van meetinstrumenten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3f.	Bestaande meetinstrumenten zijn niet geschikt voor mijn disciplines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3g.	Het gebruik van meetinstrumenten is te duur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3h.	Het gebruik van meetinstrumenten kost veel tijd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3i.	Het gebruik van meetinstrumenten brengt onnodige belasting van patiënten met zich mee.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vervolgens komt er een discipline specifiek deel bij met een aantal vragen over het gebruik van de meetinstrumenten die voor elke discipline gelden.

Bijvoorbeeld: *Fysiotherapie**

Gebruik van meetinstrumenten in de dagelijkse praktijk

1.	Maakt u gebruik van de meetinstrumenten die in de klinimetrie core set CVA vermeldt staan?		Ja	Nee	
2.	Kunt u bij de volgende meetinstrumenten aangeven in hoeverre u hier gebruik van maakt?				
		Nooit	Soms	Regelmatig	Altijd
2a.	Trunc Control Test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2b.	Motricity Index arm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2c.	Motricity Index been	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2d.	Functional Ambulations Categories (FAC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* De vragenlijst aangepast voor de meetinstrumenten die per discipline relevant waren.

Vragen met betrekking tot bevorderende en belemmerende factoren

		Zeer mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Zeer mee eens
1.	De klinimetrie core set CVA laat genoeg ruimte voor mij om zelf afwegingen te maken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	De klinimetrie core set CVA geeft mij genoeg ruimte om de wensen van de patiënt mee te laten wegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	De klinimetrie core set CVA is een goed aanknopingspunt voor mijn zelfstudie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	De klinimetrie core set CVA kan volgens mij gemakkelijk misbruikt worden in het medisch tuchtrecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Ik heb de klinimetrie core set CVA niet grondig genoeg gelezen of onthouden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Ik wil graag meer over de klinimetrie core set CVA weten voordat ik eventueel besluit om deze toe te passen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Ik heb moeite met het veranderen van mijn oude routines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Ik denk dat bepaalde onderdelen van de klinimetrie Core Set CVA onjuist zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Ik heb in het algemeen weerstand tegen het werken volgens protocollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Andere artsen of hulpverleners werken niet mee aan het toepassen van de klinimetrie core set CVA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Leidinggevendenden werken niet mee aan het toepassen van de klinimetrie core set CVA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Patiënten werken niet mee aan het toepassen van de klinimetrie core set CVA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Het werken volgens de klinimetrie core set CVA kost veel tijd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	De klinimetrie core set CVA past niet goed bij mijn manier van werken, mijn werkstijl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Zeer mee oneens	Mee oneens	Eens noch oneens	Mee eens	Zeer mee eens
15.	Het werken volgens de klinimetrie core set CVA vereist een financiële vergoeding.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	De lay-out van de klinimetrie core set CVA maakt deze handig voor gebruik (het gaat hierom het digitale formulier om de meetgegevens in te vullen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Open vragen

17. Kun je punten noemen die je belemmeren om met de klinimetrie Core Set CVA te gaan werken?

18. Kun je punten noemen die je stimuleren om met de klinimetrie Core Set CVA te gaan werken?

19. Indien je nog informatie over gemiste items, de klinimetrie Core Set CVA of de vragenlijst zelf kwijt wil dan is daar hieronder nog ruimte voor.

Gegevens:

Datum CVA :
 Trombolyse : ja nee Naam :
 Patiënt is terminaal : ja nee Geboortedatum :
 Patiënt is dementerend : ja nee Woonplaats :
 Premorbide stemming : HADSd \geq 11/21 ja nee Verpleegkundige :
 Premorbide cognitie : HAC \geq 2 uit /1/2/3/ ja nee Fysiotherapeut :
 Glasgow Coma Schaal : GCS \geq 8 uit 15 ja nee Ergotherapeut :
 Logopedist :

Medische diagnose: bloeding infarct recidief **Locatie:**

Uitval links rechts **Andere diagnose:**

Relevante nevendiagnose:

Somatiek / Motorische vaardigheden

Discipline	Item	Score	
VP	Incontinentie voor urine	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	CAD: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
VP	Incontinentie voor faeces	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
VP/FY/ET	Coördinatie gestoord	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
VP/FY/ET	Sensibiliteit oppervlakkig gestoord	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
VP/FY/ET	Dieptesensibiliteit gestoord	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
VP	Visus: hemianopsie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts
		Anders:	
VP/FY/ET	Oedeem hand	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
VP	Gehoor	Gehoorapparaat: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
LO	Watersliktest (WST)	Slikproblemen: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
LO	Soort voeding		
LO	PEG plaatsing nodig	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> nog niet bekend	
FY	Trunc Control Test	Totaal: /100	
FY	Draaien op de gezonde zijde	/25	
FY	Draaien op de aangedane zijde	/25	
FY	Komen tot zit	/25	
FY	30 sec. zitten voeten op de grond	/25	
FY	Motricity Index Arm	Totaal: /100	
FY	Pincetgreep	/33	
FY	Willekeurig flecteren elleboog	/33	
FY	Schouder abduceren	/33	
FY	Motricity Index Been	Totaal: /100	
FY	Willekeurig dorsaal flexie enkel	/33	
FY	Willekeurige extensie knie	/33	
FY	Willekeurige flexie heup	/33	
VP/FY/ET	Conditie		
	ADL		
VP	Barthel Index	/20	
VP	NDT-niveau	/7	
VP/ET	Wassen		
VP/ET	Kleden		
VP/ET	Eten		
FY	Loopvaardigheid (FAC)	/5	
FY	Loophulpmiddel	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Welke:
FY	Berg Balance Scale	/56	
VP/FY	Transfer bed-stoel		

FY	Traplopen	
Maatschappelijk		
VP/ET	Thuisituatie	Woont <input type="checkbox"/> alleen <input type="checkbox"/> partner <input type="checkbox"/> anders
VP/ET	Mantelzorg	Aanwezig <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Door:
		Voldoende draagkracht <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
VP/ET	Al aanwezige (professionele) zorg	Huishoudelijk hulp <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		Maaltijd <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		ADL zorg <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		Hulp voor medicatie <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
VP/ET	Woonsituatie	Aanwezige aanpassingen/hulpmiddelen:
VP/ET	Woonsituatie	Aanpassingen nodig <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
VP/ET	Woonsituatie	Alarmering nodig <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Psychologie/cognitie		
Allen	Aandacht	
Allen	Waarneming/neglect	Klok tekenen: <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> afwijkend
		SCT \leq 50/54 <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		Anders:
Allen	Geheugen	
Allen	Handelen	
Allen	Desoriëntatie	Tijd <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		Persoon <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
		Plaats <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Allen	Ziekteinzicht	
VP	Cognitie	HAC: \geq 2 uit /1/2/3/ <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
VP	Stemming	HADSd: \geq 11/21 <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Allen	Gedrag	
ET	MMSE	/30
ET	Executieve functies	ACLS:
		Sleutelzoektaak: <input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> afwijkend
Communicatie		
LO	Afasie:	SAN-score: >2 <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
	Begrip	
	Productie	
	Lezen	
	Schrijven	
	Communicatie	
	Dysarthrie:	
	Sensibiliteit	
	Facialis	
	Spraak	
	Mondmotoriek	

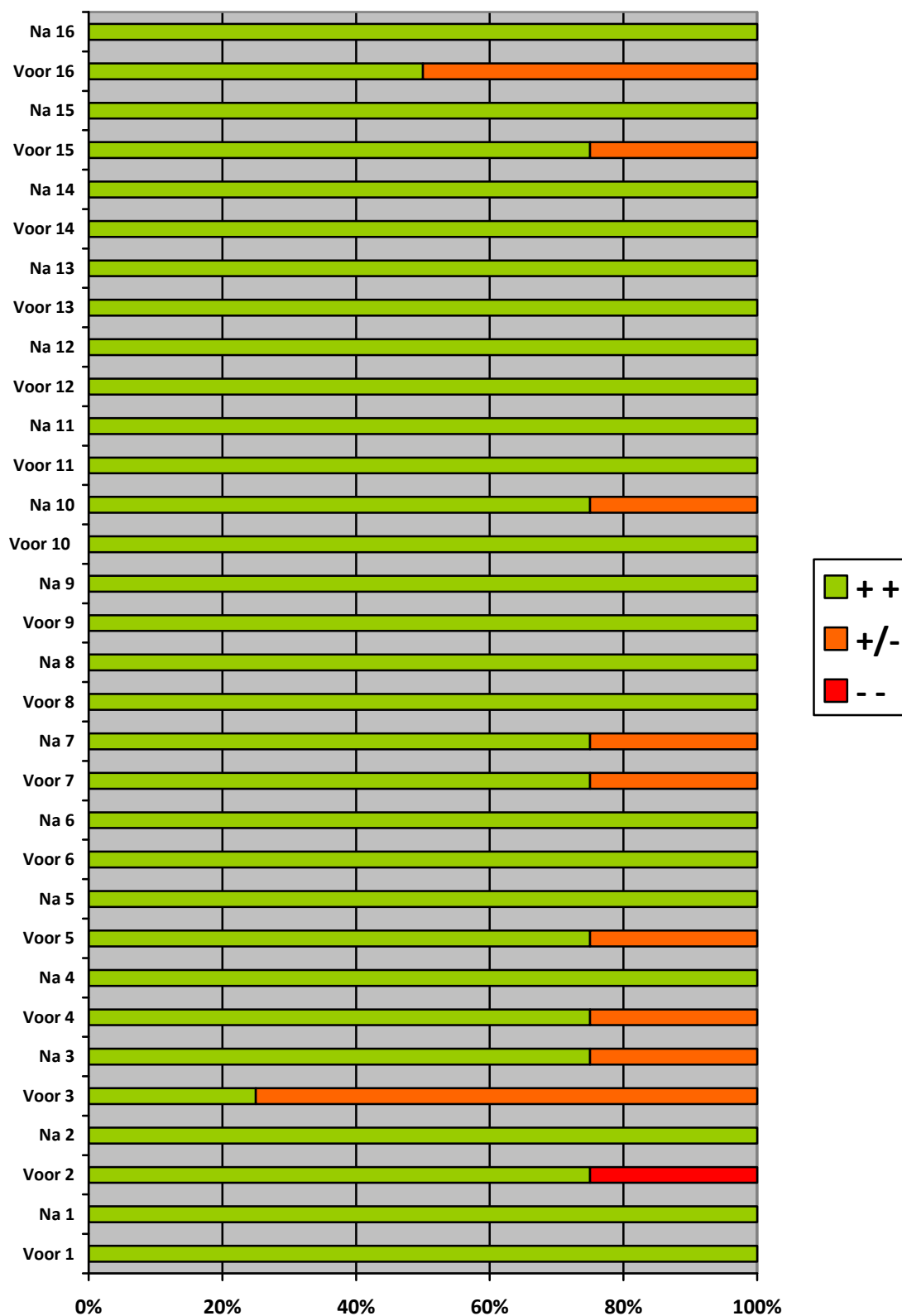
Advies/prognose voor overplaatsing/therapie elders

d.d.

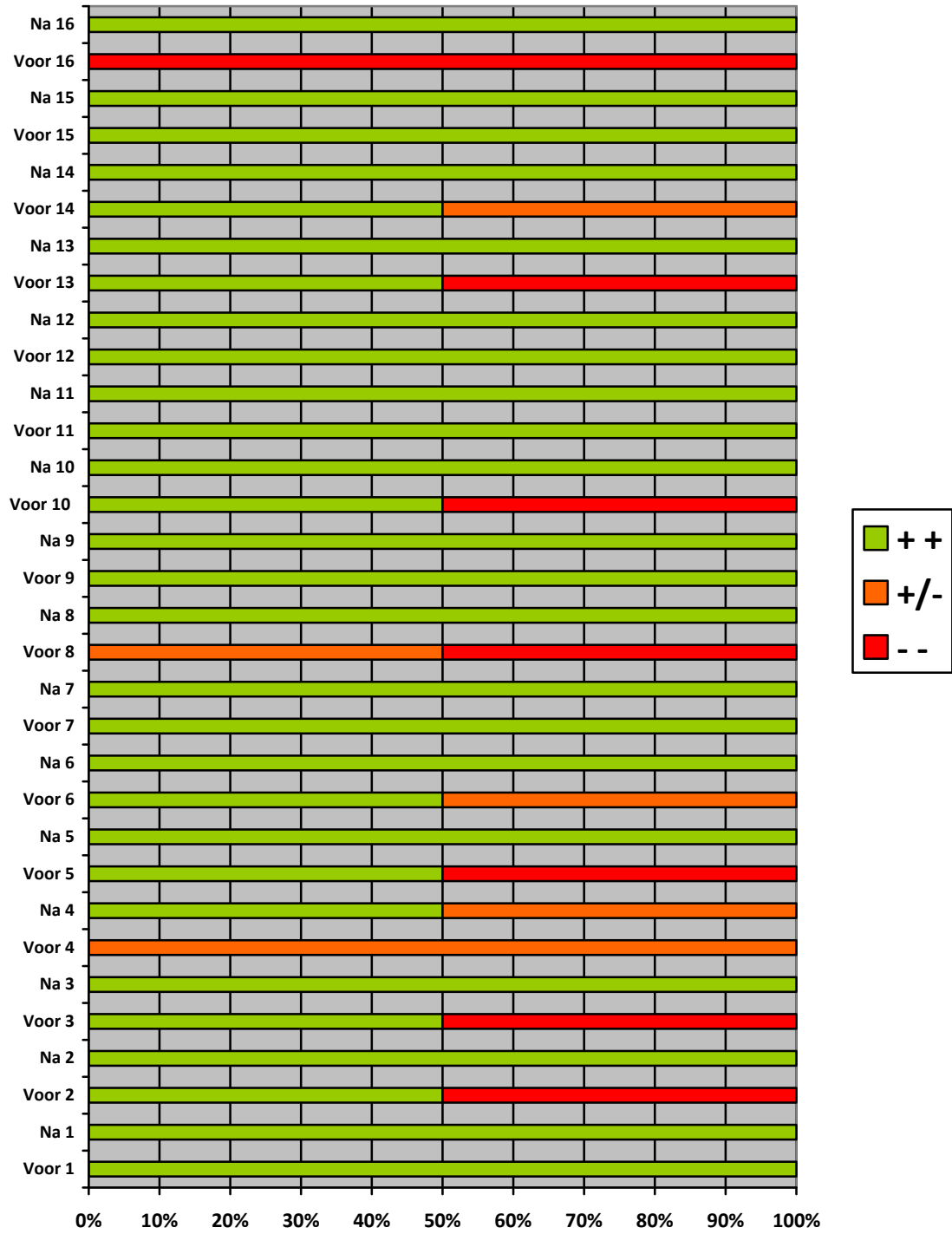
Conclusie

d.d.

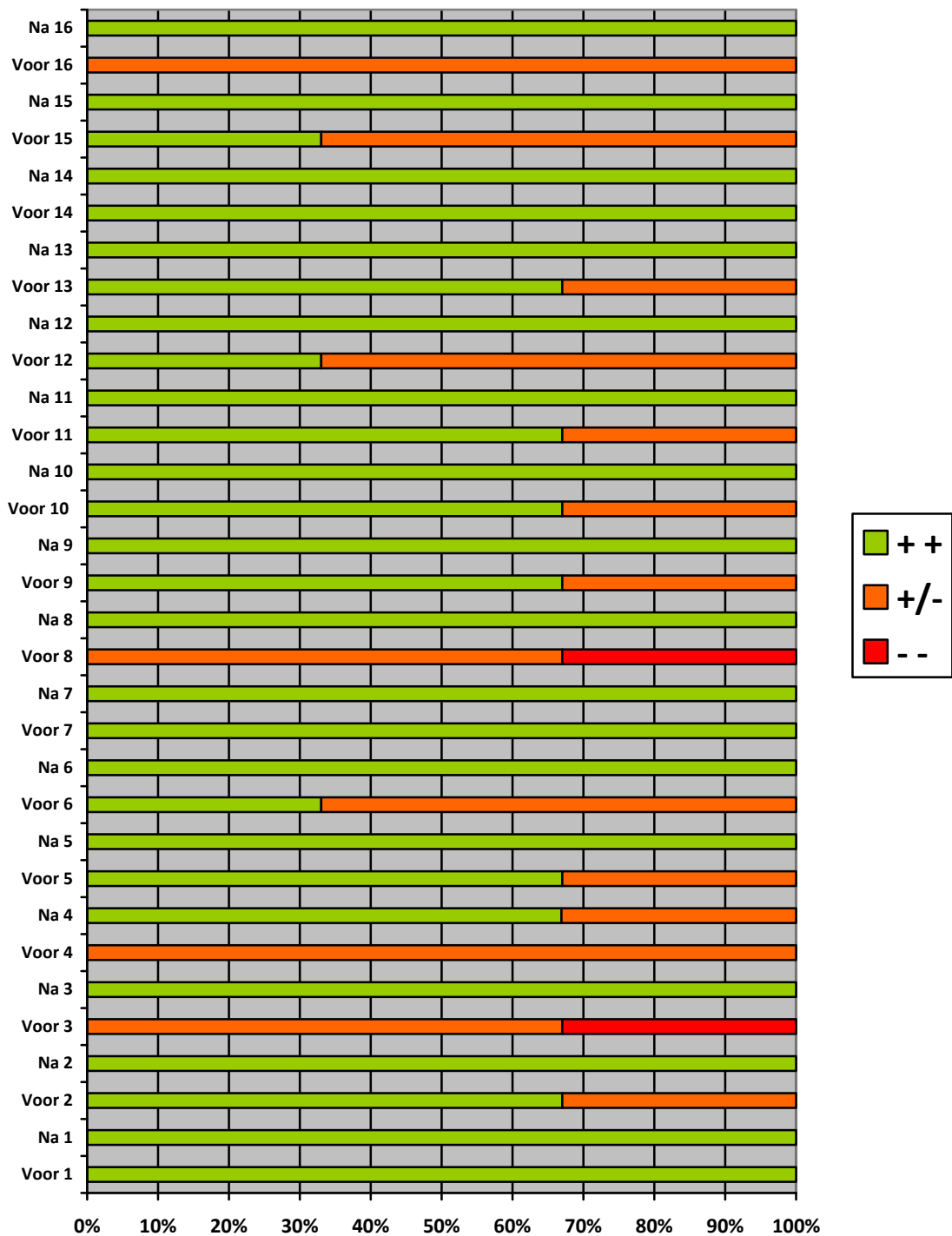
Fysiotherapeuten (N=4)



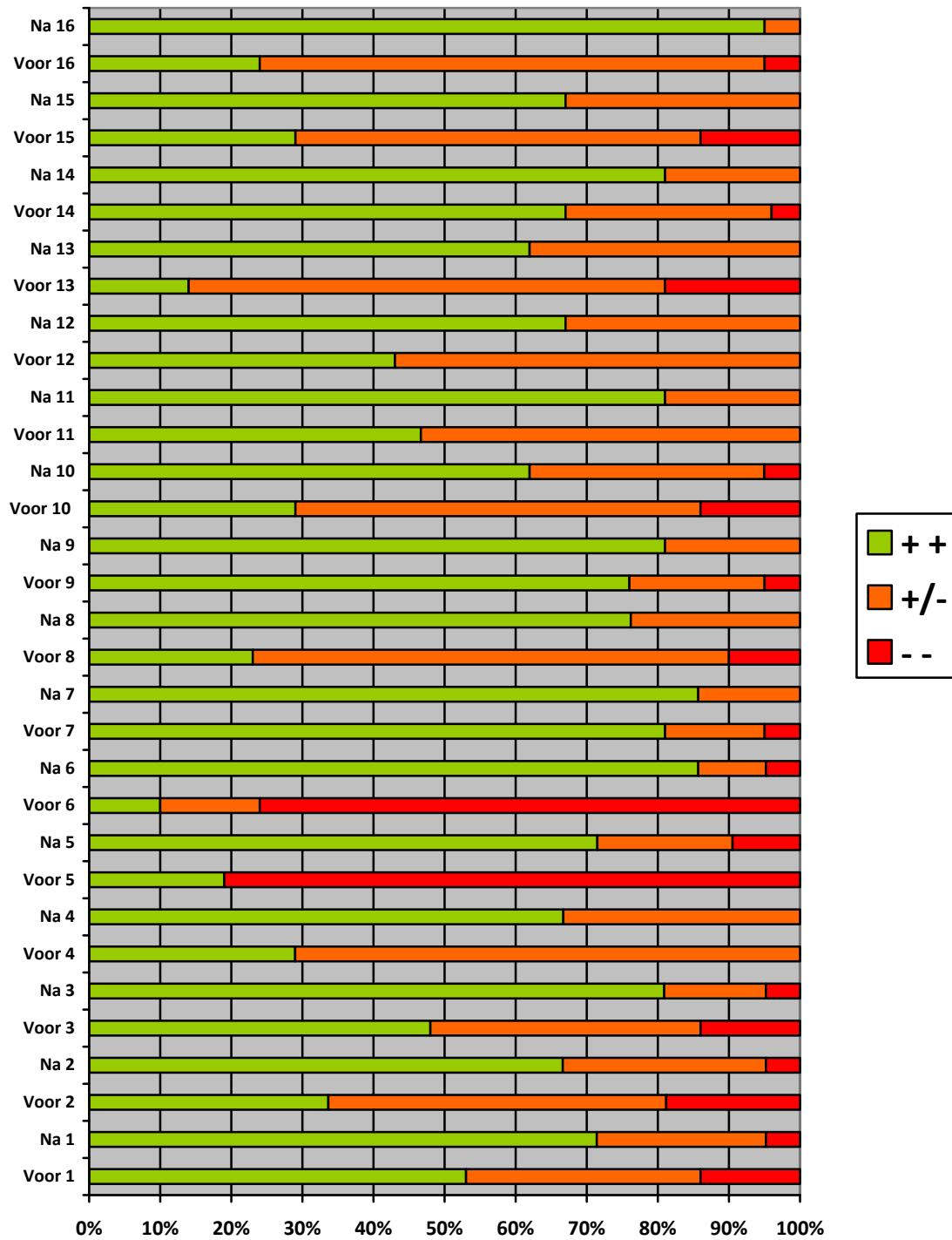
Ergotherapeuten (N=2)



Logopedisten (N=3)



Verpleegkundigen (N=21)



++ = 'mee eens' en 'zeer mee eens' = percentage bevorderende factor

+/- = 'eens noch oneens' = percentage bevorderende noch belemmerende factor

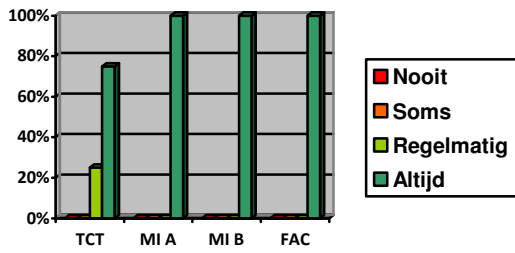
-- = 'mee oneens' en 'zeer mee oneens' = percentage belemmerende factor

Afkappunt: > 75%

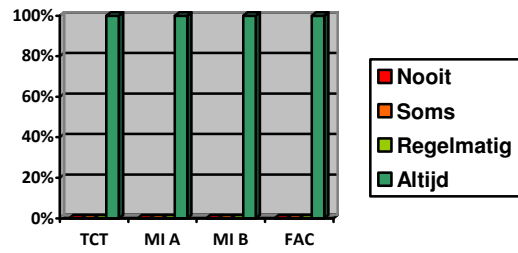
BIJLAGE D Resultaten Wilcoxon Signed Ranks Test voor de bevorderende en belemmerende factoren voor de gehele onderzoekspopulatie (N=30).

	Voormeting	Nameting	Verschil (na-voor)	Wilcoxon (95% CI)	Bonferroni $P \leq .003$
	Gemiddelde (SD)	Gemiddelde (SD)			
1. Ruimte voor eigen afwegingen.	3.53 (0.82)	3.83 (0.59)	0.30	.240	-
2. Ruimte voor wensen patiënt.	3.23 (0.90)	3.80 (0.61)	0.57	.003	Sig
3. Aanknopingspunt zelfstudie.	3.23 (0.86)	3.83 (0.31)	0.50	.001	Sig
4. Misbruik in medisch tuchtrecht*	2.63 (0.62)	2.70 (0.92)	0.07	.629	-
5. Niet goed gelezen/onthouden.*	3.00 (0.98)	3.97 (0.81)	0.97	.000	Sig
6. Meer weten voor toepassing.*	2.57 (1.17)	3.97 (0.56)	1.4	.000	Sig
7. Moeite verandering routines.*	4.00 (0.70)	4.07 (0.58)	0.07	.414	-
8. Onjuiste onderdelen.*	3.20 (0.85)	3.83 (0.38)	0.63	.001	Sig
9. Weerstand tegen protocollen.*	3.90 (0.66)	3.97 (0.49)	0.07	.414	-
10. Medewerking hulpverleners.*	3.30 (0.70)	3.67 (0.55)	0.37	.013	-
11. Medewerking leidinggevende.*	3.70 (0.60)	3.90 (0.40)	0.20	.034	-
12. Medewerking patiënten.*	3.60 (0.62)	3.87(0.57)	0.27	.005	-
13. Kost veel tijd.*	3.20 (0.66)	3.73 (0.45)	0.53	.001	Sig
14. Past niet bij werkstijl.*	3.73 (0.69)	3.79 (0.49)	0.06	.038	-
15. Vereist financiële vergoeding.*	3.33 (0.84)	3.80 (0.48)	0.47	.005	-
16. Lay-out is handig voor gebruik.	3.23 (0.57)	4.27 (0.52)	1.04	.000	Sig
1 = geheel mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = eens noch oneens, 4 = mee eens, 5 = geheel mee eens					
*Omgecodeerde vragen					
Sig = significant verschil					

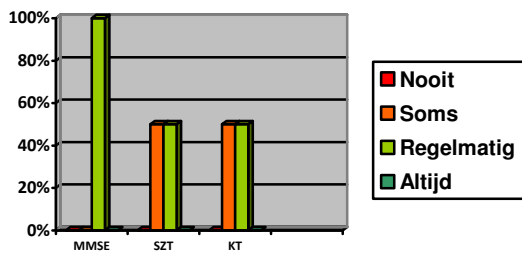
Figuur 2 Voormeting FY (N=4)



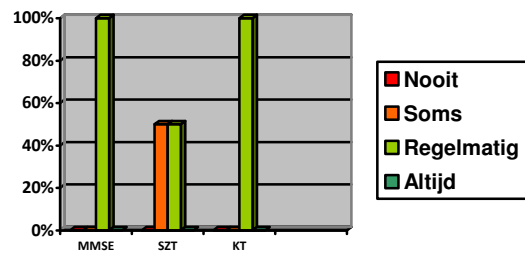
Nameting FY (N=4)



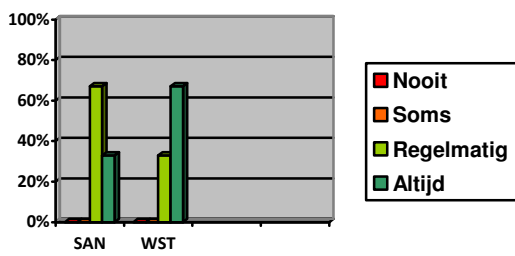
Figuur 3 Voormeting ET (N=2)



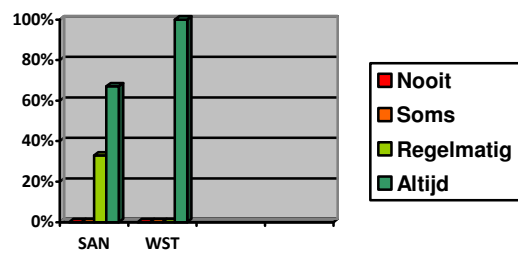
Nameting ET (N=2)



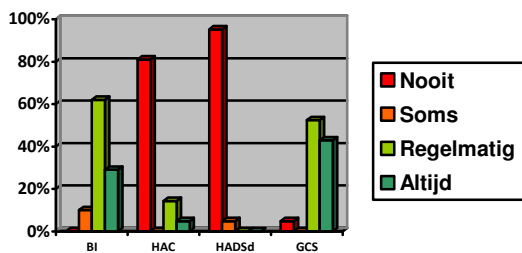
Figuur 4 Voormeting LO (N=3)



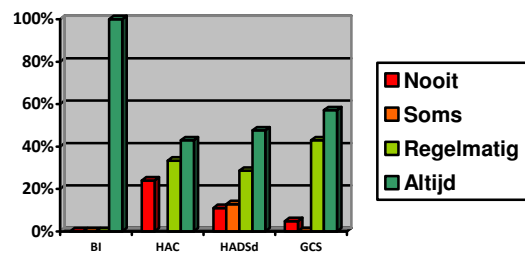
Nameting LO (N=3)



Figuur 5 Voormeting VP (N=21)



Nameting VP (N=21)



REFERENTIES

- ¹ Kjellström T, Norrving B, Shatchkute A. *Helsingborg Declaration 2006 on European stroke strategies*. *Cerebrovasculair Disorders* 2007; 23(2-3):231-41. Epub 2006 Nov 30.
- ² WHO-FIC Collaborating centre, RIVM, Bilthoven. *ICF, Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2002.
- ³ World Health Organization. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. Geneva: World Health Organization; 2001.
- ⁴ Geyh S, Cieza A, Schouten J, Dickson H, Frommelt P, Omar Z, Kostanjsek N, Ring H, Stucki G. *ICF Core Sets for stroke*. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2004; 44:135-41.
- ⁵ Schepers VPM, Ketelaar M, van de Port IGL, Visser-Meily JMA, Lindeman E. *Comparing contents of functional outcome measures in stroke rehabilitation using the International Classification of Functioning, Disability and Health*. *Disability & Rehabilitation* 2007.
- ⁶ Salter K, Jutai JW, Teasell R, Foley NC, Bitensky J, Bayley M. *Issues for selection of outcome measures in stroke rehabilitation : ICF activity*. *Disability & Rehabilitation* 2005; 27:315-40.
- ⁷ Salter K, Jutai JW, Teasell R, Foley NC, Bitensky J, Bayley M. *Issues for selection of outcome measures in stroke rehabilitation : ICF participation*. *Disability & Rehabilitation* 2005; 27:507-28.
- ⁸ Wade DT, de Jong BA. *Recent advances in rehabilitation*. *British Medical Journal* 2000; 320:1358-1388.
- ⁹ Van Peppen RPS. *Towards evidence-based physiotherapy for patients with stroke*. Proefschrift, 2008.
- ¹⁰ WHO World Health Organisation. *Global programme on evidence for health policy. Guidelines for WHO Guidelines Geneva*. WHO World Health Organisation; 2003.
- ¹¹ Schunemann HJ, Fretheim A, Oxman AD. *Improving the use of research evidence in guideline development: I. Guidelines for guidelines*. *Health Research Policy and Systems* 2006; 4-13
- ¹² Haynes RB, Devereaux PJ, Guyatt GH. *Physicians' and patients' choices in evidence based practice. Evidence does not make decisions, people do*. *British Medical Journal* 2002; 324, 1350.
- ¹³ DaCruz D. *You have a choice, dear patient*. *British Medical Journal* 2002; 324:674.

-
- ¹⁴ Kwakkel G, Wagenaar RC, Kollen BJ, Lankhorst GJ. *Predicting disability in stroke--a critical review of the literature*. Age Ageing 1996; 25(6):479-89. Review.
- ¹⁵ Kwakkel G, Kollen B, Twisk J. *Impact of time on improvement of outcome after stroke*. Stroke. 2006 Sep;37(9):2348-53. Epub 2006 Aug 24.
- ¹⁶ A. Visser-Meily, R. Meijer (WCN). *Beslissing Beroerte, Testset voor het bepalen van het zorgpad voor mensen met een beroerte in de ziekenhuisfase*. Maart 2010.
- ¹⁷ Lemberg I, Kirchberger I, Stucki G, Cieza A. *The ICF Core Set for stroke from the perspective of physicians: a worldwide validation study using the Delphi technique*. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, mei 2010.
- ¹⁸ Tyson S, Greenhalgh J, Long AF, Flynn R. *The use of measurement tools in clinical practice: an observational study of neurorehabilitation*. Clinical Rehabilitation 2010;24:74-81.
- ¹⁹ Grol R, Wensing M. *Implementatie. Effectieve verbetering van de patiëntenzorg*. Elsevier gezondheidszorg, Maarssen 2006.
- ²⁰ Oxman AD, Thomson MA, Davis DA, et al. *No magic bullets. A systematic review of 102 trials of interventions to help health care professionals deliver services more effectively or efficiently*. Canadian Medical Association Journal. 1995;153(10):1423-31.
- ²¹ Solomon DH, Hashimoto H, Daltroy L, et al. *Techniques to improve physicians' use of diagnostic tests*. JAMA 1998;280(23):2020-7.
- ²² Jamveldt G, Young JM, Kristoffers DT, et al. *Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes (Cochrane Review)*. The Cochrane Library, Issue 3, 2003.
- ²³ Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, Akkermans R, Braspenning J, Grimshaw J, Grol R. *The relationship between organisational characteristics and the effect of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis*. BMC Health Services Research. 2006, 6:53.
- ²⁴ Wensing M, Weijden T van der, Grol R. *Implementing guidelines and innovations in general practice: which interventions are effective?* British Journal of General Practice 1998; 48:991-7

-
- ²⁵ Hulscher MEJL, Wensing M, Grol RPTM, et al. *Interventions to improve the delivery of preventive services in primary care*. American Journal of Public Health 1999; 89:737-46
- ²⁶ Grol R, Grimshaw J. *From best evidence to best practice: effective implementation of change in patient' care*. Lancet 2003;362:1225-30
- ²⁷ Grol R. *Beliefs and evidence in changing clinical practice*. British Medical Journal 1997;315:418-21
- ²⁸ Thorsen T, Mäkelä M (eds.). *Theory and practice of clinical guidelines implementation*. CopenhagenL DSI Danisch Institute for Health Services Research and Development [DSI Rapport 99.05], 1999.
- ²⁹ Pisters MF, Leemrijse C. *Het gebruik van aanbevolen meetinstrumenten in de fysiotherapiepraktijk. Weten is nog geen meten!* Nederlands tijdschrift voor Fysiotherapie 2007;117(5)176-181.
- ³⁰ Peters MAJ, Harmsen M, Laurant MGH, Wensing M. *Ruimte voor verandering? Knelpunten en mogelijkheden voor verbeteringen in de patiëntenzorg*. Nijmegen: afdeling Kwaliteit van Zorg (WOK), UMC st. Radboud Nijmegen 2002.
- ³¹ Abrams D, Davidson M, Harrick J, Harcourt P, Zylinksi M, Clancy J. *Monitoring the change: current trends in outcome measure usage in physiotherapy*. Manuel Therapy 2006;11(1):46-53.
- ³² Fleuren MAH, Wiefferink CH, Paulussen TGWM. *Belemmerende en bevorderende factoren bij de implementatie van zorgvernieuwingen in organisaties*. TNO Preventie en Gezondheid, 2002.
- ³³ Meurs PL, van-Splunteren PT, van-der-Werf WTPF. *Disseminatie en Implementatie van Kennis*. KNMG/ZON, Utrecht/Den Haag, 1998:46.
- ³⁴ Smith F, Singleton A, Hilton S. *General practioners' continuing education: a review of policies, strategies, and effectiveness, and their implications for the future*. British Journal of General Practice 1998;48:1689-95
- ³⁵ Winkins RAG, Pop P, Grol RPTM, et al. *Effect of feedback on test ordering behaviour of general practitioners*. British Medical Journal. 1992; 304:1093-6
- ³⁶ Winkins RAG, Pop P, Bugter-Maessen AM, et al. *Randomised controlled trial of routine individual feedback to improve rationality and reduce numbers of test requests*. Lancet 1995; 345:498-502

-
- ³⁷ Winkins RAG, Pop P, Grol R, et al. *Effects of routine individual feedback over nine years on general practitioners' request for tests*. *British Medical Journal* 1996; 312:490
- ³⁸ Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, et al. *Evidence for the effectiveness of CME*. A review of 50 randomized controlled trials. *JAMA* 1992; 268(9):1111-7
- ³⁹ Lancaster T, Silagy C, Fowler G, et al. *Training health professionals in smoking cessation*. In: *The Cochrane Library* 4, 1998.
- ⁴⁰ Solomon DH, Hashimoto H, Daltroy L, et al. *Techniques to improve physicians' use of diagnostic tests*. *JAMA* 1998; 280(23):2020-7
- ⁴¹ Thomson MA, Oxman AD, Davis DA, et al. *Audit and feedback to improve health professional practice and health care outcomes (Part 1 & 2)*. In: *The Cochrane Library* 3, 1997
- ⁴² Rogers E. *Lessons for guidelines from the diffusion of innovation*. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 1995.
- ⁴³ Paulussen TGW. *Adoption and implementation of AIDS education in Dutch secondary schools*. Proefschrift. Maastricht: Universiteit Maastricht, 1994.
- ⁴⁴ West M. *De dynamiek van een team*. H. Nelissen, Baarn, 1996.
- ⁴⁵ Grimshaw JM, Thomas RE, Maclennan G, et al. *Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies*. *Health Technology Assessment in Health Care* 2004; 8(6)
- ⁴⁶ Weijden T van der, Wensing M, Giffel M, et al. *Interventions aimed at influencing the use of diagnostic tests*. Report. Maastricht: WOK, 2000.
- ⁴⁷ Thomson R, Gray J, Madhok R, et al. *Effect of guidelines on management of head injury on record keeping and decision making in accident and emergency departments*. *Quality of Health Care* 1994;3:86-91.
- ⁴⁸ Thomson MA, Oxman AD, Davis DA, et al. *Outreach visits to improve health professional practice and health care outcomes*. *The Cochrane Library* 3 1997.
- ⁴⁹ Thomson MA, Oxman AD, Davis DA, et al. *Audit and feedback to improve health professional practice and health care outcomes (Part 1&2)*. *The Cochrane Library* 3 1997.

⁵⁰ Ostini R, Hegney D, Jackson C, Williamson M, Mackson JM, Gurman K, Hall W, Tett SE. *Systematic review of interventions to improve prescribing*. The Annals of Pharmacotherapy 2009 Mar;43(3):502-13.

⁵¹ Tierney WM, Hui SK, McDonald CJ. *Delayed feedback of physician performance versus immediate reminders to perform preventive care. Effects on physician compliance*. Medical Care 1986;24:659-66

⁵² Hulscher MEJL, Wensing M, Grol RPTM, et al. *Interventions to improve the delivery of preventive services in primary care*. American Journal of Public Health 1999;89(5):737-46.

⁵³ Bywood PT, Lunnay B, Roche AM. *Strategies for facilitating change in alcohol and other drugs (AOD) professional practice: a systematic review of the effectiveness of reminders and feedback*. Drug and Alcohol Review 2008;27(5):548-58.

⁵⁴ O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA, Haynes RB, Freemantle N, Harvey EL. *Audit and feedback versus alternative strategies: effects on professional practice and health care outcomes*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007.

⁵⁵ Shadish Cook & Campbell. *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. New York: Houghton Mifflin 2002.

⁵⁶ Baarde DB, Goede MPM de, Teunissen J. *Basisboek Kwalitatief Onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Tweede, geheel herziene druk 2005.