

BETERE ZORG VOOR

CVA PATIËNTEN

DOOR SAMENWERKING

ZORG VOOR
VERBETERING



EDITIE

2018

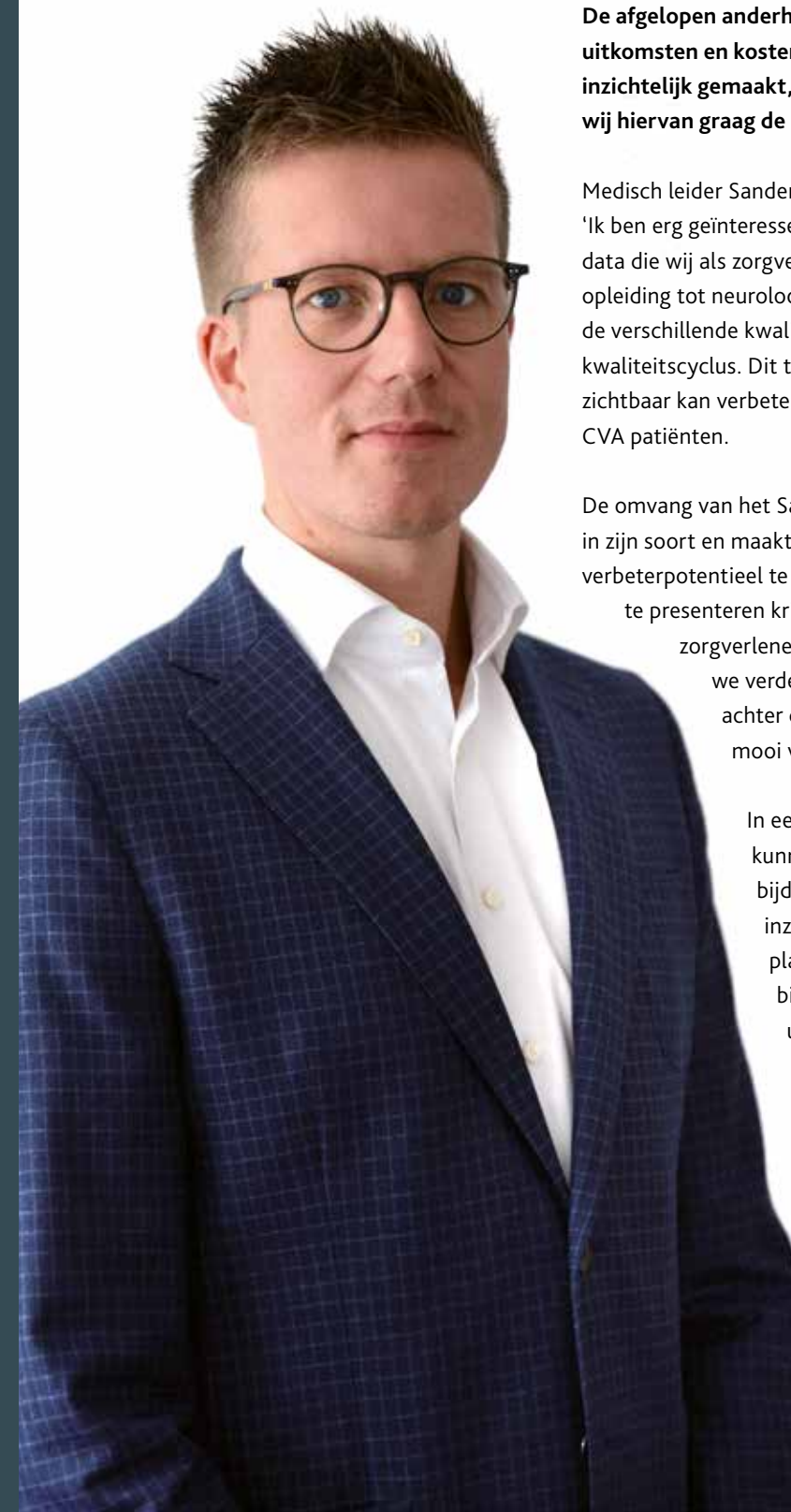
‘HET IS MOEILIJK OM
TE SPORTEN IN EEN
SPORTSCHOOL OF
BIJ EEN REGULIERE
VERENIGING,
DAAR ZIJN TE VEEL
PRIKKELS. JE ZIET NIKS
AAN MIJ VAN DE
BUITENKANT MAAR
DAT MAAKT HET
SOMS LASTIG, WANT
IK RAAK SNELLER
OVERPRIKKELD.’

TREES VULTO, ERVARINGSDESKUNDIGE ST. ANTONIUS

5	VOORWOORD
6	HOOFDSTUK 1
6	SNELLER VERBETEREN IN GESTRUCTUREERDE VERBETERCYCLUS
6	ZORGVERBETERING VANUIT VBHC PRINCIPES
6	DATA VERZAMELEN EN BESPREKEN
7	DELEN VAN UITKOMSTEN EN RESULTATEN
7	EXPERTISE
8	VERBETERCYCLI VOOR VERSCHILLENDE AANDOENINGEN
9	HOOFDSTUK 2
9	WERKWIJZE MET HET CVA VERBETERTEAM
10	OVER CVA
10	DE CVA VERBETERTEAMS
10	PATIËNTENGROEP, BEHANDELOPTIES EN SCOREKAART
18	HOOFDSTUK 3
18	RESULTATEN EN VERBETERINGEN VAN DE CVA ZORG
18	UITKOMSTEN
24	KOSTEN
30	PROCES
34	HOE VERDER
35	BIJLAGES
36	BIJLAGE 1: BETROKKEN VERBETERTEAMS
38	BIJLAGE 2: EXPERTS
38	COLOFON

‘GEDRAGS-
VERANDERING
BEGINT BIJ
BEWUSTWORDING,
DAT DOEN
DIT SOORT
CIJFERS WEL.’

SANDER VAN SCHAIK, NEUROLOOG OLVG



Daadwerkelijke verbetering van de zorg

De afgelopen anderhalf jaar hebben de Santeon ziekenhuizen gezamenlijk uitkomsten en kosten van de zorg rondom Cerebro Vasculair Accident (CVA) inzichtelijk gemaakt, met elkaar gedeeld en verbeterd. In deze publicatie delen wij hiervan graag de eerste resultaten.

Medisch leider Sander van Schaik uit OLVG is neuroloog en data-analist in één. 'Ik ben erg geïnteresseerd in het op een gestructureerde wijze analyseren van data die wij als zorgverleners dagelijks veelal onbewust genereren. Al tijdens mijn opleiding tot neuroloog viel het mij op dat veel van de data die we aanleveren voor de verschillende kwaliteitsregistraties nauwelijks worden gebruikt voor een interne kwaliteitscyclus. Dit terwijl feedback op basis van deze data de kwaliteit van zorg zichtbaar kan verbeteren en meer waarde kan toevoegen aan onze zorg voor CVA patiënten.

De omvang van het Santeon Value-Based Health Care (VBHC) programma is uniek in zijn soort en maakt het mogelijk nog dieper op de data in te gaan om verbeterpotentieel te identificeren. Door deze data op een inzichtelijke wijze te presenteren krijgen we een veel beter beeld over onze prestaties als zorgverleners als het gaat om de zorg voor CVA patiënten. Hierbij gaan we verder dan een mediaan of gemiddelde en komen we er soms achter dat bepaalde langer bestaande aannames niet kloppen. Een mooi voorbeeld hiervan is terug te lezen in dit rapport.

In een tijd waarin het zorgaanbod hoog is en de middelen schaars kunnen initiatieven als het Santeon VBHC programma er aan bijdragen dat wij de beperkte middelen efficiënter kunnen inzetten. Ook biedt dit programma ons binnen Santeon het platform om met collega's te spreken over innovaties in zorg, bijvoorbeeld op het gebied van aanvullende diagnostiek en uitkomstmeting. Vanwege de schat aan data die er in dit programma worden gegenereerd liggen er ook op het gebied van wetenschappelijk onderzoek kansen, die we in de nabije toekomst verder gaan verkennen. U begrijpt vast dat dit mini-datamining project één van mijn leukste 'bijbanen' naast mijn werk in de patiëntenzorg is.'

Sander van Schaik,
Medisch leider CVA
Neuroloog OLVG en Zaans Medisch Centrum

Sneller verbeteren in gestructureerde verbetercyclus

Onder de naam Santeon werken zeven topklinische ziekenhuizen intensief samen om de zorg te verbeteren. Deze samenwerking is uniek omdat de professionals bij elkaar in de keuken kijken. Ze vergelijken de resultaten van de behandeling en leren van elkaar om samen nog beter zorg te kunnen leveren.

Om het verbeterpotentieel in de uitkomsten tussen de ziekenhuizen optimaal te benutten is in 2016 gestart met het inrichten van Value-Based Health Care (VBHC) verbetercycli.

ZORGVERBETERING VANUIT VBHC PRINCIPES

VBHC richt zich op het optimaliseren van zorguitkomsten die voor de patiënten belangrijk zijn tegen gunstige kosten. Binnen Santeon hebben we een model ontwikkeld waarin multidisciplinaire verbeterteams van de zeven ziekenhuizen structureel uitkomsten en kosten van de zorg vergelijken om samen van te leren.

In elk ziekenhuis is rondom een specifieke aandoening een verbeterteam geformeerd dat bestaat uit artsen, verpleegkundigen en andere professionals die een rol hebben in het zorgproces van deze patiëntengroep. Het streven is dat ook patiënten volwaardig lid zijn van deze verbeterteams en meebeslissen in de keuze van indicatoren, prioritering van analyses en de ontwikkeling en implementatie van een verbeterplan. Op basis van eigen ervaring denken zij mee hoe het zorgproces verbeterd kan worden. Een medisch specialist is de kartrekker van het team, ondersteund door een projectleider en data-analist.

De verbeterteams stellen gezamenlijk een scorekaart vast met de voor de patiënt belangrijkste uitkomstindicatoren, procesindicatoren en kostenindicatoren. Deze indicatoren vormen

de basis voor de dataverzameling en analyses. De uitgangspunten voor het verzamelen van data zijn relevantie en haalbaarheid. Zo worden geen nieuwe gegevens verzameld maar wordt er gebruik gemaakt van bestaande data die veelal automatisch uit de verschillende bronsystemen (bijv. het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) of Dutch Acute Stroke Audit (DASA)) gehaald kunnen worden.

DATA VERZAMELEN EN BESPREKEN

Elk half jaar vergelijken en bespreken de verbeterteams uit de zeven Santeon ziekenhuizen de uitkomsten van de zorg die zij leveren aan de hand van data op de scorekaart. Hierbij komen zowel zaken die goed gaan als mogelijke verbeterpunten aan de orde.

Patiëntkenmerken die een verklaring zouden kunnen zijn voor variatie in uitkomsten, kosten of processen (bijvoorbeeld leeftijd, geslacht, sociaal economische status en ernst van de aandoening) worden hierbij ook besproken. De data op de scorekaart worden echter niet gecorrigeerd voor deze patiëntkenmerken.

De data worden gebruikt als spiegel, als startpunt voor discussie met als doel gezamenlijk tot verbetering te komen.

De vergeleken data zijn niet het resultaat van wetenschappelijk onderzoek, vormen geen wetenschappelijk bewijs en kunnen op deze wijze niet gebruikt worden om verantwoording af te leggen. De data zijn geschikt om hypotheses te formuleren voor eventuele verbetering en niet om vergaande conclusies te trekken over de prestaties van de deelnemende ziekenhuizen. Indien variatie wordt geconstateerd, bespreken de verbeterteams of die variatie relevant en interessant genoeg is om nader te onderzoeken.

Na een eerste discussie over mogelijke oorzaken van verschillen en het belang hiervan voor patiënten, wordt veelal één indicator gekozen om Santeon breed nader te analyseren. In vervolgbijeenkomsten worden door de lokale verbeterteams aanvullend één of twee indicatoren gekozen om lokaal te analyseren. Vervolgens worden waar mogelijk verbeterplannen opgesteld. Bij de analyse en opzet van verbeterplannen wordt onder meer gebruik gemaakt van de Lean methodiek, Santeon brede enquêtes en simpelweg gesprekken met collega's in andere Santeon ziekenhuizen om te leren van elkaar en eventuele 'best practices' over te nemen.

De lokale verbeterteams komen vervolgens om de twee maanden bijeen om de voortgang van de analyses en verbeterinitiatieven te bespreken. Na zes maanden wordt er in de zeven ziekenhuizen opnieuw data opgehaald en begint de volgende cyclus van variatie zoeken, oorzaken onderzoeken en verbeteringen doorvoeren (zie verbetercyclus [FIGUUR 1](#)). De Santeon ziekenhuizen werken in deze continue verbetercycli open met elkaar samen

om sneller en betere uitkomsten voor patiënten te realiseren.

DELEN VAN UITKOMSTEN EN RESULTATEN

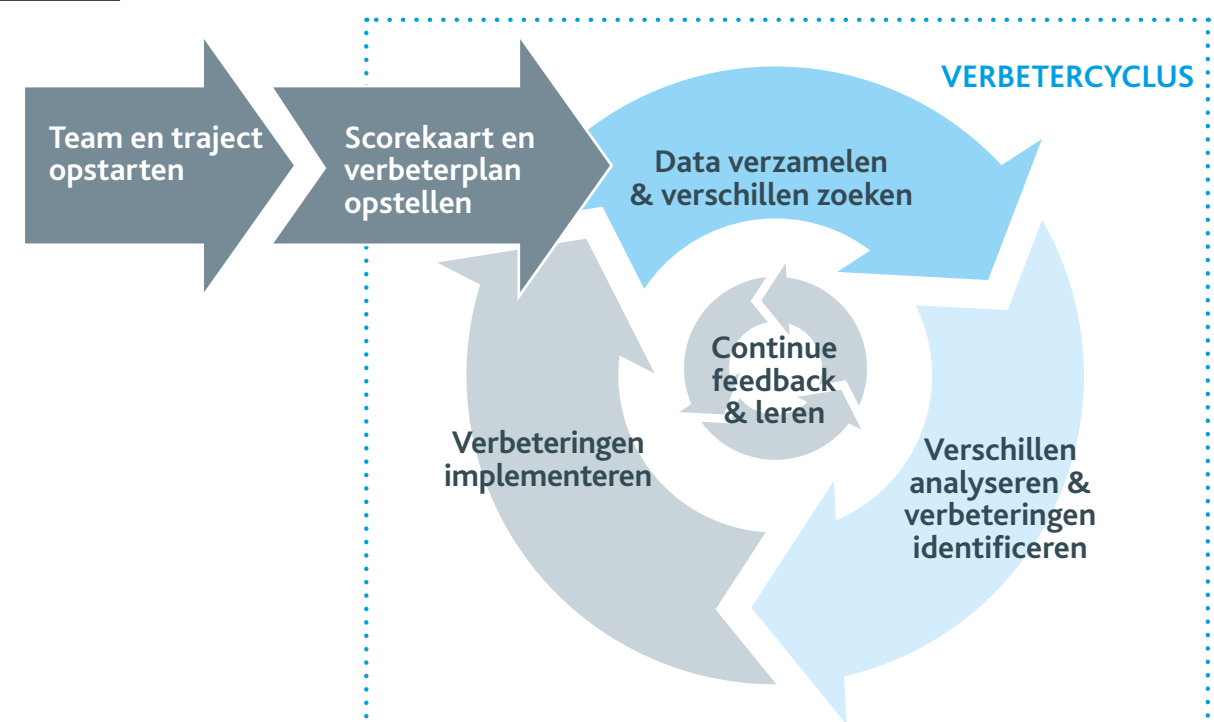
Intern – dat wil zeggen binnen en tussen de Santeon ziekenhuizen – worden de data van de scorekaart in vertrouwen gedeeld en besproken.

Zodra de data voldoende betrouwbaar worden geacht maakt Santeon de resultaten ook voor externen inzichtelijk door ze te publiceren. Dit vindt plaats nadat minimaal 3 cycli van 6 maanden analyseren en verbeteren zijn doorlopen. De Santeon ziekenhuizen hechten grote waarde aan het transparant maken van uitkomsten in de zorg. Deze openheid biedt ook andere partijen inzicht en mogelijkheden om de zorg aan patiënten te verbeteren.

EXPERTISE

Santeon is sinds 2015 als ziekenhuisgroep strategisch partner van het International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM). ICHOM, gevestigd in Boston (VS),

FIGUUR 1 Verbetercyclus Santeon VBHC



werkt met gerenommeerde zorginstellingen in de wereld samen om per aandoening één set uitkomstindicatoren te ontwikkelen. Uitkomstindicatoren laten zien wat medische zorg voor een patiënt oplevert. Deze uitkomstindicatoren vormen de basis voor de scorekaarten van de Santeon VBHC verbetercycli. Dit geeft Santeon de mogelijkheid om resultaten in de toekomst ook internationaal te vergelijken.

Santeon werkt samen met een internationale adviesraad die bestaat uit methodologische experts op het gebied van VBHC, validatie en data-analyse. Zij delen vanuit clinical management, public health en decision sciences perspectief hun

expertise op het gebied van uitkomstindicatoren en het selectieproces. De adviesraad bespreekt en evalueert kritisch de Santeon werkwijze, data en analyses en geeft op basis daarvan advies.

VERBETERCYCLI VOOR VERSCHILLENDE AANDOENINGEN

Inmiddels zijn verbeterteams opgestart voor borstkanker, heupartrose, CVA, prostaatkanker, darmkanker, longkanker, nierschade, geboortezorg en reuma. Dit jaar gaan ook de verbeterteams voor coronairlijden en Inflammatory Bowel Disease (IBD) van start. De komende jaren wordt het aantal aandoeningen verder uitgebreid.



Projectleiders v.l.n.r.: Roald van Leeuwen, Charlotte van Poorten, Samyra Keus, Annemieke van Groenestijn, Jos Kroon, Lysanne Douma en Coco Levendag

Werkwijze met het CVA verbeterteam

In deze publicatie delen we de uitkomsten van de zorg rondom CVA. Uit de resultaten¹ blijkt dat de Santeon VBHC-werkwijze ook voor deze aandoening verbetering van zorg oplevert.

OVER CVA

CVA, ook wel beroerte genoemd, is een veelvoorkomende oorzaak van overlijden en verminderde zelfredzaamheid. CVA is verantwoordelijk voor 25% van de sterfte binnen hart- en vaatziekten². In 2017 overleden er in Nederland in totaal 3.927 mannen en 5.570 vrouwen aan een CVA. In datzelfde jaar³ werden er in Nederland 21.832 mannen en 19.215 vrouwen in een ziekenhuis opgenomen vanwege een CVA. Ongeveer 12% van deze patiënten werd in een Santeon ziekenhuis behandeld.

De term CVA is een verzamelnaam voor zowel het herseninfarct als een hersenbloeding, twee verschillende ziektebeelden met vaak vergelijkbare verschijnselen. Het herseninfarct wordt veroorzaakt door een stolsel dat één van de slagaders van de hersenen afsluit. Een hersenbloeding ontstaat doordat er bloed uit een gebarsten hersenvat het hersenweefsel in stroomt. Belangrijke risicofactoren voor het krijgen van een CVA zijn roken, hypertensie, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, hypercholesterolemie, overmatig alcoholgebruik en obesitas. Als gevolg van een CVA treden er neurologische verschijnselen op zoals verlamming van een arm of been, een scheve mond of moeite met spreken. Welke verschijnselen er optreden is

afhankelijk van de locatie van een CVA.

DE CVA VERBETERTEAMS

In alle CVA verbeterteams zitten een neuroloog, verpleegkundig specialist, projectleider en data-analist. Afhankelijk van de organisatie in de verschillende ziekenhuizen zijn daarnaast nog een fysiotherapeut, logopedist, ergotherapeut, revalidatiearts, diëtist, verpleegkundige, anesthesioloog, specialist ouderengeneeskunde, teamhoofd en manager betrokken. Het streven is dat ook patiënten participeren in het verbeterteam. Voor CVA patiënten blijkt dit soms een lastige opgave, bijvoorbeeld door fysieke of mentale beperkingen. Verbeterteams waarbij dit aan de orde was hebben hiervoor alternatieve oplossingen gezocht zoals het organiseren van CVA focusgroepen. Daarnaast zijn enkele patiënten persoonlijk benaderd om feedback te geven op de CVA zorg.

PATIËTENGROEP, BEHANDELOPTIES EN SCOREKAART

Bij de start van een verbetercyclus hebben de verbeterteams in drie stappen (zie [FIGUUR 2](#)) gezamenlijk de patiëntengroep, behandelopties en scorekaart vastgesteld.

1. DEFINITIE PATIËTENGROEP

De eerste stap is de uniforme definitie van een

FIGUUR 2 Drie stappen om per aandoening tot een scorekaart te komen



TABEL 1 Patiëntselectie

	CYCLUS 1	CYCLUS 2	CYCLUS 3
BRON	CVA-B / DASA	CVA-B / DASA	CVA-B / DASA
INCLUSIE	Diagnose bloeding of infarct Incidentie: 1-12-2015 t/m 31-7-2016 Follow-up: 3 maanden Leeftijd ≥ 18 jaar	Diagnose bloeding of infarct Incidentie: 1-8-2016 t/m 31-3-2017 Follow-up: 3 maanden Leeftijd ≥ 18 jaar	Diagnose bloeding of infarct Incidentie: 1-4-2017 t/m 30-11-2017 Follow-up: 3 maanden Leeftijd ≥ 18 jaar
EXCLUSIE	2e CVA Verwezen patiënten	2e CVA Verwezen patiënten	2e CVA Verwezen patiënten

patiëntengroep, zodat in elk ziekenhuis over eenzelfde selectie patiënten data opgehaald worden. Zo is er bijvoorbeeld voor gekozen om alleen patiënten te selecteren die zich direct in het desbetreffende ziekenhuis hebben gepresenteerd. Op deze wijze is rekening gehouden met het feit dat een aantal van de zeven ziekenhuizen een regionale functie vervullen, bijvoorbeeld op het gebied van acute behandelingen voor CVA, en kan de data beter vergeleken worden tussen de zeven ziekenhuizen. Het overzicht van alle in- en exclusiecriteria staat in [TABEL 1](#).

In de eerste cyclus zijn patiënten geselecteerd op basis van de zogenaamde Diagnose Behandel Combinatie (DBC) code. DBC-codes, gebruikt voor de financiële afrekening, zijn vanwege de verplichte registratie eenvoudig te verzamelen. Om

de betrouwbaarheid hiervan vast te stellen is deze selectie vergeleken met de gecontroleerde - en daarmee betrouwbare - groep patiënten waarvan data is aangeleverd door Dutch Acute Stroke Audit (DASA), voorheen CVA-B genoemd. In deze landelijke registratie, onder verantwoordelijkheid van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie, worden patiënten met een CVA geregistreerd op basis van de ontslagdiagnose. Het verschil tussen DBC-selectie en DASA bleek te groot voor een goede zorg inhoudelijke analyse. Om die reden is de dataverzameling cyclus 1 opnieuw gedaan, ditmaal met selectie op basis van DASA registratie. Ook in de vervolgcycli is uitgegaan van patiënten geregistreerd in de DASA.

Er is data verzameld van patiënten met een CVA in de periode december 2015 tot december 2017

1 Het Maasstad Ziekenhuis is sinds juni 2017 een Santeon ziekenhuis. Aangezien de CVA verbetercyclus is gestart in 2016 zijn van het Maasstad Ziekenhuis geen data beschikbaar van de eerste cyclus. Het Martini Ziekenhuis heeft de verbetercyclus opgestart vanaf de tweede cyclus, ook hiervan ontbreekt de data van de eerste cyclus. Van het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis zijn alleen gegevens beschikbaar uit de derde cyclus wegens een lang traject van implementatie van het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD).

2 [www.cbs.nl](#)

3 Bron: Hart- en Vaatziekten in Nederland in 2017 van de Nederlandse Hartstichting

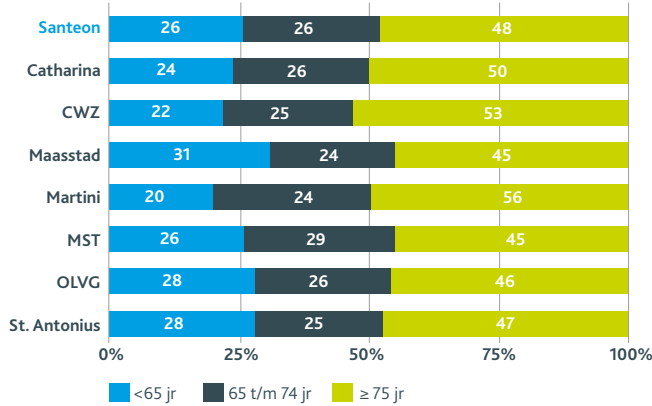
(cyclus 1 t/m 3). Naast relevante uitkomsten en kosten zijn patiëntkenmerken verzameld die van invloed kunnen zijn op de kosten en uitkomsten zoals leeftijd, ernst van het CVA, geslacht en sociaaleconomische status (op basis van factoren gekoppeld aan de postcode via Centraal Bureau voor de Statistiek⁴). In totaal werden er op basis van de in- en exclusie criteria door de zeven Santeon ziekenhuizen 6152 patiënten met een CVA geïnccludeerd.

Patiëntkenmerken

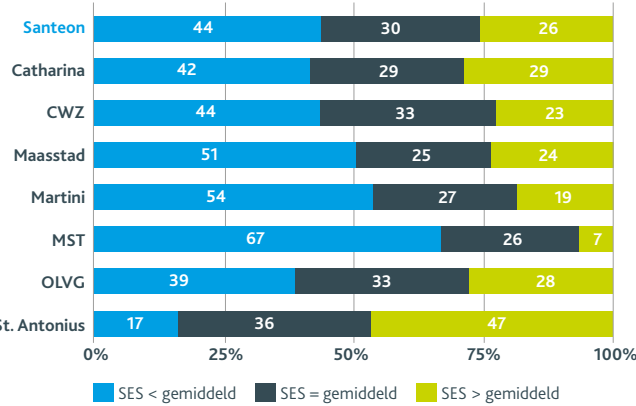
FIGUUR 3 laat zien dat 48% van alle patiënten uit de Santeon ziekenhuizen 75 jaar of ouder is en

26% jonger dan 65 jaar. De geslachtsverdeling is in alle ziekenhuizen vergelijkbaar en conform de literatuur, iets meer mannen (54%) dan vrouwen (46%). Bij de verdeling van de sociaaleconomische status is te zien dat dit per ziekenhuis verschilt. Patiënten in Medisch Spectrum Twente (MST) hebben een relatief laag sociaaleconomische status in vergelijking met patiënten uit het St. Antonius Ziekenhuis (zie **FIGUUR 4**). Er bestaat een relatie tussen laag sociaaleconomische status en het risico op hart- en vaatziekten⁵ maar de invloed van sociaaleconomische status op uitkomsten na een CVA is nog onbekend. Dit zal in de toekomst onderwerp zijn van nadere analyse.

FIGUUR 3 Verdeling leeftijd categorie



FIGUUR 4 Verdeling Sociaal Economische Status (SES)



4 https://www.scp.nl/Onderzoek/Lopend Onderzoek/A_Z_alle_lopende_onderzoeken/Statusscores
5 bron pharos.nl

PAUL BROUWERS NEUROLOOG
PETRA VAN DER ZWAN-DOGGER PROJECTLEIDER
HANNEKE DROSTE VERPLEEGKUNDIG SPECIALIST
MEDISCH SPECTRUM TWENTE



2. BEHANDELOPTIES

Voor de geselecteerde patiëntengroep zijn de meest voorkomende behandelopties in kaart gebracht vanaf het moment dat de neuroloog de diagnose stelt (zie **FIGUUR 5**).

Allereerst wordt door middel van een CT-scan geconstateerd of het om een herseninfarct of hersenbloeding gaat. Bij 90% van de patiënten ging het om een herseninfarct.

Van de patiënten met een herseninfarct onderging 24% intraveneuze trombolysen en 7% van de patiënten onderging een intra-arteriële behandeling. Belangrijke kanttekening bij het percentage is dat het hier alleen om patiënten gaat die rechtstreeks in het ziekenhuis zijn behandeld. Patiënten die zijn doorverwezen, zijn in deze analyse niet meegenomen. In een latere fase van de CVA-behandeling onderging 3% een carotis operatie. Voor alle CVA patiënten is goede samenwerking binnen de keten essentieel. De patiënt is veelal kort opgenomen in het ziekenhuis en ontvangt

vervolgens bijvoorbeeld paramedische zorg aan huis of geriatrische revalidatie in een verpleeghuis. De wens is dan ook om in de toekomst data van de gehele keten mee te nemen in de analyses. Uit praktisch oogpunt is gekozen om te starten met beschikbare ziekenhuis data. Momenteel worden de mogelijkheden onderzocht om meer inzicht te krijgen in de uitkomsten van de zorg die patiënten krijgen nadat zij het ziekenhuis hebben verlaten.

Reperfusetherapie

Bij reperfusetherapie wordt geprobeerd het stolsel dat het herseninfarct veroorzaakt op te lossen of te verwijderen. Het doel van deze behandeling is het hersenvat weer doorgankelijk te maken teneinde de normale bloedvoorziening weer te herstellen. Op dit moment zijn hier twee behandelopties voor:

1. Intraveneuze trombolysen (IVT)

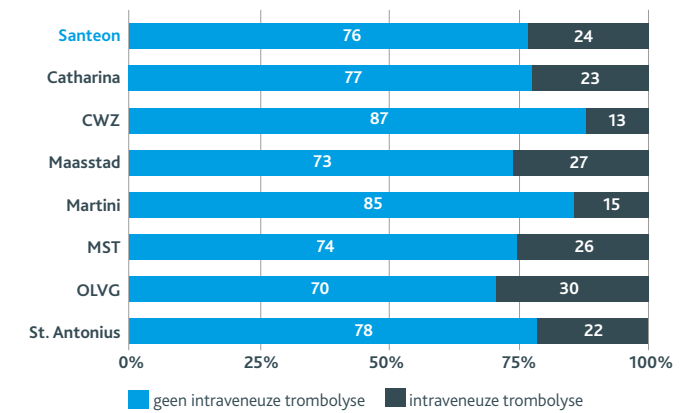
Deze behandeling is effectief tot 4,5 uur na aanvang van de neurologische verschijnselen. Bij IVT wordt geprobeerd het stolsel dat het herseninfarct

veroorzaakt heeft op te lossen met een krachtige bloedverdunner via een infuus. Hoe eerder de behandeling gestart wordt, hoe effectiever deze is. Het Martini Ziekenhuis en Canisius Wilhelmina Ziekenhuis hebben relatief minder IVT behandelingen uitgevoerd dan de andere Santeon ziekenhuizen (zie **FIGUUR 6**). Een mogelijke verklaring hiervoor ligt bij de centralisatie van de intra-arteriële behandeling (IAT), een behandeling die bij een geselecteerde groep patiënten kan worden ingezet nadat IVT niet meer mogelijk is of niet succesvol was. Deze behandeling wordt nog maar in een paar ziekenhuizen uitgevoerd om expertise te bevorderen. Een hypothese is dat CVA patiënten eerder naar een IAT centrum in de nabijheid van niet-IAT ziekenhuizen worden gebracht, zodat deze behandeling, indien nodig, direct uitgevoerd kan worden. Echter wordt dit niet gezien bij het OLVG. Naast centralisatie van de IAT behandeling, wordt de beslissing tot IVT dus mogelijk nog door andere factoren bepaald zoals de indicatiestelling door de neuroloog (zie **FIGUUR 6**). In de literatuur zijn meerdere factoren onderzocht (Ref: Levine SR et al. Stroke 2018;49:1933-1938).

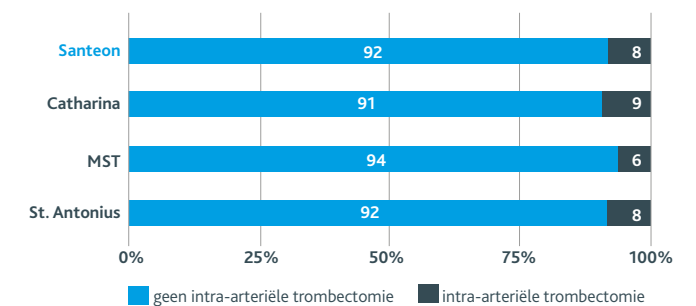
2. Intra-arteriële behandeling (IAT)

Deze behandeling is voor patiënten effectief tot 6 uur na aanvang van de neurologische verschijnselen. Recent is bewezen dat voor een geselecteerde groep patiënten deze behandeling zelfs tot 24 uur effectief en veilig is. Bij IAT wordt via de lies een dunne katheter in een bloedvat gebracht. Deze katheter wordt opgeschoven tot in de afgesloten slagader in de hersenen. Vervolgens wordt het stolsel via de katheter verwijderd. De IAT behandeling wordt verricht in het St. Antonius Ziekenhuis, Medisch Spectrum Twente en Catharina Ziekenhuis (zie **FIGUUR 7**). De overige vier ziekenhuizen verwijzen patiënten zo nodig naar nabijgelegen IAT centrum. Van deze doorverwezen groep patiënten is er op dit moment geen betrouwbare data beschikbaar. Wel is de wens om in de nabije toekomst over betrouwbare data te beschikken met betrekking tot deze groep patiënten. Daarnaast wordt geprobeerd meer inzicht te krijgen in de hoeveelheid patiënten dat vanuit de niet-IAT centra wordt verwezen naar IAT centra (zie **FIGUUR 7**).

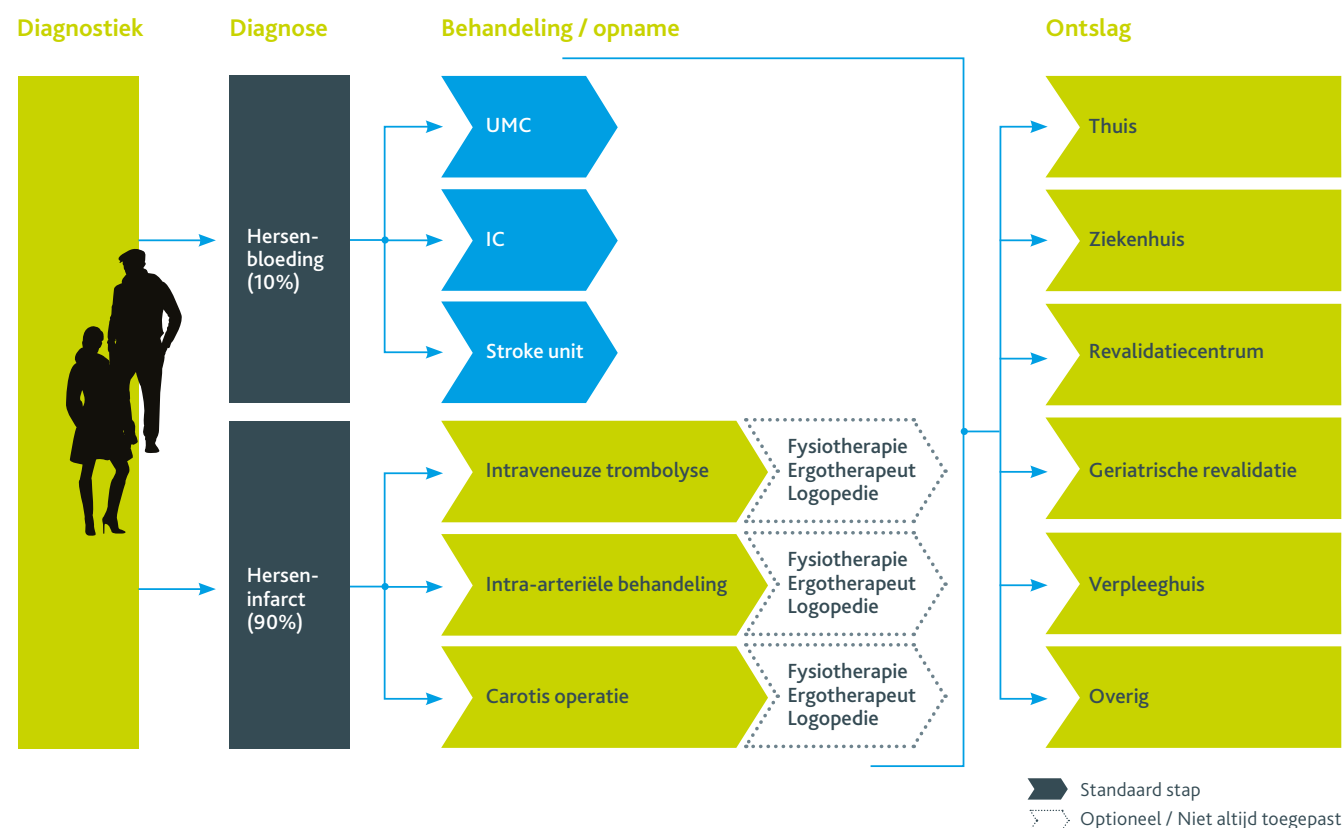
FIGUUR 6 Percentage patiënten met intraveneuze trombolysen



FIGUUR 7 Percentage patiënten met intra-arteriële tromboctomie



FIGUUR 5 Overzicht van de behandelopties CVA



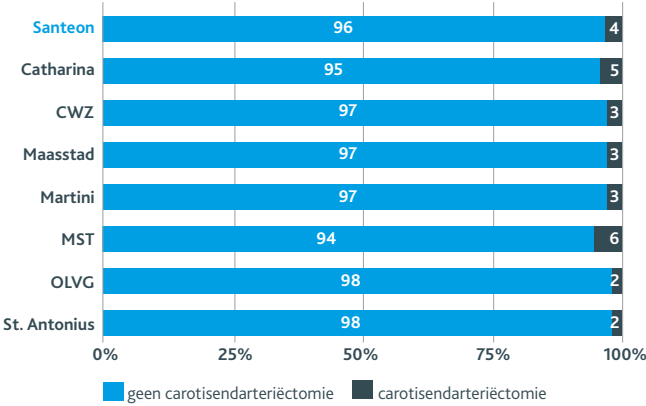
diagnostiek plaatsvindt. De oorzaak van dit verschil wordt in de betreffende ziekenhuizen verder onderzocht. Mogelijk speelt de lokale organisatie, zoals beschikbare vaatchirurgen en het bespreken van de patiënten op een Multidisciplinair overleg (MDO) ook een rol (zie [FIGUUR 8](#)).

3. SCOREKAART

In de derde stap hebben de verbeterteams een gezamenlijke scorekaart vastgesteld met de voor de patiënt belangrijkste uitkomst-, kosten- en procesindicatoren (zie [FIGUUR 9](#)).

De uitkomstindicatoren zijn gebaseerd op de bestaande uitkomstensets van International Consortium for Outcome Measurement (ICHOM) en Dutch Acute Stroke Audit (DASA). Voor de kostenindicatoren op de scorekaart is nagegaan wat de belangrijkste bijdragers zijn van kosten in het ziekenhuis. Hiervoor zijn de interne kostprijzen berekend. Qua procesindicatoren is het moment van binnenkomst in het ziekenhuis tot aan IVT of IAT meegenomen, respectievelijk de 'deur-tot-naald tijd' en de 'deur-tot-lies tijd'.

FIGUUR 8 Percentage patiënten met carotisendarteriëctomie



FIGUUR 9 Scorekaart CVA

UITKOMST	1	Responspercentage mRS 3 maanden na diagnose
	2	Infectie tijdens eerste opname (antibiotica gebruik als proxy)
	3	Complicaties die tijdens eerste opname bij CVA ontstaan: delier
	4	Complicaties die na de eerste opname rondom CVA zijn ontstaan: ongeplande heropname in eigen ziekenhuis binnen 90 dagen na CVA
	4.1	Ongeplande heropname vanwege een nieuwe CVA
	4.2	Ongeplande heropname vanwege een infectie
KOSTEN	1	Verblijfsduur per patiënt bij 1 ^e opname bij CVA
	2	Percentage patiënten die een röntgen krijgt
PROCES	1	Deur-tot-naald tijd (IVT) van patiënten primair gepresenteerd in eigen ziekenhuis
	2	Deur-tot-lies tijd (IAT) van patiënten primair gepresenteerd in eigen ziekenhuis



NELLEKE VAN WESTERING, ADVISEUR NEUROREVALIDATIE, CATHARINA ZIEKENHUIS
CORINA PUPPELS-DE WAARD, VERPLEEGKUNDIG SPECIALIST, ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS
MARTHÈ MOONEN, VERPLEEGKUNDIG SPECIALIST, OLVG
HANNEKE DROSTE, VERPLEEGKUNDIG SPECIALIST, MEDISCH SPECTRUM TWENTE

Resultaten en verbeteringen van de CVA zorg

CVA is een acute aandoening waarbij tijd een belangrijke rol speelt. Snel behandelen na het incident is essentieel voor een verhoogde effectiviteit van de behandeling. Daarnaast streven we ernaar om patiënten alleen de noodzakelijke tijd in het ziekenhuis te laten verblijven om het risico op complicaties tijdens een ziekenhuisopname te verkleinen.

UITKOMSTEN

WEINIG INFECTIES TIJDENS OPNAME

In alle Santeon ziekenhuizen werd een laag percentage infecties tijdens opname gevonden (zie FIGUUR 10). Er is extra aandacht voor het voorkomen van infecties door bijvoorbeeld optimale verpleging, het vroegtijdig consulteren van een logopedist en het tijdig starten van sondevoeding. Dit verkleint het risico op verslikken en daarmee de kans op een longontsteking. Ook het vroegtijdig mobiliseren (tegen doorliggen) en het afzien van blaaskatheters (tegen urineweginfecties) draagt bij aan het voorkomen van infecties. Op dit moment is er in de Santeon ziekenhuizen geen betrouwbare en sluitende complicatieregistratie beschikbaar, waaruit deze complicaties eenvoudig

kunnen worden opgehaald. Hierdoor kan een laag percentage infecties zowel het gevolg zijn van goede zorg even als van onderrapportage in de complicatieregistratie. Om toch een beeld te vormen over infecties is gekeken of er vanaf dag twee van de ziekenhuisopname antibiotica werd voorgeschreven. Rekening houdend met de instabiliteit van dataverzameling kan worden vastgesteld dat er slechts geringe verschillen bestaan tussen de ziekenhuizen.

NAUWELIJKS DELIER

CVA treft voornamelijk ouderen. Deze populatie is extra kwetsbaar voor het ontwikkelen van een delier. De landelijke richtlijn delier beveelt aan om patiënten van 70 jaar en ouder te screenen op het

risico tot ontwikkelen van een delier. Bijvoorbeeld door het inzetten van de Delier Observatie Screening (DOS). Doel is het vroegtijdig herkennen van de verschijnselen van een delier zodat preventieve maatregelen kunnen worden ingezet. Een delier vormt een risico op een verminderde zelfredzaamheid en vroegtijdig overlijden.

Voorkomen is beter dan genezen: in de ziekenhuizen worden er verschillende maatregelen getroffen om een delier te voorkomen. Zo hangt er een klok aan de wand om de patiënten te helpen in de oriëntatie van tijd. Daarnaast houdt de verpleging rekening met het behoud van een dag- en nachtritme. De oriëntatie van tijd en regelmaat kunnen bijdragen aan het voorkomen van een delier. Daarnaast ligt de focus op de afdeling op het zo snel mogelijk verwijderen van een infuus en/of blaaskatheter.

Uit de eerste dataverzameling bleek dat de complicatieregistratie van delier niet sluitend is. Om de complicatie delier toch inzichtelijk te maken is gekeken naar het voorschrijven van medicatie ter behandeling van een delier. Hierin werden geen relevante verschillen tussen de Santeon ziekenhuizen waargenomen. Er kan voorzichtig worden gesteld dat medicatie ter behandeling van een delier gedurende opname weinig voorgeschreven wordt. Of dit komt doordat er ook

daadwerkelijk weinig delier voorkomt of dat er te weinig behandeling plaatsvindt zal in de toekomst verder worden onderzocht. Een van de gezamenlijke verbeterinitiatieven is het lokaal beter registreren van de DOS score. In FIGUUR 11 is het percentage van de patiënten zonder delier tijdens opname te zien.

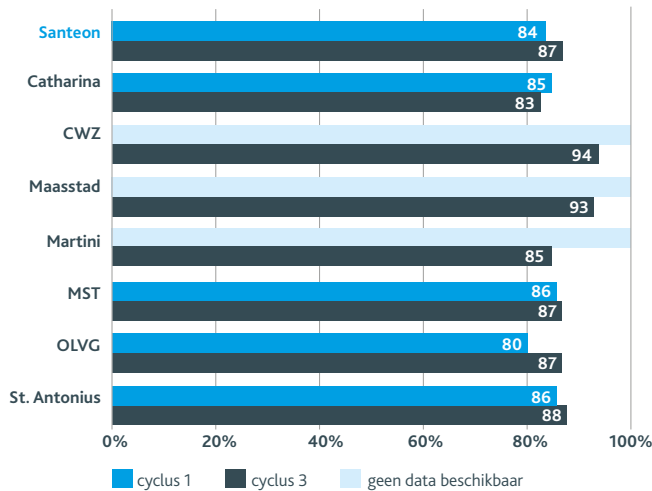
NAUWELIJKS HEROPNAMES

Conform de ICHOM aanbeveling is het aantal patiënten inzichtelijk gemaakt dat binnen 90 dagen na een CVA ongepland opnieuw opgenomen wordt in verband met een nieuw CVA of een infectie (zie FIGUUR 12 en FIGUUR 13). In alle Santeon ziekenhuizen is er nauwelijks sprake van dergelijke heropnames. Ondanks dat er, voor zover bekend, geen landelijke cijfers beschikbaar zijn over het percentage heropnames na CVA reflecteren deze uitkomsten de goede zorg in de Santeon ziekenhuizen. Daarnaast geven deze cijfers aan dat het streven naar korte opnameduur in het ziekenhuis niet leidt tot een toename van het aantal heropnames.

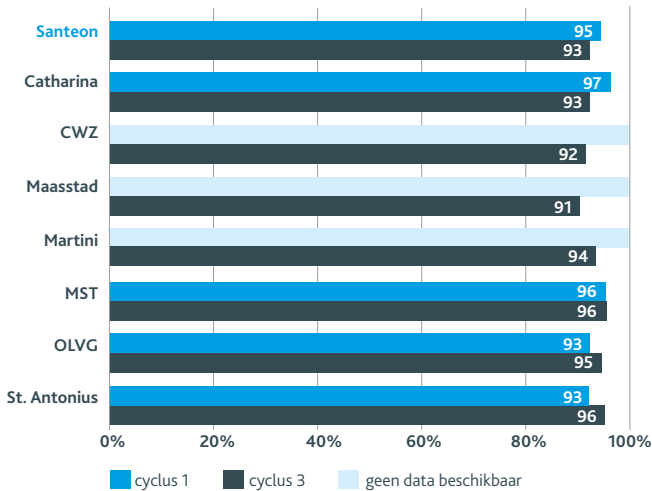
GEZAMENLIJKE VERANTWOORDING VOOR AFNEMEN NIHSS

De National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) geeft een score om de ernst van de neurologische verschijnselen bij een CVA patiënt in kaart te

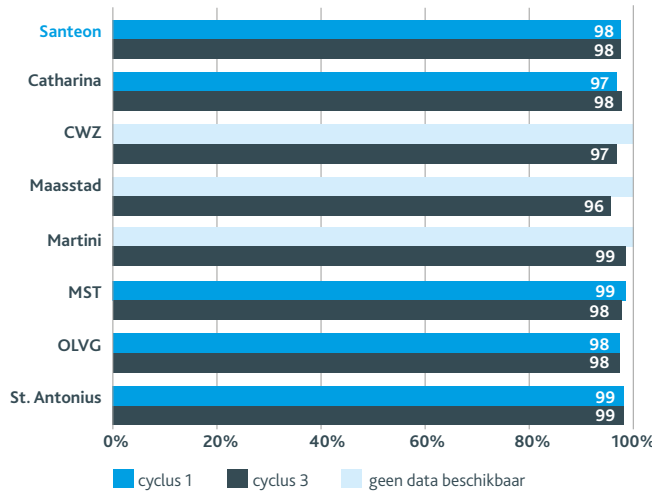
FIGUUR 10 Percentage patiënten zonder infectie tijdens opname



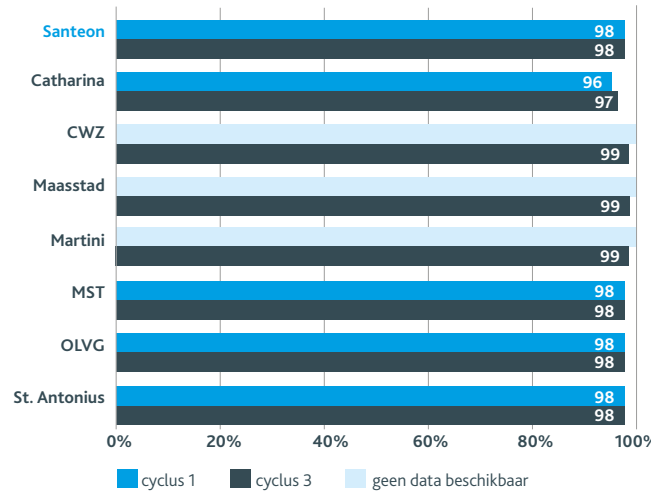
FIGUUR 11 Percentage patiënten zonder delier tijdens opname



FIGUUR 12 Percentage patiënten zonder ongeplande heropname voor CVA binnen 90 dagen



FIGUUR 13 Percentage patiënten zonder ongeplande heropname voor een infectie binnen 90 dagen



‘TIJDENS DE OPNAME KON IK ALLES LOSLATEN, ER WERD VOOR ME GEZORGD. ER WAS PERSOONLIJKE AANDACHT, ZO KWAM DE VERPLEEGKUNDIGE NAAST ME ZITTEN OM MET ME TE PRATEN.’

TREES VULTO, ERVARINGSDESKUNDIGE

brengen. Deze score is naast leeftijd en type CVA een belangrijk patiëntkenmerk dat invloed heeft op de uitkomsten en de kosten van de zorg voor de patiënt na een CVA. St. Antonius Ziekenhuis en Medisch Spectrum Twente hebben een toegewijd team dat veel aandacht besteed aan de registratie van de NIHSS. Bij deze ziekenhuizen is dan ook bij (bijna) 100% van de patiënten een NIHSS score ingevuld. In een aantal ziekenhuizen bleek dat de NIHSS scores nauwelijks werden geregistreerd (zie [FIGUUR 14](#)). Dit wordt grotendeels verklaard door het feit dat deze score pas sinds 2017 één van de indicatoren is in de landelijke DASA registratie. Diverse initiatieven zijn gestart om de registratie te verbeteren.

VERBETERINITIATIEVEN

Spiegelen

In het Martini Ziekenhuis vindt één keer per maand een CVA-monitor plaats. Dit is een overleg met artsen, verpleegkundigen en paramedici, waarbij zij de NIHSS afname resultaten spiegelen. Zo motiveren zij elkaar om de registratie te verhogen.

Standaardisatie

Het Maasstad Ziekenhuis is bezig met de implementatie van NIHSS-score in hun patiëntendossier zodat dit standaard onderdeel wordt van het werkproces. Tot die tijd werken ze aan bewustwording door het extra onder de

aandacht brengen van het afnemen van de NIHSS bij de betrokkenen zorgverleners. De meest recente data van cyclus 4, die ten tijde van deze publicatie werd verzameld, laten al een verbetering zien met een groei naar 80% registratie. Dit was in de derde cyclus 7%.

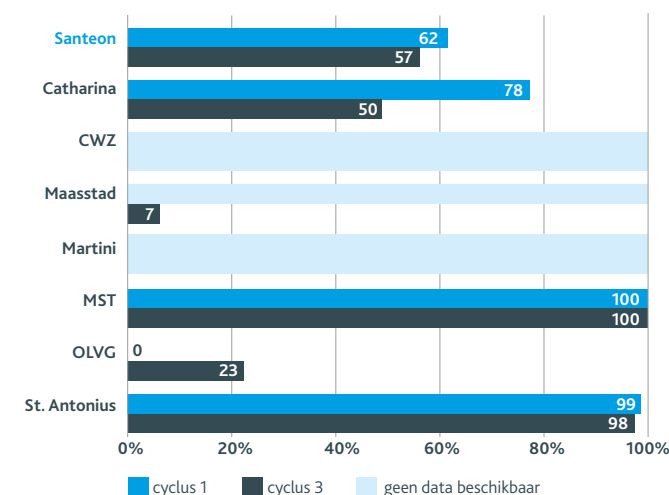
Bewustwording

In OLVG heeft de neuroloog zijn collegae, inclusief arts-assistenten, bewustgemaakt van het belang van NIHSS. In het EPD is de registratie vergemakkelijkt. Verder ontvangen neurologen en arts-assistenten nu maandelijks een NIHSS-dashboard met het percentage ingevulde NIHSS scores. In cyclus 3 was het invulpercentage al gestegen van 0 naar 23%. De meest recente data (cyclus 4), laten een verdubbeling zien van de NIHSS-score registratie naar 46%.

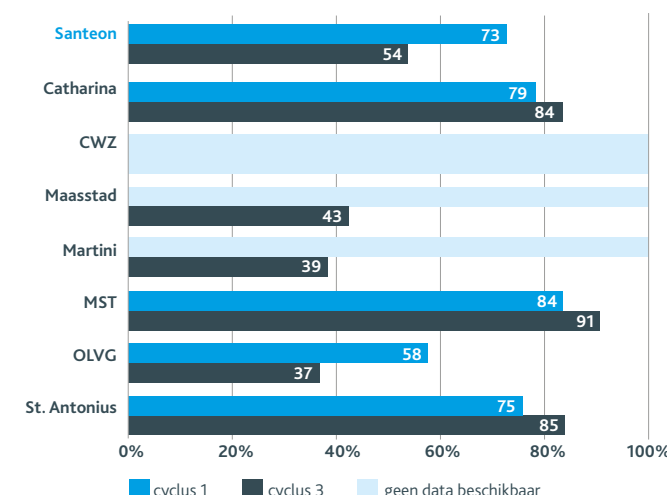
BETERE REGISTRATIE MRS SCORES

De Modified Rankin Scale (mRS) is een instrument dat de functionele status bij patiënten na een CVA meet. Deze grove maat is naast de NIHSS bij opname de tweede parameter die door alle ziekenhuizen dient te worden geregistreerd in het kader van de DASA. In deze landelijke registratie wordt de mRS na drie maanden afgenomen. Patiënten worden veelal drie maanden na opname gebeld om deze score af te nemen, vaak door een

FIGUUR 14 Percentage NIHSS respons



FIGUUR 15 Percentage mRS respons 3 maanden na diagnose



RITU SAXENA
NEUROLOOG,
MAASSTAD
ZIEKENHUIS

'Bij een individuele patiënt lijkt een dag extra opname misschien niet zo veel. Maar het betekent voor de groep als geheel dat veel mensen een dag later kunnen gaan revalideren en dat er meerdere mensen vanaf de SEH vanwege plaatsgebrek moeten worden overgeplaatst naar een ander ziekenhuis. Het bekorten van de opnameduur levert dus zowel een kostenbesparing als een kwaliteitsverbetering op.'

verpleegkundig specialist. In cyclus 1 bleek dat in veel ziekenhuizen de registratie op drie maanden na ontslag ontbrak (zie [FIGUUR 15](#)). Dat het registreren van de mRS in veel ziekenhuizen moeizaam verloopt was al eerder gebleken bij de analyse van de landelijke DASA registratie⁶. Uit discussie bleek dat dit vooral patiënten betrof die naar een verpleeghuis werden ontslagen. Om van elkaar te leren hebben de verpleegkundig specialisten Santeon breed de knelpunten en successen op dit gebied gedeeld via een enquête en een video-bijeenkomst. Op basis hiervan zijn meerdere verbeterinitiatieven opgestart. Hierbij is vooral geleerd van het Catharina Ziekenhuis, St. Antonius ziekenhuis en Medisch Spectrum Twente die in cyclus 1 hoog scoorden.

VERBETERINITIATIEVEN

Patiënten vooraf informeren

Om patiënten voor te bereiden dat de verpleegkundige na 3 maanden de mRS afneemt geeft het Catharina Ziekenhuis een begeleidende brief mee bij ontslag waarin patiënten hierover worden geïnformeerd. De afspraak voor het telefonische consult wordt bij ontslag gemaakt.

Inventarisatie oorzaken

Het Catharina Ziekenhuis en St. Antonius Ziekenhuis hebben het zo ingericht dat de verpleegkundig specialist of neurologie verpleegkundige alle patiënten belt. In het Medisch Spectrum Twente

neemt de verpleegkundig specialist direct de mRS af als de patiënt op de polikliniek komt voor een controle afspraak. De overige patiënten worden gebeld.

In de overige ziekenhuizen was de wijze van het verzamelen van deze scores variabel en was er niet één hoofdverantwoordelijke. OLVG heeft hiervoor nu tijdelijk een medisch student ingezet die alle patiënten na 3 maanden belt en de mRS score afneemt met behulp van een gestructureerd en gevalideerd interview. Als gevolg hiervan is het invulpercentage van de mRS, voornamelijk na cyclus 3, flink toegenomen. Het verantwoordelijk stellen van één zorgverlener voor het afnemen van de mRS lijkt nu het meest succesvol.

BELANG VAN PATIENT REPORTED OUTCOME MEASURES

Op dit moment ligt de focus van kwaliteitsregistraties op indicatoren die iets zeggen over het verloop van het zorgproces binnen een ziekenhuis (procesindicator) of over de omstandigheden die nodig zijn om de gewenste zorg te leveren (structuurindicator). Er is minder aandacht voor uitkomstindicatoren en tot op heden worden er beperkt Patient Reported Outcome Measures (PROMs) geregistreerd. Dit geldt ook voor CVA. Het meer centraal stellen van de door patiënten gerapporteerde uitkomsten van zorg, het delen van deze uitkomsten met patiënten en zorgprofessionals en het gebruik van deze



Data-analisten v.l.n.r.: Judith Hegeman, Gerdine Pols, Heleen Hoogeveen, Yvette van der Zande- van Gestel, Jos Hendriks, Susanne Tielemans, Marlies Zwerink, Daisy Pieterse, Doeke Bijlmakers en Hetty Prinsen

MATHÈ MOONEN
VERPLEEGKUNDIG
CVA SPECIALIST,
OLVG

'Door deze verbeterinitiatieven tussen de Santeon ziekenhuizen te vergelijken namen wij deze verbetering al snel over. Door middel van de dagstart kunnen wij nu ook efficiënter prioriteiten stellen voor onze patiënten.'

6 REF <https://dica.nl/jaarrapportage-2017/dasa>

uitkomsten voor een verbetercyclus zou de wijze waarop zorg wordt verleend ingrijpend kunnen veranderen. Aan de hand van deze uitkomsten kunnen we de zorg vanuit patiëntperspectief verbeteren en kan de arts met de patiënt in de spreekkamer de uitkomsten ter sprake brengen. Een ander bijkomend voordeel van inzet van PROMs is de bijdrage die het kan leveren aan de informatieoverdracht in de keten.

Het Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) is een valide en betrouwbaar meetsysteem waarmee op zeer efficiënte wijze de door de patiënt ervaren gezondheid en welzijn gemeten kan worden. PROMIS is generiek (dat wil zeggen niet ziekte-specifiek) en meet verschillende domeinen. Dit heeft als voordeel dat PROMIS kan worden ingezet bij uiteenlopende ziektebeelden en dat er niet langer ziekte-specifieke PROMs hoeven te worden geregistreerd. De waarde van PROMIS wordt momenteel onderzocht bij uiteenlopende aandoeningen. Gebruik van PROMIS wordt ook aanbevolen door ICHOM, PROMIS-10 is onderdeel van hun indicatorenset voor CVA.

VERBETERINITIATIEF

Pilot PROMIS-10

Binnen Santeon realiseren we op dit moment de implementatie van PROMIS-10. In een pilot hebben OLVG en Medisch Spectrum Twente hier inmiddels de eerste ervaringen mee opgedaan. De volgende stap is het digitaal afnemen van deze PROM. Binnen het Martini Ziekenhuis wordt momenteel de PROMIS-10 geïmplementeerd in het standaard zorgproces. Hierbij neemt de verpleegkundig specialist tijdens haar telefonisch gesprek met de patiënt (na 3 maanden), naast de mRS ook de PROMIS-10 af. Het doel hiervan is om op een gestructureerde en patiëntgerichte manier de zorg te monitoren en de uitkomsten te gebruiken voor verbeteringen van zorg. Voor de CVA patiënten is dit een makkelijkere manier om hun gezondheid en welzijn aan te geven.

KOSTEN

De grootste veroorzaker van kosten in de zorg voor CVA is de verblijfsduur. Naast de kosten is het in belang van patiënten om niet langer dan medisch noodzakelijk in het ziekenhuis te verblijven.

In verband met complicaties als delier, valincidenten, infecties en algeheel functieverlies is het voor de patiënt gunstiger om niet onnodig lang in het ziekenhuis te liggen. Ook vanuit kostenperspectief is het van belang dat bedden niet onnodig bezet blijven zodat ze voor nieuwe patiënten beschikbaar zijn. Dit mede vanwege de landelijke schaarste aan bedden op stroke units. Het komt op dit moment dikwijls voor dat patiënten tussen ziekenhuizen moeten worden overgeplaatst vanwege een gebrek aan opnamecapaciteit in het ziekenhuis waar de CVA patiënt in eerste instantie binnenkomt.

VERKORTE EN OPTIMALE VERBLIJFSDUUR

In cyclus 1 bleek dat patiënten binnen Santeon ziekenhuizen een mediane verblijfsduur hadden van 5 dagen. Ook had 5-15% van de patiënten in de ziekenhuizen een verblijfsduur van 14 dagen of langer. In Medisch Spectrum Twente lag de mediane verblijfsduur echter op 4 dagen. In de Santeon brede discussie kwam men tot de conclusie dat dit waarschijnlijk te verklaren was doordat de supervisie op de stroke unit werd verricht door een beperkt aantal vasculair neurologen. Deze neurologen droegen het belang van een korte opname vrijwel voortdurend uit aan de andere betrokken zorgverleners. Het lijkt er op dat superspecialisatie hierbij een rol speelt. In **FIGUUR 16** is te zien dat het Catharina Ziekenhuis een langere verblijfsduur heeft met een mediaan van 7 dagen (cyclus 3). Eventuele knelpunten die dit kunnen veroorzaken zijn besproken met een interne werkgroep, bestaande uit neurologen, arts-assistenten, verpleegkundigen, een adviseur neuro-revalidatie, CVA ketencoördinator en transferverpleegkundigen. Momenteel is er een dossieronderzoek gaande

met de focus op interne processen rondom ontslagmanagement en uitstroom in de regio. Lerend hiervan hebben alle Santeon ziekenhuizen verbeterinitiatieven ingezet, wat in sommige ziekenhuizen al heeft geleid tot verbetering.

VERBETERINITIATIEVEN

Awareness

In OLVG is gewerkt aan verwachtingenmanagement aan patiëntzijde. Met behulp van een folder worden patiënten voorgelicht over het belang van een korte opnameduur.

Dagelijkse multidisciplinaire screening

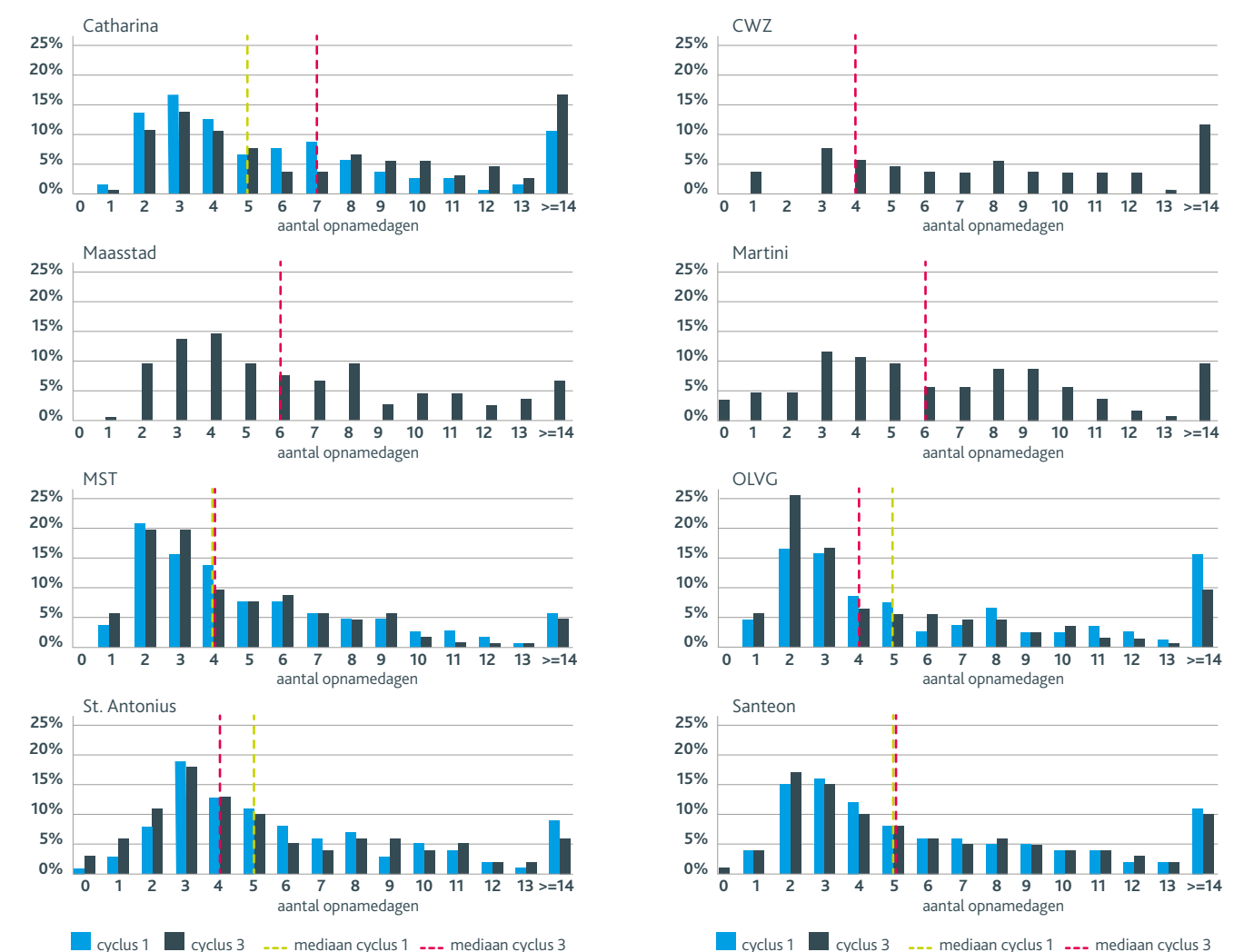
In het St. Antonius Ziekenhuis worden dagelijks

alle nieuwe patiënten gescreend door paramedici en artsen. De uitkomsten daarvan worden dezelfde dag nog besproken met de verpleegkundig specialist. Deze besprekt de uitkomsten van de screening met patiënt en de mantelzorger. In het gesprek wordt het eventuele revalidatietraject en de vervolgstappen aangaande ontslag besproken.

Dagstart

In OLVG vindt er een dagstart met de paramedici plaats naar aanleiding van gesprekken in het St. Antonius over hun werkwijze. Deze dagstart is een dagelijks mini multidisciplinair overleg (ook wel mini-MDO genoemd) waar de paramedici al onderscheid maken wie naar huis kan en wie niet.

FIGUUR 16 Verblijfsduur bij CVA



Met deze gerichte maatregelen is het OLVG gelukt om de mediane verblijfsduur in cyclus 3 terug te brengen tot 4 dagen.

VERKORTE WACHTTIJDEN VOOR ONTSLAG

Het is van belang dat de transferverpleegkundige, specialist ouderen geneeskunde en de revalidatie-arts waar nodig zo vroeg mogelijk geconsulteerd worden, zodat het vervolgtraject zoals geriatrie revalidatie in een verpleeghuis of medisch specialistische revalidatie in een revalidatiecentrum zo spoedig mogelijk kan worden aangevraagd. Hierdoor hoeft de patiënt niet langer dan noodzakelijk opgenomen te zijn in afwachting tot overplaatsing naar de revalidatie- of verpleeginstelling.

VERBETERINITIATIEF

Versnelde inzet revalidatiearts

Het Maasstad Ziekenhuis is bezig om werkafspraken op te stellen voor een versnelde inzet van de revalidatiearts bij een bepaalde categorie functioneel aangedane patiënten. Of het daadwerkelijk gaat leiden tot een verkorting van de opname moet nog blijken.

BETERE AFSTEMMING MET DE KETEN

Dat een verblijf langer duurt dan gewenst kan verschillende redenen hebben. De grootste groep patiënten gaat na de opname naar huis. Een deel van de patiënten wordt overgeplaatst naar een geriatrie revalidatie plek in een verpleeghuis of een klinische revalidatie in een revalidatiecentrum. Een kleiner deel van de patiënten wordt vanwege de ernst van het herseninfarct of door co-morbiditeit overgeplaatst naar een permanente verpleeghuis plek. Er is een landelijk probleem met de wachttijden voor verpleeghuizen. We zien dit terug in de piek van ontslag op meer dan 14 dagen. Na ontslag uit het ziekenhuis gaat 66% van de patiënten naar huis. Na gemiddeld twee tot zes weken is er een poliklinisch controlemoment met een physician assistant of verpleegkundig specialist van het ziekenhuis. Daarna worden de patiënten veelal overgedragen aan de huisarts.

VERBETERINITIATIEVEN

VBHC in de keten

Het St. Antonius Ziekenhuis en OLVG hebben met vier ketenpartners gesprekken gevoerd om Value-Based Health Care ook binnen de keten door te voeren. Alle partners waren erg enthousiast. Inmiddels zijn ketenindicatoren ontwikkeld en is al tweemaal data opgevraagd bij de verschillende partners. Er wordt vooralsnog vooral gekeken naar de kwaliteit van deze data. Niet alle indicatoren kunnen eenvoudig uit systemen worden gehaald, of worden nog niet geregistreerd. Bijkomend probleem is dat de data vanwege de privacyredenen niet op patiëntniveau gedeeld kunnen worden. Hierdoor wordt er op groepsniveau gewerkt.

Een tijdelijke plek

In het Martini Ziekenhuis is een werkgroep geformeerd met ketenpartners vanuit het UMCG Centrum voor Revalidatie Beatrixoord in Haren en met ketenpartners uit de verpleeghuizen om samen naar een oplossing te zoeken voor de lange wachttijden voor CVA patiënten die naar het revalidatiecentrum gaan. Een mogelijke oplossing zou een tijdelijke verblijfplaats op een revalidatieafdeling van een verpleeghuis kunnen zijn, waarna een patiënt vervolgens overgeplaatst wordt naar het revalidatiecentrum.

Efficiënt MDO

In OLVG is samen met één van de Geriatrie revalidatiezorg (GRZ) aanbieders een initiatief gestart waarbij de specialist ouderengeneeskunde deelneemt aan beide MDO's in de week in plaats van aan één MDO.

Nieuwe aanmeldmodule

In OLVG wordt een vereenvoudigde module gebruikt voor aanmelding voor een vervolginstelling. Zodra er bij een van de samenwerkende centra een plek beschikbaar komt (allen van goede kwaliteit) wordt geen keuze meer geboden. Daarbij wordt nu op één dag de verwachte medische uitbehandeldatum, de vervolginindicatie (bijvoorbeeld Geriatrie revalidatiezorg) én de locatie die op dat moment

een bed beschikbaar heeft, vastgesteld. Zo komt de patiënt zo snel mogelijk op een geschikte plek. Het ligt ook voor de hand om de screening voor een eventuele vervolgbestemming minder in ziekenhuizen plaats te laten vinden en meer in de vervolginstellingen zelf. Op dit moment is dat niet goed mogelijk vanwege schotten tussen de indicaties en financiering van de verschillende ontslagbestemmingen. Zo wordt bijvoorbeeld in het ziekenhuis bepaald of patiënten in aanmerking moeten komen voor een plaats in het verpleeghuis via GRZ of een plaats in het verpleeghuis via de Wet Langdurige Zorg (WLZ). Het op een andere wijze organiseren van deze indicatiestelling zou de verblijfsduur van patiënten met een CVA die klaar zijn voor ontslag verder kunnen verkorten.

Patiëntfolders

Alle Santeon ziekenhuizen geven zowel een opname- als een ontslagfolder aan de patiënten mee. Hierin worden de patiënt en naasten voorbereid op de opname maar ook op een snel ontslag. In OLVG is een specifieke ontslagfolder gemaakt voor ontslag naar GRZ. Het Martini Ziekenhuis is bezig met het ontwikkelen van een ketenmap waarin de patiënten worden voorbereid op ontslag. Zo worden patiënten in een vroeg stadium geïnformeerd over wat ze kunnen verwachten,

bijvoorbeeld wat betreft huisvesting, doel en invulling van het revalideren.

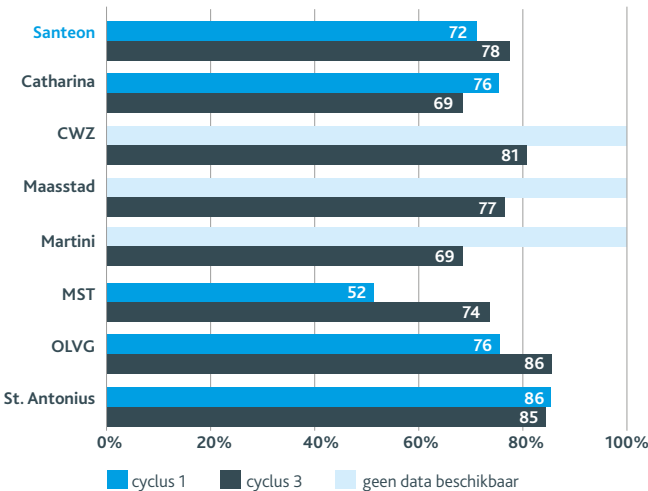
Aangepaste leefstijl

Om het cardiovasculaire risico te verlagen worden leefstijladviezen gegeven. Verpleegkundig CVA specialist Marthè Moonen van OLVG bepaalt bij elke patiënt op de CVA nazorgpoli de ziekteperceptie. Begrijpt de patiënt goed wat CVA voor gevolgen heeft en of er eventueel een verandering moet komen in de leefstijl? Niet elke patiënt kan dit zelfstandig oppakken en valt bij ontslag tussen wal en schip. De beginperiode gaat nog goed maar later treden vaak vermoeidheid en concentratieproblemen op en wordt de oude leefstijl hervat. Nacontrole van de verpleegkundig specialist en de huisarts is dan ook erg belangrijk.

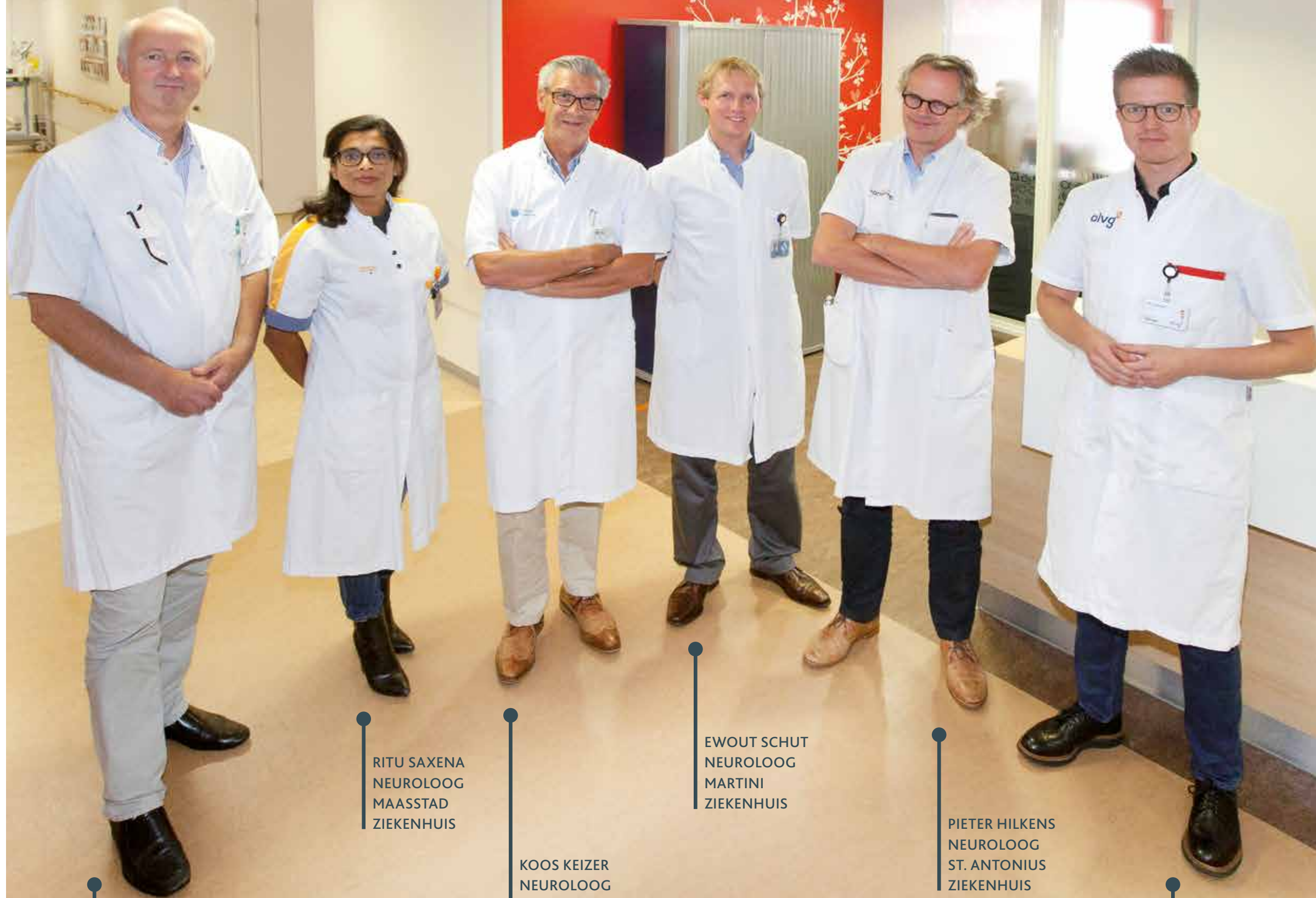
AFNAME IN RÖNTGENFOTO'S

In cyclus 1 werd geconstateerd dat er grote verschillen zijn in het aantal patiënten waarbij röntgenfoto's van de thorax werden gemaakt. In de acute fase werd in sommige ziekenhuizen nog standaard bij elke patiënt een longfoto gemaakt. In een Santeon brede bijeenkomst met alle neurologen is de doelmatigheid van de röntgenfoto geëvalueerd en er werd een verbeterinitiatief opgezet. Medisch Spectrum Twente laat in de vervolgcycli een duidelijke daling zien (zie FIGUUR 17).

FIGUUR 17 Percentage patiënten zonder röntgenfoto



Stroke-unit



PAUL BROUWERS
NEUROLOOG
MEDISCH SPECTRUM TWENTE

RITU SAXENA
NEUROLOOG
MAASSTAD
ZIEKENHUIS

KOOS KEIZER
NEUROLOOG
CATHARINA
ZIEKENHUIS

EWOUT SCHUT
NEUROLOOG
MARTINI
ZIEKENHUIS

PIETER HILKENS
NEUROLOOG
ST. ANTONIUS
ZIEKENHUIS

SANDER VAN SCHAIK
NEUROLOOG
OLVG

PROCES

BINNEN 30 MINUTEN DE IVT STARTEN

Hoe eerder patiënten worden behandeld, hoe groter de kans is op effect van de IVT behandeling. 'Time is brain' is een veelgebruikte term bij de behandeling van het CVA. Elke minuut dat reperfusie langer op zich laat wachten sterven er bij een gemiddeld herseninfarct 1,9 miljoen hersencellen af⁷. Om de behandeling zo snel mogelijk te starten is een geoptimaliseerd behandelproces cruciaal. De tijd tussen het arriveren van een patiënt met een herseninfarct tot de start van de IVT, wordt deur-tot-naald tijd genoemd. DICA publiceert op basis van de DASA jaarlijks landelijke cijfers met betrekking tot de deur-tot-naald tijd. In 2017 was de landelijke mediaan 24 minuten. In de Santeon ziekenhuizen is de mediaan gedaald van 24 minuten in cyclus 1 naar 22 minuten in cyclus 3. Binnen Santeon is het percentage patiënten met een deur-tot-naald tijd binnen de 30 minuten norm gestegen van 73% naar 79% (zie **FIGUUR 18**).

VERBETERINITIATIEVEN

Drills

OLVG zet op dit moment zogenaamde drills of oefeningen in om de variatie in deur-tot-naaldtijd terug te dringen. Tijdens deze drills wordt de opvang van een patiënt met acute neurologische verschijnselen nagebootst. Alle betrokken zorgverleners zijn bij deze drills aanwezig. De drills zijn ook een verplicht onderdeel van het inwerk-schema van nieuwe arts-assistenten. Of de drills daadwerkelijk leiden tot minder variatie in het proces IVT wordt op dit moment onderzocht.

Snellere CT-scan

Ook logistieke zaken kunnen voor vertraging

zorgen, zoals het niet hebben van een CT-scan op de spoedeisende hulp. Het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis is één van de Santeon ziekenhuizen die een CT-scan op de spoedeisende hulp heeft. Zodra de uitslag bekend is kunnen zij de trombolyse behandeling direct in deze CT-kamer opstarten.

De ontwikkelingen op het gebied van reperfusetherapie voor patiënten met een acuut herseninfarct gaan snel. Zo weten we nu dat een geselecteerde groep patiënten tot 24 uur na het optreden van de eerste neurologische verschijnselen van een herseninfarct baat heeft bij IAT. Sinds kort weten we ook dat patiënten die wakker geworden zijn met de verschijnselen van een herseninfarct (en bij wie het tijdstip van ontstaan dus onzeker is) ook baat kunnen hebben van IVT als zij aan specifieke voorwaarden voldoen. Het Santeon VBHC project biedt een uitstekende kans om kennis en ervaring op het gebied van deze nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen te delen en van elkaar te leren. Zo kan het proces van implementatie van deze nieuwe ontwikkelingen worden vergemakkelijkt.

BINNEN 60 MINUTEN INTRA-ARTERIELE BEHANDELING STARTEN

Bij de IAT behandeling, wordt de tijd van presentatie op SEH tot het aanpakken van de lies ook wel deur-tot-lies tijd genoemd. De mediaan van 68 minuten in cyclus 3 lag lager dan de landelijke mediaan van 72 minuten. Deze behandeling wordt gedaan in het St. Antonius Ziekenhuis, Medisch Spectrum Twente en het Catharina Ziekenhuis. Bij de overige ziekenhuizen wordt de patiënt voor deze behandeling direct overgeplaatst naar een regionaal IAT centrum.

PAUL BROUWERS
NEUROLOOG MEDISCH
SPECTRUM TWENTE

'Zodra een trombolyse kandidaat aangemeld wordt door huisarts of ambulancedienst, krijgen de leden van het behandelteam, die zich op dat moment overal in het ziekenhuis bevinden, een trombolyse melding, en snellen naar de SEH om daar klaar te staan als de patiënt arriveert.'

VERBETERINITIATIEF

IAT behandeling

Na de eerste cyclus zijn er binnen het Catharina Ziekenhuis verschillende acties uitgezet om het percentage patiënten met een deur-tot-lies tijd binnen de 60 minuten te verbeteren. Hierbij is gekeken naar het gehele ketenproces rondom een intra-arteriële behandeling. Zo heeft het personeel van de SEH voorlichting gekregen om ze bewust te maken van het noodzakelijke belang van een lage deur-tot-lies tijd. Daarnaast streeft het Catharina Ziekenhuis ernaar om de behandeling van de patiënt direct op de CT tafel te starten.

VERBETERDE DETECTIE VAN ATRIUMFIBRILLEREN

In de nieuwe landelijke CVA-richtlijn staat dat bij patiënten bij wie de oorzaak van een CVA onduidelijk is, het hartritme 72 uur lang gemonitord dient te worden. Een belangrijke oorzaak van een herseninfarct is (paroxysmaal) atriumfibrilleren, een veelvoorkomende hartritmestoornis. Wanneer bij patiënten met een herseninfarct atriumfibrilleren wordt vastgesteld heeft dit belangrijke consequenties voor de behandeling en moet er gestart worden met een andere bloedverdunner (vitamine K antagonist of Directe Orale Anticoagulantia). Deze veel-

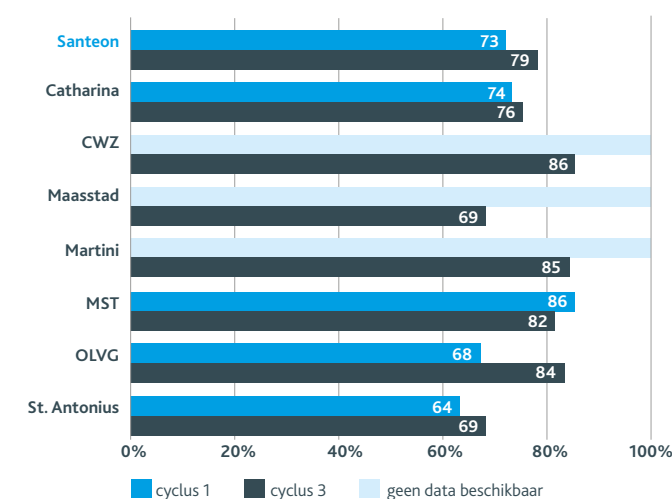
voorkomende hartritmestoornis is bij veel patiënten niet voortdurend aanwezig. Daarom werd het hartritme in het verleden al minimaal 24 uur gemonitord op de stroke unit. De kans dat atriumfibrilleren gevonden wordt bij patiënten met een herseninfarct neemt toe naarmate er langer gemonitord wordt. Dat is de reden waarom in de richtlijn nu een registratieduur van 72 uur wordt aanbevolen. Rekening houdend met de mediane verblijfsduur van 2 dagen in een aantal van de Santeon ziekenhuizen maakt dat er gezocht wordt naar innovatieve manieren om het hartritme ook buiten het ziekenhuis te monitoren. Samenwerking met de cardioloog is hierbij belangrijk.

VERBETERINITIATIEF

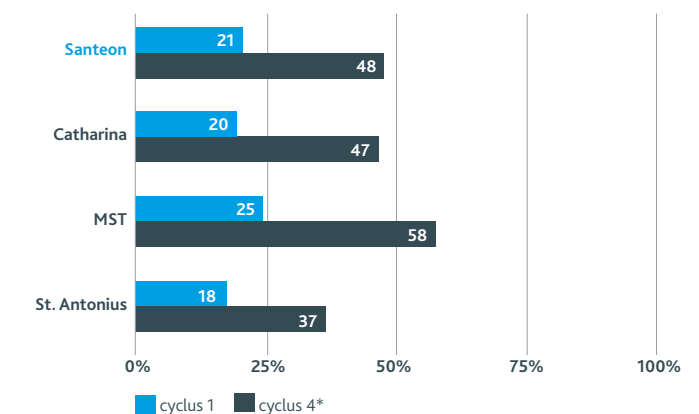
Hartrimemeters

St. Antonius Ziekenhuis heeft een pilot van drie maanden uitgevoerd met een zogenaamde wearable die op de borst van de patiënt geplakt kon worden. Dit is een hartrimemeter waarmee 7 dagen lang het hartritme van een patiënt gemonitord kon worden en vervolgens wordt uitgelezen door de cardioloog. Het Martini Ziekenhuis is bezig met een andere vergelijkbare hartrimemeter. In de volgende bijeenkomst van het verbeterteam staat dit onderwerp op de agenda om met elkaar ervaringen te delen, teneinde de

FIGUUR 18 Percentage patiënten met een deur-tot-naald tijd binnen 30 minuten norm



FIGUUR 19 Percentage patiënten met een deur-tot-lies tijd binnen de 60 minuten



* Voor deze indicator is ten tijde van publicatie recentere data (cyclus 4) beschikbaar gekomen. Dit betreft patiënten met incidentie vanaf 1-10-2017 t/m 31-3-2018.

meest geschikte manier te vinden waarop deze belangrijke risicofactor bij patiënten na een CVA kan worden opgespoord. Zo kunnen de Santeon ziekenhuizen samen op zoek gaan naar het beste instrument en samen met de inkoopafdelingen de materiaalkosten beoordelen.

REVALIDEREN TIJDENS DE ZIEKENHUISOPNAME NA EEN CVA

Het Knowledge Broker Netwerk CVA ondersteunt ziekenhuizen, revalidatiecentra en verpleeghuizen bij de implementatie van behandelrichtlijnen. In vijf jaar tijd is het uitgegroeid tot een samenwerkingsverband van 120 knowledge brokers van 52 organisaties. Het Catharina Ziekenhuis, St. Antonius Ziekenhuis, het Martini Ziekenhuis en het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis hebben een 'knowledge broker' groep. De groep bestaat uit tenminste één paramedicus en één verpleegkundige per instelling. Dat een van de twee een verpleegkundige is heeft veel meerwaarde, omdat de verpleging tijdens de ziekenhuisopname een belangrijke rol heeft in het begeleiden van de patiënten. Deze groep paramedici en verpleegkundigen proberen binnen de eigen instelling verbeterpunten op te pakken. Ieder jaar hebben zij een nieuw project dat goed aansluit bij de verbeterinitiatieven rondom CVA.

VERBETERINITIATIEVEN

Samen lunchen bevordert het herstel

Lunchgroepen, gestart in het Catharina Ziekenhuis, St. Antonius Ziekenhuis en Martini Ziekenhuis, zijn hier een voorbeeld van en zijn bedoeld om patiënten weer te laten wennen aan de dagelijkse routine. Patiënten lunchen hier een paar dagen per week met elkaar waarbij zoveel mogelijk handelingen zelfstandig worden uitgevoerd. De eerste observatie begint al bij het lopen naar de lunchruimte die op de afdeling in een aparte ruimte plaatsvindt. Daarna volgt het tafel dekken en het eigen brood smeren en snijden. De lunchgroep stimuleert patiënten om vroegtijdig te bewegen en is tegelijkertijd een moment voor zorgbegeleiders om het cognitief functioneren te observeren en te adviseren of de patiënt veilig naar huis kan. Er zijn verschillende oefeningen die uitgevoerd worden tijdens deze lunchsessie. Zo wordt er

geoefend om de (voor)deur te openen en niet te vergeten het vuur van het fornuis uit te zetten na gebruik.

Deze groep wordt begeleid door een ergotherapeut, logopedist, en/of verpleegkundigen. Het is belangrijk de verpleegkundigen deze observatie aan te leren, zodat zij de signalen van cognitieve problemen ook kunnen herkennen tijdens alle andere zorgmomenten die zij leveren.

Oefengids

In het St. Antonius Ziekenhuis, het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis en Martini Ziekenhuis heeft de 'knowledge broker' groep naast de lunchgroep ook een oefengids opgesteld. Hierin staan oefeningen om beweging te stimuleren tijdens en na de opname van de patiënt.

Enquête

Om van elkaar te leren is er een enquête uitgestuurd naar alle paramedici, waarin o.a. werd gevraagd wanneer de fysiotherapeut in consult kwam, wat er werd besproken, wat de werkwijze is van de weekendbehandeling, welke klinimetrie de therapeut afneemt en of er een MDO wordt gedaan. In het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis krijgen de CVA patiënten ook in het weekend standaard fysiotherapie.

Ketenscholing

Het Catharina Ziekenhuis is een uitzondering op het gebied van scholing over de revalidatie na een CVA. Een gespecialiseerde functionaris zorgt op de afdeling voor het vertalen van verpleegkundige revalidatierichtlijnen naar de praktijk. Deze persoon is de verbindende factor in de multidisciplinaire samenwerking, neemt deel aan het CVA Netwerk Eindhoven-de Kempen en verzamelt de DASA gegevens. De functionaris geeft het verpleegkundig team inzicht en tools, waardoor zij de CVA patiënt 24/7 kunnen ondersteunen. Het is daarmee een aanvulling op het werk van de therapeuten, die niet 24/7 bij de patiënt zijn. In het Catharina Ziekenhuis is ruim 85% van het verpleegkundige team hierin geschoold. In het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis hebben de knowledge brokers een e-learning ontwikkeld over revallidatie bij CVA patiënten. Deze zal het einde van dit jaar worden gepubliceerd.



DE HEER W. BUSZ
ERVARINGS-
DESKUNDIGE

'Je ziet ook even andere mensen die in hetzelfde schuitje zitten. Ik had moeite met mijn rechterhand en het vasthouden van mes en vork, maar een ander kon nauwelijks van het aanrecht naar de tafel komen.'

Lunchgroep: de heer Dik en mevrouw de Jonge met Gonda Levering (fysiotherapeut en knowledge broker) - Martini Ziekenhuis



Deel van het verbeterteam van OLVG, van links naar rechts: Laura Richardson, Sander van Schaik, Samyra Keus, Marthè Moonen, Doeke Bijlmakers, Sonja Corzelius, Simone Hutten

Bijlage 1

De verbeterteams

Hoe nu verder?

In de afgelopen twee jaar hebben de Santeon ziekenhuizen iets waardevols neergezet. Als projectleider ben ik echt onder de indruk van de gezamenlijke verbeterspirit. Actieve verbeterteams die in de Santeon ziekenhuizen, mét elkaar, de zorg voor mensen met een CVA verbeteren. In alle vertrouwen zijn data over uitkomsten en kosten van zorg gedeeld en is samen opgetrokken om de zorg voor CVA patiënten binnen Santeon continu te verbeteren. Mét resultaat. Deze unieke wijze van samenwerken laat ook zien hoe belangrijk een goede registratie aan de bron is. Als je niet op de juiste wijze registreert mis je essentiële stuurinformatie. Heel mooi om te zien hoe data in de verbetercycli betekenis krijgen. Op dit vlak zijn er nog wel stappen te zetten. Een belangrijke daarin is de registratie van de ontslagdiagnose aan de bron in ons eigen patiëntendossier. Als we dat goed doen kunnen we met real-time dashboards sturen op verbeterinitiatieven.

Om de juiste verbeterinitiatieven in te zetten zullen we in de toekomst patiënten nog beter moeten betrekken in de verbetercycli. Waar dit eerder haalbaar bleek bij de verbeterteams voor zorg bij borstkanker en heupartrose, is dit bij CVA deels gelukt. Santeon-breed onderzoeken we nu verschillende mogelijkheden om patiënten in alle fases van de verbetercycli te betrekken. Ons uitgangspunt is dat dit ook moet, we willen samen met onze patiënten verbeteren.

Daarbij past ook onze ambitie om door patiënten ervaren uitkomsten van zorg in Santeon-verband te vergelijken. Dit kan door de implementatie van zogenaamde patient reported outcome

measures (PROMs) vragenlijsten. In onze zorg én in de verplichte CVA registraties ontbreken deze op dit moment. Ons doel is deze uitkomsten in te zetten in de spreekkamer én voor transparantie over de kwaliteit van de zorg die wij leveren. Daarin staan wij niet alleen. Politici, patiënten- en beroepsverenigingen, zorgverzekeraars, allen zien het belang. Samen met externe partners, waaronder het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, initieert Santeon een uniek 3-jarig programma om patiënten beter te informeren over de kwaliteit van zorg en de voordelen en risico's van verschillende behandelingen. Met deze informatie kunnen patiënten – samen met de arts of verpleegkundig specialist – beter beslissen over welke zorg het beste bij hen past. Leerpunten die uit het programma naar voren komen, maken we beschikbaar voor alle zorgaanbieders in Nederland.

Naast de ambitie op de PROMs en het samen beslissen, gaan we ook de verbetercyclus voor CVA zorg verder ontwikkelen. Concreet betekent dit dat we de komende periode met onze ketenpartners willen kijken naar oplossingen voor meten in de keten en nog betere doorstroming en afstemming.

Dit past bij hoe wij als Santeon ziekenhuizen willen verbeteren. Van het in vertrouwen uitwisselen van werkwijzen, ervaringen en successen tussen de Santeon verbeterteams naar het delen van onze resultaten met de buitenwereld. Dit alles voor én met patiënten.

Samyra Keus
Programmaleider VBHC OLVG

BIJLAGE 1 BETROKKEN VERBETERTEAMS

CANISIUS WILHELMINA ZIEKENHUIS

Gert van Dijk	Neuroloog
Carla Damen	Senior verpleegkundige
Carla Verstappen	Neuroloog
Caroline Pijpenbroek	Ergotherapeut
Marjolein Looman-Bruijstens	Logopedist
Mark van Dijsseldonk	Fysiotherapeut
Cathelijn van Koolwijk-Wijers	Physician Assistant Revalidatiegeneeskunde
Judith Hegeman	Projectleider en data-analist
Charlotte van Poorten	Projectleider en data-analist
Bart Ament	Projectleider en data-analist

CATHARINA ZIEKENHUIS

Koos Keizer	Neuroloog
Nelleke van Westering	Adviseur neurorevalidatie
Daniëlle Driessen	Revalidatiearts
Bauke Thijssen	Fysiotherapeut
Daniëlle Boer	Logopedist
Noud van Ham	Afdelingshoofd
Wendy Post	Ergotherapeut
José Bode-Meulepas	Projectleider
Susanne Tielemans	Data-analist

MAASSTAD ZIEKENHUIS

Ritu Saxena	Neuroloog
Chantal van der Spoel	Verpleegkundig consulent
Ariene Verwijs Bode	Verpleegkundig consulent
Chantal Hoefsloot	Fysiotherapeut
Stephanie Ketting	Logopedist
Matthew Lane	Ergotherapeut
Frances Kok	Logopedist
Mirko van der Schoot	Verpleegkundige afdeling neurologie
Jose Luitgaarden	Verpleegkundige afdeling neurologie
Annemieke van Groenestijn	Projectleider
Gerdine Pols	Data-analist
Martijn Kuijper	Data-analist
Ellen Parent	Projectleider

MARTINI ZIEKENHUIS

Mariëlle Padberg	Neuroloog
Ewout Schut	Neuroloog
Saskia Lange	Verpleegkundig specialist
Gonda Levering	Fysiotherapeut en knowledge broker
Francien van Nispen	Revalidatiearts
Lysanne Douma	Projectleider
Monique Eissens	Projectleider

MARTINI ZIEKENHUIS (VERVOLG)

Heleen Hoogeveen	Data-analist
Anita Maalderink	Logopedist
Ellen van den Oever	Diëtist
Mieneke Prummel	Ergotherapeut
Herma van Rangelrooy	Verpleegkundige transferpunt
Sandra Timpers	Verpleegkundige zorgcoördinator
Karin Heijnenman	Specialist ouderengeneeskunde (Maartenshof)

MEDISCH SPECTRUM TWENTE

Paul Brouwers	Neuroloog
Hanneke Droste	Verpleegkundig specialist
Petra van der Zwan - Dogger	Projectleider
Marlies Zwerink	Data-analist

OLVG

Sander van Schaik	Neuroloog
Marthè Moonen	Verpleegkundig specialist
Jelmer Jager	Fysiotherapeut
Lianka Koppelman	Diëtist
Shawny Bijleven	Diëtist
Simone Hutten	Logopedist
Laura Richardson	Ergotherapeut
Lenie Steenmetz	Verpleegkundige
Tom Voets	Teamleider
Aman Singh	Arts-assistent
Sonja Corzelius	Transfer consulent
Peter Wesseling	Specialist ouderengeneeskunde (Cordaan)
Samyra Keus	Projectleider
Doeke Bijlmakers	Data-analist

ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

Pieter Hilkens	Neuroloog
Corina Puppels	Verpleegkundig specialist
Patricia Passier	Revalidatiearts
Leonie Leus	Ergotherapeut
Marieke van Gilsdonk	Hoofd transferbureau
Joke Volders	Transferverpleegkundige
Kobien Mijland	Zorgmanager
Ida Vulto	Afdelingshoofd
Mariëlle Hendriksen	Teamleider
Jos Kroon	Projectleider
Robert Fetter	Data-analist

SANTEON

Roald van Leeuwen	Programmaleider
Coco Levendag	Adviseur
Daisy Pieterse	Data-analist
Jos Hendrikx	Data-analist
Annemarie Haverhals	Programmaleider (tot december 2017)
Hetty Prinsen	Data manager

BIJLAGE 2 EXPERTS

DE INTERNATIONALE ACADEMISCHE ADVIESRAAD VOOR INZICHTEN OP DE GEBRUIKTE METHODOLOGIE:

Prof. Fred van Eenennaam, Program Coordinator the Decision Group

Prof. Grant T. Savage, Professor of Management, Co- Director, Series Editor George Washington University

Prof. Søren M. Bentzen, Director of the Biostatistics Shared Service University of Maryland

Prof. dr. Valery Lemmens, Hoofd Onderzoek EMC/IKNL

COLOFON

Tekst en redactie

Doeke Bijlmakers

Paul Brouwers

Hanneke Droste

Jos Hendriks

Samyra Keus

Roald van Leeuwen

Coco Levendag

Maartje Wielders

Marloes de Wit

Sander van Schaik

Petra van der Zwan-Dogger

Marloes Zwerink

Vormgeving

Telvorm grafische vormgeving

Fotografie

Jan Buwalda

Jelmer ten Hoeven

Joep Maeijer

René van der Meer

Daniëlle Verweij

© Santeon 2018

Publicatie: december 2018

Alle rechten voorbehouden

Meer informatie

Santeon

Herculesplein 38

3584 AA Utrecht

info@santeon.nl

+31 30 25 24 180

www.santeon.nl

‘ALS SANTEON
ZIEKENHUIZEN
VINDEN WE
HET BELANGRIJK
TRANSPARANT
TE ZIJN OVER DE
UITKOMSTEN VAN
ONZE ZORG, DOOR
OPEN TE ZIJN KUNNEN
WE LEREN VAN
ELKAAR EN CONTINU
WERKEN AAN BETERE
ZORG VOOR ONZE
PATIËNTEN’

PIETER DE BEY



Santeon Herculesplein 38, 3584 AA Utrecht, info@santeon.nl, www.santeon.nl

Canisius Wilhelmina Ziekenhuis Weg door Jonkerbos 100, 6532 SZ Nijmegen

Catharina Ziekenhuis Michelangelolaan 2, 5623 EJ Eindhoven

Maastad Ziekenhuis Maastadweg 21, 3079 DZ Rotterdam

Martini Ziekenhuis Van Swietenplein 1, 9728 NT Groningen

Medisch Spectrum Twente Koningsplein 1, 7512 KZ Enschede

OLVG Oosterpark 9, 1091 AC Amsterdam • Jan Tooropstraat 164, 1061 AE Amsterdam

St. Antonius Ziekenhuis Soestwetering 1, 3543 AZ Utrecht • Koekoekslaan 1, 3425 CM Nieuwegein