

SPF SANTÉ PUBLIQUE Bruxelles, le 14 juin 2018
SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

Direction générale Soins de santé

CONSEIL FEDERAL DES
ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS

Réf.: CFEH/D/477-2 (*)

Avis du CFEH concernant la demande d'avis de la ministre De Block intitulée « Maîtrise de l'offre et programmation des programmes de soins spécialisés « soins de l'accident vasculaire cérébral (AVC) impliquant des procédures invasives au sens de l'arrêté royal du 19 avril 2014, chapitre III » du 15 mars 2018

(*) Cet avis a été traité lors de la réunion plénière du 14/06/2018 et ratifié par le bureau à cette même date.

FOD VOLKSGEZONDHEID Brussel, 14 juni 2018
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU

Directoraat-generaal Gezondheidszorg

FEDERALE RAAD VOOR ZIEKENHUISVOORZIENINGEN

Ref.: FRZV/D/477-2 (*)

Advies FRZV op de adviesaanvraag van minister De Block "Aanbodbeheersing en programmatie van Gespecialiseerde Zorgprogramma's voor Beroertezorg met invasieve procedures zoals bedoeld in het KB van 19.04.2014, Hoofdstuk III" dd. 15 maart 2018

Namens de voorzitter,
Peter Degadt

De secretaris
Pedro Facon



(*) Dit advies werd behandeld tijdens de plenaire vergadering van 14/06/2018 en bekrachtigd door het bureau op dezelfde datum

<p>1. Généralités</p> <p>En vue de formuler un avis concernant la demande d'avis de madame la ministre, un groupe de travail « Soins de l'accident vasculaire cérébral » a été constitué au sein du CFEH. Ce groupe de travail s'est réuni à trois reprises (réunions préparatoires des 28 mars, 18 avril et 6 juin). Parmi les différents membres participants du CFEH, plusieurs experts ont été impliqués dans cette concertation préparatoire. Les experts ont été invités eux aussi lors de la réunion de concertation du 18 avril. Le projet d'avis a été soumis pour approbation lors de l'assemblée plénière du CFEH du 14 juin 2018.</p> <p>À cet égard, nous voulons également exprimer notre considération et notre reconnaissance envers les membres du groupe de travail et les experts impliqués dans la concertation, pour la contribution estimée qu'ils ont apportée à cette matière souvent technique et difficile, surtout au niveau de son contenu.</p>	<p>1. Algemeen</p> <p>Met het oog op het formuleren van een advies op de adviesaanvraag van mevrouw de minister, werd in de schoot van de FRZV een werkgroep "Beroertezorg" opgericht. Deze werkgroep had drie voorbereidende vergaderingen op 28 maart, 18 april en 6 juni. Vanuit de verschillende deelnemende leden van de FRZV werden experten betrokken bij dit voorbereidend overleg. Tijdens het overleg op 18 april werden de experten mee uitgenodigd. Het ontwerpadvies werd ter goedkeuring voorgelegd op de plenaire vergadering van de FRZV van 14 juni 2018.</p> <p>Hierbij willen we ook onze waardering en dank uitspreken voor de leden van de werkgroep en de experten die betrokken waren in het overleg, voor hun gewaardeerde bijdrage in deze, vooral inhoudelijk, vaak technische en moeilijke materie.</p>
<p>2. Historique</p> <p>Le CFEH a déjà rendu un avis par le passé concernant la problématique importante de l'organisation des soins de l'accident vasculaire cérébral. Nous renvoyons dans ce cadre aux avis suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2012 : avis n° 417/2 intitulé « Avis « unités neurovasculaires » (stroke units) » - 2015 : avis n° 448/2 intitulé « Avis concernant la programmation de programmes de soins spécialisés « soins de l'accident vasculaire cérébral aigu impliquant des procédures invasives » » - 2015 : avis n° 451/1 intitulé « Avis concernant la programmation et les caractéristiques de base des programmes de soins « soins de l'accident vasculaire cérébral (AVC) » au sens de l'AR du 19.04.2014 fixant les normes auxquelles les programmes de soins « soins de l'AVC » doivent répondre pour être agréés et des réseaux de soins de l'AVC au sens de l'AR du 19.04.2014 fixant les normes d'agrément pour le réseau « soins de l'AVC » » <p>Le KCE, quant à lui, a publié le rapport 181B intitulé « Les unités neurovasculaires : efficacité, indicateurs de qualité et organisation ».</p> <p>Au cours de ces dernières années, les organisations professionnelles ont également formulé plusieurs</p>	<p>2. Historiek</p> <p>In het verleden werd reeds door de FRZV advies verleend omtrent de belangrijke problematiek van de organisatie van de zorg omtrent beroertezorg. We verwijzen hierbij naar de volgende adviezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2012 : advies nr. 417/2 getiteld "Advies eenheden voor beroertezorg (stroke-units)" - 2015 : advies nr. 448/2 getiteld "Advies inzake de programmatie van gespecialiseerde zorgprogramma's "acute beroertezorg met invasieve procedures" - 2015 : advies nr. 451/1 getiteld " Advies inzake programmatie en basiskenmerken van zorgprogramma's "beroertezorg" zoals bedoeld in het KB van 19.04.2014 houdende vaststelling van de normen waaraan de zorgprogramma's "beroertezorg" moeten voldoen om erkend te worden en van netwerken beroertezorg zoals bedoeld in het KB van 19.04.2014 tot vaststelling van de erkenningsnormen voor netwerk "beroertezorg" <p>Door het KCE werd het rapport 181A gepubliceerd, getiteld "Stroke-units: doeltreffendheid en kwaliteitsindicatoren".</p> <p>Ook beroepsorganisaties hebben in de afgelopen jaren hieromtrent visieteksten geformuleerd. Hierbij</p>

<p>textes de vision en la matière. Nous renvoyons à cet égard au texte de vision du <i>Belgian Stroke Council</i> du 25 juin 2015.</p> <p>Pour terminer, signalons également que le CFEH disposait de données récentes de la littérature, tirées d'une étude scientifiquement fondée des visions les plus récentes de l'organisation des procédures invasives dans le cadre des soins de l'accident vasculaire cérébral.</p>	<p>verwijzen we naar de visietekst van de Belgian Stroke Council dd. 25/06/2015.</p> <p>Ten slotte kunnen we vermelden dat de FRZV de beschikking had over recente literatuurgegevens die op wetenschappelijke basis de meest recente inzichten omtrent de organisatie van invasieve procedures in het kader van beroertezorg bestuderen.</p>
<p>3. <u>Contexte global de l'avis</u></p> <p>La demande d'avis de madame la ministre s'oriente très spécifiquement sur la programmation des interventions invasives qui peuvent être réalisées dans le cadre des soins de l'accident vasculaire cérébral. Le CFEH souhaite de nouveau souligner que cela ne représente qu'une petite partie du trajet global qui entoure la problématique des soins de l'AVC de qualité. Par le passé, le CFEH a déjà insisté à plusieurs reprises sur la continuité des soins – de la prévention à la revalidation –, mais dans le cadre de la réforme du paysage des soins, il lui semble tout de même opportun de revenir expressément sur ce point.</p> <p>La rapidité avec laquelle le diagnostic requis est posé et les bonnes décisions sont prises pour qu'il soit procédé à l'intervention la plus adaptée, s'avère déterminante pour le trajet et le pronostic d'un patient frappé d'un accident vasculaire cérébral. Mais l'outcome de ce patient sera également déterminé par les soins de suivi qui seront donnés, en particulier la possibilité de proposer une revalidation adaptée. D'après les données scientifiques, seul un pourcentage restreint de patients entre actuellement en ligne de compte pour une procédure invasive comme étant l'intervention la plus adaptée pour traiter l'affection aiguë. C'est surtout au niveau pronostique que la majeure partie des patients tirent profit d'un diagnostic rapide (à l'aide de techniques d'imagerie adaptées) et de l'administration d'une thrombolyse. Le suivi clinique au sein des unités neurovasculaires (stroke units) joue également un rôle crucial dans l'outcome de ces patients.</p>	<p>3. <u>Globale situering van het advies</u></p> <p>De adviesaanvraag van mevrouw de minister richt zich zeer specifiek op de programmatie van de invasieve interventies die kunnen gebeuren in het kader van de beroertezorg. De FRZV wil nogmaals benadrukken dat dit slechts een beperkt onderdeel is in het totale traject rond de problematiek van een kwaliteitsvolle beroertezorg. Reeds in het verleden werd bij herhaling de aandacht voor het continuüm van zorg, gaande van preventie tot revalidatie, benadrukt maar in het kader van het zich hervormende zorglandschap lijkt het de FRZV toch opportuun om dit nogmaals uitdrukkelijk onder de aandacht te brengen.</p> <p>Het traject van een patiënt die getroffen wordt door een cerebrovasculair incident en de prognose van deze patiënt wordt bepaald door de snelheid waarmee de nodige diagnostiek én de adequate beslissingen tot meest gepaste interventies worden genomen. Maar evenzeer zal de outcome van deze patiënten bepaald worden door de nazorg die gegeven wordt, in het bijzonder de mogelijkheid om gepaste revalidatie aan te bieden. Volgens de wetenschappelijke evidentie komt momenteel slechts een beperkt percentage van patiënten in aanmerking voor een invasieve procedure als de meest geschikte interventie ter behandeling van de acute aandoening. Het grote deel van de patiënten zal prognostisch vooral baat vinden bij snelle diagnostiek (met gepaste beeldvormingstechnieken) en het toedienen van trombolyse. Ook klinische opvolging op stroke-units speelt een cruciale rol in de outcome van deze patiënten.</p>
<p>Le CFEH estime qu'il est important de consacrer l'attention requise à la programmation des centres où les procédures invasives peuvent être réalisées, mais demande en outre de veiller en permanence à encadrer correctement les autres étapes déterminantes pour l'outcome et le pronostic des patients frappés d'un accident vasculaire cérébral.</p>	<p>De FRZV vindt het belangrijk dat de nodige aandacht wordt besteed aan de programmatie van de centra waar invasieve procedures kunnen gebeuren maar vraagt tevens blijvende aandacht voor de nodige en correcte omkadering van de andere stappen die outcome en prognose van patiënten met een cerebrovasculair incident</p>

<p>La programmation des centres S1 et l'approche de la revalidation après l'accident aigu n'entrent pas dans le champ d'application du présent avis, mais devront certainement recevoir l'attention nécessaire pendant tout le trajet.</p>	<p>bepalen. De programmatie van de S1 centra, de aanpak van de revalidatie na het acute incident zijn niet het onderwerp van dit advies maar dienen zeker in het gehele traject de nodige aandacht te krijgen.</p>
<p>Le CFEH demande de consacrer une attention très particulière à la problématique du transport de ces patients depuis les hôpitaux vers les centres où les procédures invasives peuvent être réalisées. S'agissant d'un trajet continu qui s'avère en outre tributaire du temps, la garantie d'un transport rapide avec des temps de trajet raisonnables constitue une condition importante. Il convient également d'examiner de plus près les coûts inhérents à ce transport. Le CFEH comprend bien qu'un transport direct, à l'avenir, de tous les patients frappés d'un accident vasculaire cérébral vers un centre agréé en matière de procédures invasives n'est pas une option. Cela signifie que ces patients seront transportés vers l'hôpital le plus proche disposant d'un service d'urgences agréé où, conformément aux protocoles convenus, le diagnostic requis sera posé et un éventuel traitement sera donné. Cela signifie qu'à cet endroit, les moyens diagnostiques nécessaires requis, e.a. le scan de perfusion, doivent être disponibles. Dans le cadre de la sélection des patients, il y a lieu de procéder à un transfert vers un centre où les procédures invasives sont réalisées. Ce transport secondaire ne doit pas constituer un obstacle financier, ni pour le patient, ni pour les institutions concernées.</p>	<p>Zeer bijzondere aandacht wordt door de FRZV gevraagd voor de problematiek van het transport van deze patiënten vanuit de ziekenhuizen naar de centra waar de invasieve procedures kunnen gebeuren. Gezien het gaat om een continu traject dat bovendien tijdskritisch is, is het verzekeren van een vlot transport met verantwoorde aanrijtijden een belangrijke voorwaarde. Ook de kosten die samenhangen met dit transport dienen nader bekeken te worden. De FRZV begrijpt dat het geen optie is om in de toekomst alle patiënten die getroffen worden door een cerebrovasculair incident rechtstreeks naar een erkend centrum voor invasieve procedures te brengen. Dit betekent dat deze patiënten naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis met een erkende spoedgevallendienst zullen gebracht worden waar op basis van afgesproken protocollen de nodige diagnostiek en eventuele behandeling zal gebeuren. Dit betekent ook dat op deze locatie de geschikte diagnostische middelen, waaronder perfusiescan, beschikbaar moeten zijn. Bij een selectie van patiënten zal een doorverwijzing naar een centrum voor invasieve procedures dienen te gebeuren. Dit secundaire transport mag geen financieel obstakel vormen, noch voor de patiënt, noch voor de betrokken instellingen.</p>
<p>4. <u>Commentaire des experts</u></p> <p>Lors de la concertation avec les experts du 18 avril, les thèmes suivants ont été discutés plus en détail :</p> <p>Sur la base de leur évaluation, les experts proposent de limiter à 12 ou 13 centres le nombre de centres S2 à programmer. Dans l'avis du CFEH de 2015, une fourchette de 15 à 20 était adoptée. Les experts déclarent que cette évolution résulte de nouveaux acquis puisés dans la littérature qui établissent un lien entre volume et soins de qualité. Ceci s'applique au neuroradiologue exécutant, mais tout autant à l'équipe d'encadrement.</p> <p>Lors de la concertation, il a également été examiné de plus près comment il faut évaluer l'organisation d'un centre agréé selon un mode décentralisé sur</p>	<p>4. <u>Toelichting door de experten</u></p> <p>Tijdens het overleg met de experten op 18 april werden de volgende onderwerpen meer in detail besproken :</p> <p>De experten stellen vanuit hun evaluatie voor om het aantal te programmeren centra voor S2 te beperken tot 12 à 13 centra. In het advies van de FRZV in 2015 werd een vork van 15 à 20 gehanteerd. De experten geven aan dat deze evolutie een gevolg is van nieuwe inzichten vanuit literatuurgegevens waarbij een link wordt gelegd tussen volume en kwaliteitsvolle zorg. Dit geldt voor de uitvoerende neuroradioloog maar geldt evenzeer voor het omkaderend team.</p> <p>Er werd in het overleg tevens nader bekeken hoe een gedecentraliseerde, multicentrische organisatie van een erkend centrum dient</p>

plusieurs centres. Dans les modèles organisationnels opérationnels actuels, des structures de ce genre existent. Le regroupement de l'expertise de l'équipe multidisciplinaire, la centralisation de l'infrastructure, l'assurance d'une continuité et d'une permanence sont des éléments perçus comme très importants dans le déploiement des soins. Multiplier les lieux où les techniques interventionnelles sont appliquées est à éviter.

La problématique du transport de patients aigus vers le centre d'intervention a été abordée. Le triage vers une unité de thrombectomie interventionnelle doit s'effectuer au centre S1 avec l'évaluation clinique adéquate et le soutien d'une imagerie médicale. Le transport interhospitalier est un élément important, tant en termes de transfert opérationnel que d'aspects de coût pour les diverses parties. Les experts déclarent aussi que tous les patients atteints d'un AVC ne pourront pas être pris en charge dans les services des urgences des hôpitaux qui disposeront d'un centre d'intervention agréé. De bons accords entre les centres, des protocoles sans ambiguïté et un règlement financier correct seront dès lors indispensables.

L'importance d'une approche structurée quant au triage des patients est fortement soulignée. Ceci implique également la nécessité de travailler au départ d'une structure en réseaux où les hôpitaux concluent des accords cohérents sur le renvoi vers des centres d'intervention agréés (et le renvoi des patients en retour). Des protocoles de triage et la mise en œuvre de la thérapie adéquate (thrombolyse) sont dès lors impératifs. Au final, il s'agit d'une approche qui met en avant les meilleures garanties d'une prise en charge réussie du patient.

L'importance d'équipes qualitatives est soulignée. Pour l'instant, le nombre de neuroradiologues est limité. Il convient d'en tenir compte pour répondre aux besoins de continuité et de permanence. C'est un nouveau plaidoyer en faveur d'une collaboration et de la concentration des personnes et des moyens.

Les principes actuels visant à étendre la période d'intervention jusqu'à 24 heures après l'incident aigu n'ont pas entraîné une augmentation notable

géévalueerd te worden. In de huidige operationele organisatiemodellen zijn er dergelijke structuren aanwezig. De bundeling van expertise van het multidisciplinaire team, de centralisatie van de infrastructuur, het waarnemen van continuïteit en permanentie, zijn elementen die in de uitbouw van de zorg als zeer belangrijk worden ervaren. De locaties opsplitsen waar de interventionele technieken worden toegepast, zijn best te vermijden.

De problematiek van het transport van acute patiënten naar het interventioneel centrum werd besproken. De triage naar een interventionele trombectomie dient in het S1 centrum te gebeuren met de gepaste klinische evaluatie en ondersteund door medische beeldvorming. Interhospitaaltransport is een belangrijk item zowel naar de operationele transfer als naar het kostenaspect voor de verschillende partijen. De experten geven ook aan dat niet alle CVA-patiënten zullen kunnen opgevangen worden op de spoedgevallendiensten van de ziekenhuizen die over een erkend interventioneel centrum zullen beschikken. Goede afspraken tussen centra, eenduidige protocollen en een correcte financiële regeling zullen dan ook noodzakelijk zijn.

Het belang van een gestructureerde aanpak naar de triage van de patiënten wordt sterk benadrukt. Dit betekent tevens dat er moet gewerkt worden vanuit een structuur van netwerken waarbij de ziekenhuizen sluitende afspraken maken over de verwijzing naar erkende interventionele centra (en de terugverwijzing van de patiënten). Protocollen naar triage en het instellen van de gepaste therapie (trombolyse) zijn dan ook noodzakelijk. Finaal gaat het om een aanpak waarbij de beste garanties op een succesvolle aanpak van de patiënt voorop staan.

Het belang van kwaliteitsvolle equipes wordt benadrukt. Het aantal neuroradiologen is beperkt momenteel. Om te voldoen aan de behoeften van continuïteit en permanentie dient men hier rekening mee te houden. Het is een verder pleidooi om tot samenwerking over te gaan en de mensen en middelen te concentreren.

De huidige inzichten om de periode tot interventie uit te breiden tot 24 uur na het acute incident heeft niet geleid tot een opvallende toename in patiënten

<p>du nombre de patients subissant une intervention. Le nombre de patients supplémentaires n'excède pas 2 à 3%.</p> <p>Pour évaluer le besoin en nombre de centres d'intervention à programmer, une comparaison est menée avec d'autres pays d'Europe comme p. ex. la France et l'Espagne. Dans ces deux pays, un choix proactif a été fait quant au nombre de centres. En Belgique, notre vécu est d'environ 7 ans. Ceci a débouché sur une situation existante en termes de centres et de structures organisationnelles. Une vision plus proactive est indispensable, soulignent les experts.</p> <p>La question se pose toutefois ici de la manière dont l'autorité entend gérer dans un proche avenir les centres qui, dans le contexte actuel, ont démontré une expertise suffisante.</p> <p>L'importance du suivi d'indicateurs pertinents dans le processus et dans les centres agréés est soutenue par tous. Un suivi rapide de ces données doit permettre un pilotage des besoins futurs.</p> <p>Le regroupement de l'expertise des neuroradiologues interventionnels ne doit pas entraîner la nécessité de centraliser toute la radiologie interventionnelle. L'infrastructure nécessaire, mais avant tout la disponibilité des (neuro)radiologues interventionnels est ici un facteur crucial. Il s'agit en outre principalement de prestations (neuro)interventionnelles non aiguës et davantage planifiables.</p>	<p>die een interventie ondergaan. Het extra aantal patiënten ligt niet hoger dan 2 à 3%.</p> <p>Om de behoefte aan het aantal te programmeren interventionele centra te beoordelen, wordt er een vergelijking gemaakt met andere Europese landen zoals bv. Frankrijk, Spanje). In die twee landen is er een proactieve keuze gemaakt in het aantal centra. In België hebben we een geschiedenis van een 7-tal jaar. Dit heeft geleid tot een bestaande toestand van centra en organisatiestructuren. Een meer proactieve visie is noodzakelijk, wordt door de experts benadrukt.</p> <p>Toch stelt zich hier de vraag op welke manier men in de nabije toekomst wil omgaan vanuit de overheid met centra die binnen de huidige context blijf hebben gegeven van voldoende expertise.</p> <p>Het belang van het opvolgen van relevante indicatoren in het proces en in de erkende centra, wordt door iedereen onderschreven. Snelle opvolging van deze gegevens moet toelaten om sturend op te treden in de toekomstige behoeften.</p> <p>Het bundelen van de expertise van de interventionele neuroradiologen hoeft geen effect te hebben dat alle interventionele radiologie dient gecentraliseerd te worden. De noodzakelijke infrastructuur maar vooral de beschikbaarheid van de interventionele (neuro)radiologen is hier een cruciale factor. Het gaat daarbij vooral om niet acute, meer planbare (neuro)interventionele prestaties.</p>
<p>5. Demandes d'avis spécifiques</p> <p>Le CFEH a pris connaissance des cinq demandes spécifiques figurant dans la demande d'avis de madame la ministre.</p>	<p>5. Specifieke adviesvragen</p> <p>De FRZV heeft kennis genomen van vijf specifieke vragen die mevrouw de minister in haar adviesaanvraag heeft opgenomen.</p>
<p>1. <u>Un avis sur le nombre de programmes de soins spécialisés, sachant que la ministre a formulé une proposition dans sa demande d'avis.</u></p> <p>Dans sa demande d'avis, madame la ministre propose de limiter le nombre maximal de programmes de soins spécialisés à 12 ou 13 pour tout le royaume. Le CFEH a proposé dans son avis de 2015 de restreindre ce nombre à 20 pour tout le royaume. Dans sa conclusion, le <i>Belgian Stroke Council</i> faisait également une recommandation comparable.</p>	<p>1. <u>Een advies over het aantal gespecialiseerde zorgprogramma's, waarbij in de adviesaanvraag een voorstel wordt geformuleerd.</u></p> <p>In de adviesaanvraag stelt mevrouw de minister voor om het maximumaantal gespecialiseerde zorgprogramma's te beperken tot 12 à 13 voor het rijk. De FRZV stelde in zijn advies van 2015 voor om het aantal te beperken tot 20 voor het rijk. Ook de conclusie van de <i>Belgian Stroke Council</i> kwam tot een vergelijkbare aanbeveling.</p>

Le CFEH constate qu'une évolution importante dans l'organisation du paysage hospitalier est en cours avec l'introduction des réseaux hospitaliers cliniques locorégionaux. En considérant les centres S2 comme des points de référence, on crée simultanément la base pour la constitution de partenariats entre hôpitaux concernant cette pathologie. Cela suppose que l'objectif, à terme, sera une collaboration plus étroite entre les hôpitaux d'une même zone géographique – dans laquelle le temps de transport est plus important que les distances, certainement en ce qui concerne les programmes de soins plus spécialisés, dont font partie les procédures invasives dans le cadre des soins de l'accident vasculaire cérébral. Cette évolution spécifique s'est produite au cours de ces dernières années (après l'émission de l'avis du CFEH en 2015). Le CFEH demande d'évaluer la programmation envisagée des centres S2 dans le cadre des réseaux hospitaliers cliniques locorégionaux.

De FRZV stelt vast dat momenteel een belangrijke evolutie in de organisatie van het ziekenhuislandschap op stapel staat met de introductie van de klinische locoregionale ziekenhuisnetwerken. Door S2-centra te beschouwen als referentiepunten, wordt tegelijk de basis gelegd voor het vormen van samenwerkingsverbanden tussen ziekenhuizen omtrent deze pathologie. Dit veronderstelt dat er op termijn gestreefd wordt naar een nauwere samenwerking tussen ziekenhuizen in een geografisch gebied, waarbij transporttijden belangrijker zijn dan afstanden, zeker voor wat betreft de meer gespecialiseerde zorgprogramma's, waar de invasieve procedures bij beroertezorg toe behoren. Deze specifieke evolutie heeft zich in de afgelopen jaren (na het uitbrengen van het advies van de FRZV in 2015) afgespeeld. De FRZV vraagt om de geplande programmatie van de S2-centra in het kader van de klinische locoregionale ziekenhuisnetwerken te beoordelen.

Dans ce programme de soins, la pathologie est tributaire du temps. Il est dès lors souhaitable que l'accessibilité des centres qui proposent ces procédures spécialisées soit maximale 24H/24 et 7J/7. (Le CFEH appelle également à inclure explicitement le transport inter-hospitalier dans le champ d'application du programme de soins). L'évolution spontanée des centres actuels ne reflète pas une répartition optimale sur le plan géographique pour apporter suffisamment de garanties que tous les citoyens pourront faire appel de la même manière à ces programmes de soins spécialisés.

Het gaat in dit zorgprogramma om tijdskritische pathologie. Het is dan ook wenselijk dat de bereikbaarheid van de centra waar deze gespecialiseerde procedures worden aangeboden maximaal is 24/7. (Het is tevens een oproep om het interhospitaltransport nadrukkelijk mee in scope te nemen bij de uitbouw van het zorgprogramma.) De spontane evolutie van de bestaande centra toont geen optimale geografische spreiding om voldoende waarborgen te geven dat alle burgers op gelijke manier gebruik kunnen maken van deze gespecialiseerde zorgprogramma's.

Une autre demande spécifique de la demande d'avis est axée sur la nécessité d'une révision de la programmation. Dans son avis datant de 2015, le CFEH avait déjà porté une attention particulière à l'augmentation potentielle du nombre d'indications faisant suite à une épidémiologie qui évolue (vieillissement de la population) et à un élargissement de l'indication (qui s'avère actuellement très restrictive). Le CFEH estime dès lors qu'il n'est pas tout à fait logique d'intervenir immédiatement de manière trop restrictive, lors de la mise en place de l'agrément, dans le

Een verdere adviesvraag richt zich op de noodzaak tot herziening van de programmatie. In het advies van 2015 werd door de FRZV al de aandacht gevestigd op een potentiële toename van het aantal indicaties door wijzigende epidemiologie (vergrijzing van de populatie) en uitbreiding van de indicatiestelling (die momenteel zeer restrictief is). Het lijkt de FRZV dan ook niet helemaal logisch om bij de opstart van de erkenning onmiddellijk te beperkend op te treden in het aantal te programmeren centra en met toekomstige groei rekening te houden.

<p>nombre de centres à programmer et de tenir compte de la croissance future.</p>	
<p>Le CFEH constate qu'actuellement, on n'a pas connaissance de chiffres exacts sur le nombre de thrombectomies réalisées dans un passé récent en Belgique. Le CFEH constate que les différentes sources présentent des chiffres divergents. Dans tous les cas, il s'agit là d'un plaidoyer pour mettre en place le plus rapidement possible un enregistrement exact et transparent. De même, un enregistrement consciencieux permettra de mieux visualiser les évolutions qui se manifestent à la suite de nouveaux acquis quant à la fenêtre temporelle au sein de laquelle une intervention peut encore avoir lieu et aux évolutions à attendre au niveau des possibilités de la neuroradiologie interventionnelle. Le CFEH constate que les acquis engrangés entre 2015 et le débat actuel dans le cadre de ce nouvel avis sont tels que la possibilité d'adapter les normes de programmation doit être suffisamment flexible.</p>	<p>De FRZV stelt vast dat er momenteel geen exacte cijfers gekend zijn over het aantal thrombectomiën die in het recente verleden werden uitgevoerd in België. De FRZV stelt vast dat vanuit verschillende bronnen uiteenlopende cijfers worden voorgesteld. In ieder geval is dit een pleidooi om zo snel mogelijk tot een exacte, transparante registratie over te gaan. Ook de evoluties die zich voordoen naar aanleiding van nieuwe inzichten inzake het tijdsvenster waarbinnen nog een interventie kan gebeuren en de te verwachten evoluties in de mogelijkheden van de interventionele neuroradiologie, kunnen door een conscientieuze registratie beter in beeld gebracht worden. De FRZV stelt vast dat de gehanteerde inzichten tussen 2015 en het huidige debat in het kader van dit nieuwe advies, dusdanig zijn dat de mogelijkheid tot aanpassing van programmatienormen voldoende flexibel moet zijn.</p>
<p>Le CFEH estime dès lors que la proposition de fixer à 12 ou 13 le nombre de programmes de soins spécialisés "soins de l'AVC impliquant des procédures invasives" à programmer est trop tranchée. Comme évoqué ci-dessus, le CFEH voit de nombreux facteurs qui, au cours des prochaines années, feront rapidement augmenter le besoin de cette technique interventionnelle. Le CFEH recommande de programmer une quinzaine de centres pour les programmes de soins spécialisés « soins de l'AVC impliquant des procédures invasives ». En fonction des enregistrements réalisés, on pourrait envisager par la suite d'autoriser un accroissement limité du nombre de centres à programmer. Le suivi et l'analyse méticuleux des enregistrements disponibles devront constituer le fil rouge de ce processus.</p>	<p>De FRZV beoordeelt dan ook het voorstel om het aantal te programmeren gespecialiseerde zorgprogramma's beroertezorg invasieve procedures vast te leggen op 12 à 13 als te scherp. Zoals hoger aangehaald, ziet de FRZV heel wat factoren die in de loop van de volgende jaren de behoefte aan deze interventionele behandeling snel zal doen toenemen. De FRZV adviseert om een 15-tal centra voor gespecialiseerde zorgprogramma's beroertezorg met invasieve procedures te programmeren. In functie van de uitgevoerde registraties kan dan in de toekomst overwogen worden om nog een beperkte groei toe te laten van het aantal te programmeren centra. Zorgvuldige opvolging en analyse van de beschikbare registraties dient hierbij als leidraad gebruikt te worden.</p>
<p>2. <u>Un avis positif concernant le fait de déclarer applicable l'article 60 de la loi relative aux hôpitaux au programme de soins spécialisé « soins de l'AVC aigu impliquant des procédures invasives ».</u></p> <p>Alors que le CFEH tient à rendre un avis clair sur le nombre de programmes de soins spécialisés pour soins de l'AVC impliquant des procédures invasives</p>	<p>2. <u>Een positief advies omtrent het van toepassing verklaren van artikel 60 van de Ziekenhuiswet op het gespecialiseerd zorgprogramma "acute beroertezorg met invasieve procedures".</u></p> <p>Daar waar de FRZV een duidelijk advies wil geven over het aantal gespecialiseerde zorgprogramma's voor Beroertezorg met invasieve procedures (S2</p>

(centres S2) sur la base des données scientifiques nationales et internationales aujourd'hui mises à disposition quant au nombre d'indications (incidence de l'AVC ischémique sur base annuelle) et aux critères de qualité requis en matière de volume de thrombectomies par centre et par neuroradiologue interventionnel sur base annuelle, il est moins évident qu'il soit judicieux de conseiller à la ministre d'utiliser l'article 60 de la loi sur les hôpitaux et de fixer par arrêté royal délibéré en Conseil des ministres des critères spécifiques quant au nombre maximum de services S2 pouvant être exploités.

Dans le présent avis relatif au nombre maximum de centres S2 en 2018, le CFEH insiste simultanément sur la nécessité essentielle d'évaluer régulièrement cette programmation et de la revoir si nécessaire en fonction d'une augmentation des besoins. Ces deux éléments de l'avis du CFEH à la ministre sont indissolublement liés et ne peuvent dès lors pas être dissociés. Le programmation doit en effet garantir les besoins spécifiques et la disponibilité de services ou d'appareils de façon proportionnelle pour la population belge (dispersion géographique, nombre), en tenant compte en permanence de l'évolution souvent très rapide de la demande de soins en raison d'évolutions démographiques et médico-technologiques.

L'expérience a en effet appris à l'ancien Conseil national, désormais fédéral, que l'instrument de programmation a souvent été utilisé abusivement par le passé en tant que mesure de maîtrise des coûts (tomographe à résonance magnétique nucléaire, services d'auto-dialyse CAD) sur la base d'arguments relatifs à la spécificité et au coût de l'infrastructure et que suite à l'évolution rapide de la médecine sous forme d'indications augmentant avec le temps et de volume de patients, il est le plus souvent vite dépassé, alors que les adaptations de la programmation une fois fixée se font longtemps attendre en raison de la procédure prévue.

Il appartient bien entendu au/à la ministre, à intervalles réguliers et en fonction de l'évolution au niveau des besoins objectifs, de réitérer auprès du Conseil fédéral des établissements hospitaliers en tant qu'organe d'avis qui lui semble judicieux, la demande de révision de la programmation du nombre maximum de services de programmes de soins spécialisés pour soins de l'AVC impliquant des procédures invasives, et de suivre ainsi l'évolution.

centra) op basis van de heden ter beschikking staande nationale en internationale wetenschappelijke data inzake aantal indicaties (incidentie van ischaemische stroke op jaarbasis) en de vereiste kwaliteitscriteria inzake het volume aan thrombectomies per centrum en per interventioneel neuroradioloog op jaarbasis, is het minder duidelijk of het aangewezen is om de minister te adviseren gebruik te maken van Artikel 60 van de ziekenhuiswet en specifieke criteria inzake het maximum aantal diensten S2 dat mag worden uitgebaat bij een in de Ministerraad overlegd besluit te voorzien.

Bij dit huidige advies over het maximum aantal centra S2 anno 2018 signaleert de FRZV ook tezelfdertijd de essentiële noodzaak om deze programmatie in de tijd geregeld te evalueren en zonodig te herzien in functie van gestegen behoeften. Deze twee onderdelen van het advies van de FRZV aan de minister zijn onlosmakelijk verbonden met elkaar en mogen daarom niet worden gescheiden. De programmatie dient immers de specifieke behoeften en de beschikbaarheid van diensten of apparatuur voor de Belgische bevolking op een evenredige manier (geografische spreiding, aantallen) te garanderen, steeds rekening houdend met de vaak zeer snelle evolutie in zorgvraag door demografische en medisch-technologische ontwikkelingen.

De ervaring heeft de vroegere Nationale en nu Federale Ziekenhuisraad immers geleerd, dat het programmatie-instrument in het verleden vaak is misbruikt als maatregel van kostenbeheersing (NucleoMagnetische Resonantietomograaf, autodialysediensdiensten CAD) op basis van argumenten van de specifieke en dure infrastructuur en door de snelle evolutie in de geneeskunde onder vorm van met de tijd toenemende indicaties en volume patiënten meestal snel achterhaald is, terwijl aanpassingen van de eenmaal vastgelegde programmatie door de voorziene procedure lang op zich kunnen laten wachten.

Het komt de minister uiteraard toe om op gezette tijden en op basis van de evolutie in objectieve behoeften de vraag naar herziening van de programmatie van het maximum aantal diensten gespecialiseerde Zorgprogramma's voor Beroertezorg met invasieve procedures aan de Federale Raad voor Ziekenhuisvoorzieningen als zijn of haar aangewezen adviesorgaan te herhalen en zo de evolutie te volgen.

<p>3. <u>Un avis concernant les besoins en matière d'enregistrement et de surveillance de la qualité du programme de soins.</u></p> <p>Le CFEH propose de suivre un set minimal d'indicateurs pour avoir une vue sur le programme de soins spécialisé. Il paraît évident que ce set d'indicateurs comprendra un certain nombre de données d'enregistrement numérique. Le CFEH tient à souligner que les démarches voulues seront entreprises en concertation avec le Collège des soins de l'AVC aigu afin de clarifier les chiffres se rapportant au nombre de procédures invasives réalisées dans le cadre des procédures invasives en cas d'AVC.</p> <p>Il est également souhaitable que les indicateurs choisis soient reliés à des enregistrements internationaux existants afin de permettre une analyse comparative. Ces données seront aussi déterminantes pour l'évaluation de la programmation et la nécessité éventuelle d'une adaptation de cette programmation.</p> <p>Nous renvoyons à cet effet au rapport KCE 181B : Les unités neurovasculaires : « efficacité et indicateurs de qualité » qui peut être utilisé comme base.</p>	<p>3. <u>Een advies over de noden aan registratie en kwaliteitsbewaking van het zorgprogramma.</u></p> <p>De FRZV stelt voor om een minimum set aan indicatoren op te volgen die inzicht kunnen geven in het gespecialiseerde zorgprogramma. Het lijkt ook evident dat hier een aantal numerieke registratiegegevens in opgenomen worden. De FRZV wenst te benadrukken dat in overleg met het College Acute Beroertezorg de nodige stappen worden gezet om meer duidelijkheid te creëren in cijfers betreffende het aantal invasieve procedures dat in het kader van invasieve procedures bij CVA wordt uitgevoerd.</p> <p>Het is ook wenselijk dat de gekozen indicatoren aansluiten bij bestaande internationale registraties zodat benchmarking mogelijk is. Deze gegevens zullen ook richtinggevend zijn voor de evaluatie van de programmatie en de eventuele noodzaak tot aanpassing van deze programmatie.</p> <p>We verwijzen hier naar het KCE-rapport 181A: "Stroke-units: doeltreffendheid en kwaliteitsindicatoren", dat als basis kan gebruikt worden.</p>
<p>Au vu de l'importance du trajet préalable du patient et du triage vers une procédure invasive, il s'avère également souhaitable de prévoir des indicateurs qui donnent une vue sur le déroulement de ce trajet. Propositions d'indicateurs à suivre : durée de transfert vers le centre, durée totale « diagnostic - thrombolyse - intervention », mesures de temps internes au centre (de la notification à l'intervention), communication et échange d'imagerie, ...</p>	<p>Gezien het belang van het voorafgaande traject van de patiënt en de triage naar een invasieve procedure, zijn indicatoren die zicht geven op het verloop van dit traject ook wenselijk. Voorstellen voor op te volgen indicatoren : transfertijd naar centrum, totale tijd diagnose – thrombolyse – interventie, interne tijdsmetingen in het centrum (melding tot interventie), communicatie en uitwisseling beeldvorming,...</p>
<p>Des indicateurs de processus dans le centre où les procédures invasives sont réalisées : nombre d'interventions (total, par neuroradiologue), infrastructure pour le « downtime », renvoi vers le centre initial, ...</p> <p>Associations professionnelles et experts en la matière doivent être associées au développement de ces indicateurs.</p>	<p>Procesgebonden indicatoren in het centrum waar de invasieve procedures gebeuren: aantal interventies (totaal, per neuroradioloog), downtime infrastructuur, terugverwijzing naar oorspronkelijk centrum,</p> <p>Beroepsverenigingen en experts ter zake dienen betrokken te worden bij de ontwikkeling van deze indicatoren.</p>
<p>Indicateurs d'« outcome » liés à la pathologie : taux de réussite, complications, statut</p>	<p>Pathologiegebonden outcome-indicatoren: succesratio, complicaties, functionele status</p>

<p>fonctionnel du patient après l'intervention, suivi du statut fonctionnel du patient après x nombre de jours, destination du patient 6 mois après la phase aiguë, mortalité, ...= mesure de la penumbra/zone d'infarctus....</p>	<p>patiënt na interventie, opvolging functionele status patiënt na x aantal dagen, de bestemming van de patiënt 6 maanden na de acute fase, mortaliteit, meting van penumbra/infarctzone, ...</p>
<p>Le CFEH tient également à souligner ici qu'un retour d'information transparent sur les indicateurs enregistrés vers le CFEH lui-même doit avoir lieu afin de permettre un suivi étroit en son sein également.</p>	<p>De FRZV wenst hier ook te benadrukken dat een transparante terugkoppeling van de geregistreerde indicatoren dient te gebeuren naar de FRZV zelf zodat hier ook een nauwe opvolging kan gebeuren.</p>
<p>4. <u>Un avis sur l'opportunité de prévoir organiquement que les hôpitaux et les programmes de soins concluent des accords décisifs en ce qui concerne la continuité et la permanence de ce traitement hautement spécialisé (prévoir un « plan d'urgence » en cas de sous-capacité, de problèmes concernant les temps de trajet, ...)</u></p> <p>Il est crucial pour le CFEH que les centres S1 et S2 concluent les accords requis pour cette pathologie tributaire du temps, de façon à ce que les patients qui entrent en ligne de compte pour une procédure invasive puissent évoluer le plus rapidement possible dans le trajet. Au sein du système relatif à l'aide médicale urgente, les instructions nécessaires pour un triage correct et transfert pour pose de diagnostic doivent être disponibles. Il importe à ce niveau, e.a. que les techniques d'imagerie adaptées soient disponibles. Il est primordial que le processus décisionnel visant à déterminer si une procédure invasive est indiquée ou non, soit univoque. Un système de transport fiable entre les centres S1 et S2 est critique.</p> <p>Selon le CFEH, il est également souhaitable que les centres S2 concluent des accords formels entre eux pour que les centres référents reçoivent des directives claires en cas d'indisponibilité inattendue (ou planifiée) de l'infrastructure ou du médecin, ce afin d'éviter toute perte de temps dans le trajet du patient.</p>	<p>4. <u>Een advies over de opportuniteit om organiek te voorzien dat ziekenhuizen en zorgprogramma's afdoende afspraken maken over de continuïteit en permanentie van deze hooggespecialiseerde behandeling ('contingency' in geval van capaciteitstekorten, problemen met aanrijtijden,...)</u></p> <p>De FRZV vindt het cruciaal dat in deze tijdskritische pathologie de nodige afspraken worden gemaakt tussen S1 en S2 centra dat de patiënten die in aanmerking komen voor een invasieve procedure zo vlot mogelijk door het traject kunnen evolueren. Binnen het systeem van de dringende geneeskundige hulpverlening moeten de nodige instructies beschikbaar te zijn voor een correcte triage en doorverwijzing voor diagnosestelling. Belangrijk hierbij is oa. de beschikbaarheid van de gepaste beeldvormingstechnieken. Eenduidigheid in het beslissingsproces over het al dan niet geïndiceerd zijn van een invasieve procedure is primordiaal. Een betrouwbaar transportsysteem tussen S1 en S2 centra is kritisch.</p> <p>De FRZV acht het ook wenselijk dat er formele afspraken worden gemaakt tussen S2 centra zodat bij onverwachte (of geplande) onbeschikbaarheid van de infrastructuur of de arts, duidelijke richtlijnen aan de verwijzende centra kunnen bezorgd worden om tijdsverlies in het traject van de patiënt te voorkomen.</p>
<p>5. <u>Un avis relatif au délai pour envisager une révision de la programmation, dans le contexte de la modification de l'épidémiologie, de la pose d'indication et des nouvelles données scientifiques.</u></p> <p>Comme déjà indiqué plus haut et repris dans l'avis du CFEH de 2015, mais également dans le</p>	<p>5. <u>Een advies over de termijn waarbinnen een herziening van de programmatie moet overwogen worden, in de context van wijzigende epidemiologie, indicatiestelling en nieuwe wetenschappelijke evidentie.</u></p> <p>Zoals hoger reeds aangegeven en tevens opgenomen in het advies van de FRZV uit 2015,</p>

prolongement de la nouvelle approche de programmation proposée à l'époque par le cabinet, une révision régulière de la programmation s'avère nécessaire. Le CFEH constate qu'au cours de la période écoulée entre l'avis de 2015 et l'avis actuel, de nouvelles données scientifiques ont vu le jour, lesquelles peuvent avoir un impact potentiel sur la politique médicale. Il va de soi que la modification de l'épidémiologie est un phénomène constant et progressif de par le vieillissement de la population, ce qui peut entraîner un élargissement des indications. L'évaluation de l'enregistrement d'un certain nombre de paramètres dans le trajet de traitement du patient peut également être indicative d'une réévaluation de la programmation. Le CFEH propose de prévoir un délai de deux et de maximum trois ans pour la révision de la programmation.

Le CFEH tient à souligner une nouvelle fois que la définition des futurs critères d'évaluation à appliquer dans le cadre de la modification de la programmation devrait intervenir préalablement à la programmation des programmes de soins spécialisés « soins de l'AVC impliquant des procédures invasives ».

mais aussi passend in de vroeger door het kabinet voorgestelde nieuwe aanpak van programmatie, is een regelmatige herziening van programmatie noodzakelijk. De FRZV stelt vast dat in de periode die verlopen is tussen het advies van 2015 en het huidige advies er nieuwe wetenschappelijke inzichten zijn, die een mogelijke impact kunnen hebben op het medische beleid. Uiteraard is de wijziging in de epidemiologie een voortdurend voortschrijdend fenomeen door de veroudering van de populatie en kunnen indicaties uitgebreid worden. Ook de evaluatie van de registratie van een aantal parameters in het behandeltraject kunnen indicatief zijn om de programmatie te herevalueren. De FRZV stelt voor om als termijn voor de herziening van de programmatie op twee en maximaal op drie jaar te stellen.

De FRZV wenst hier nogmaals te benadrukken dat voorafgaand aan de programmatie van de gespecialiseerde zorgprogramma's voor beroertezorg met invasieve procedures, de toekomstige evaluatiecriteria voor aanpassing van de programmatie zouden worden vastgelegd.

6. Conclusion

Le CFEH souhaite à nouveau insister fortement sur la nécessité, dans le cadre des soins de l'accident vasculaire cérébral aigu, d'examiner la totalité du trajet du patient frappé d'un AVC. Pour ce qui est du pronostic et de l'outcome du patient, le trajet en vue d'une éventuelle procédure invasive ainsi que la période qui suit cette éventuelle intervention relèvent de la même importance.

Une bonne organisation du programme de soins spécialisé « soins de l'accident vasculaire cérébral impliquant des procédures invasives » fait naturellement partie intégrante de l'ensemble de ce trajet. Il est nécessaire de veiller à ce que cette intervention soit suffisamment accessible, également aussi en termes de temps. La programmation doit garantir une répartition géographique optimale, accompagnée d'une accessibilité suffisante et rapide. Le CFEH tient à souligner ici aussi qu'un retour d'information transparent sur les indicateurs enregistrés vers le

6. Besluit

De FRZV wenst nogmaals sterk te benadrukken dat in het kader van acute beroertezorg het volledige traject van de patiënt met een cerebrovasculair incident dient bekeken te worden. Voor de prognose en de outcome van de patiënt is het traject voor een eventuele invasieve procedure en de periode na een eventuele interventie minstens even belangrijk.

Een goede organisatie van het gespecialiseerde zorgprogramma invasieve procedure beroertezorg is vanzelfsprekend een belangrijk onderdeel van dit ganse traject. Een gegarandeerde voldoende en tijdige toegankelijkheid van deze interventie is noodzakelijk. Een optimale geografische spreiding met goede en vlotte toegankelijkheid dient door de programmatie gegarandeerd te worden. De FRZV wenst hier ook te benadrukken dat een transparante terugkoppeling van de geregistreeerde indicatoren dient te gebeuren naar de FRZV zelf zodat hier ook een nauwe opvolging kan gebeuren.

CFEH lui-même doit avoir lieu afin de permettre un suivi étroit en son sein également.
L'évolution vers la formation de réseaux hospitaliers dans un proche avenir offre un cadre adapté pour satisfaire à ces critères d'accessibilité. Il semble peu judicieux d'introduire une autre nouvelle structure supplémentaire de réseautage outre les réseaux proposés aux niveaux loco- et suprarégional.

Le regroupement de l'expertise, de l'infrastructure, de l'équipe multidisciplinaire et des fonctions de soutien (support technique, ICT, ...) est indispensable. C'est la seule façon dont nous pouvons garantir, à terme, une disponibilité et une permanence suffisantes au sein de ce programme de soins spécialisé.

Le suivi de paramètres doit nous aider à orienter la programmation vers l'avenir afin de créer d'une part une capacité suffisante, et d'autre part un système qualitatif solide. Il faut faire preuve de suffisamment d'ouverture pour adapter la programmation en cas de modification de l'offre, de l'indication ou des données scientifiques.

Le CFEH souligne qu'à partir du lancement des règles relatives à la programmation du programme de soins spécialisé « soins de l'AVC impliquant des procédures invasives », on fixera les critères d'évaluation à appliquer pour la suite de l'évaluation de la programmation en question.

De l'évolution vers réseaux hospitaliers in de nabije toekomst geeft een geschikt framework om aan deze voorwaarden van toegankelijkheid te voldoen. Het lijkt weinig zinvol om naast de vooropgestelde netwerken op loco- en suprarégionaal niveau nog een nieuwe bijkomende structuur van netwerking te introduceren.

Het bundelen van expertise, infrastructuur, het multidisciplinaire team en ondersteunende functies (technische ondersteuning, ICT,...) is noodzakelijk. Alleen op deze manier zal op termijn een voldoende beschikbaarheid en permanentie kunnen gewaarborgd worden binnen dit gespecialiseerd zorgprogramma.

Het opvolgen van parameters moet mee helpen om de programmatie naar de toekomst te sturen om voldoende capaciteit enerzijds maar tevens een kwalitatief sterk systeem uit te bouwen. Er dient voldoende openheid te bestaan om bij wijzigingen in aanbod, indicatie of wetenschappelijke inzichten de programmatie aan te passen.

De FRZV beklemtoont dat vanaf de opstart van de regelgeving omtrent de programmatie van het gespecialiseerde zorgprogramma voor beroertezorg met invasieve procedures, de te hanteren evaluatiecriteria voor verdere beoordeling van deze programmatie worden vastgelegd.

Referentielijst

Organisation of in-hospital acute stroke care and minimum criteria for stroke care units. Recommendations of the Belgian Stroke Council
Acta Neurol. Belg., 2009, 109, 247-251

Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials

Lancet 2016; 387: 1723-31

State of Health in the EU : België. Landenprofiel Gezondheid 2017
OESO publicatie

Effects of Centralizing Acute Stroke Services on Stroke Care Provision in Two Large Metropolitan Areas in England
Stroke. 2015;46:2244-2251

Drip 'n Ship Versus Mothership for Endovascular Treatment
Modeling the Best Transportation Options for Optimal Outcomes
Stroke. 2017;48:791-794

Drip and Ship Versus Direct to Comprehensive Stroke Center

Conditional Probability Modeling

Stroke. 2017;48:233-238

Stroke Thrombolysis in a Centralized and a Decentralized System (Helsinki and Telemedical Project for Integrative Stroke Care Network)

Stroke. 2016;47:2999-3004

Transfer to High-Volume Centers Associated With Reduced Mortality After Endovascular Treatment of Acute Stroke

Stroke. 2017;48:1316-1321

Advances in Stroke 2017

Stroke. 2018;49(5):e174-e199

Multisociety Consensus Quality Improvement Revised Consensus Statement for Endovascular Therapy of Acute Ischemic Stroke

International Journal of Stroke 0(0) 1–21