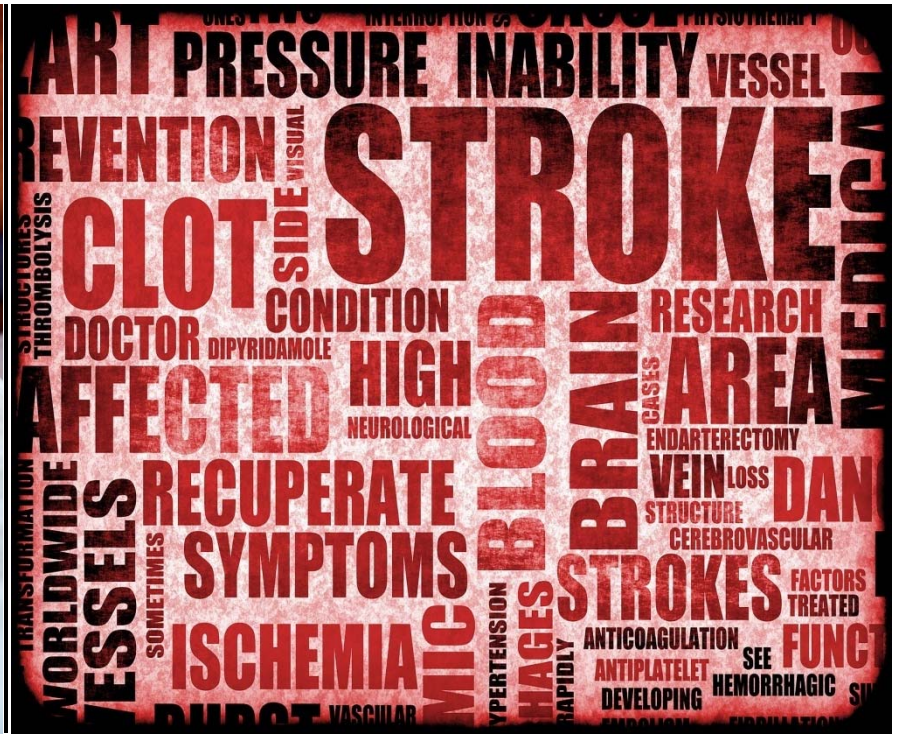
KCE REPORT 181BS

Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg
Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé
Belgian Health Care Knowledge Centre

LES UNITÉS NEUROVASCULAIRES : EFFICACITÉ, INDICATEURS DE QUALITÉ ET ORGANISATION

SYNTHÈSE





KCE REPORT 181BS
HEALTH SERVICES RESEARCH

Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg
Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé
Belgian Health Care Knowledge Centre

LES UNITES NEUROVASCULAIRES : EFFICACITE, INDICATEURS DE QUALITE ET ORGANISATION

SYNTHÈSE

DOMINIK MICHIELS, YING SUN, VINCENT THIJS, OMER SAKA RASIT, DIMITRI HEMELSOET, MARIJKE EYSSEN, DOMINIQUE PAULUS

PRÉFACE

Les données probantes relatives aux modèles de prise en charge du patient sont plutôt des denrées rares, ce qui complique souvent la prise de décision des autorités de santé lorsqu'elles planifient des modèles de soins pour une population de patients.

Pour l'accident vasculaire cérébral, de précédents rapports KCE nous ont mis la puce à l'oreille : la prise en charge dans une unité neuro-vasculaire aurait des bénéfices nets et ce, d'après plusieurs études de bonne qualité. Nous avons voulu en avoir le cœur net : ce rapport analyse de manière pointue l'impact de ces unités neuro-vasculaires sur l'état de santé du patient. Comment penser l'organisation de ces unités ? Une analyse de la situation dans d'autres pays pionniers et un relevé des indicateurs de qualité donnent la direction à prendre.

Les unités neuro-vasculaires existent dans notre pays depuis quelques années : leur création et leur fonctionnement dépendaient des priorités des hôpitaux et cliniciens. Il est temps aujourd'hui d'assurer à chaque patient une prise en charge optimale : nul doute que les résultats de ce projet inspireront les parties intéressées par la qualité des soins et par la reconnaissance officielle des unités neuro-vasculaires.

Pour ce projet, nous avons pu compter sur l'expertise scientifique et clinique de deux équipes de recherche enthousiastes : nous remercions l'équipe de Deloitte et celle de la KULeuven pour la qualité de leur travail et leur collaboration tout au long de cette étude.

Jean-Pierre CLOSON
Directeur Général Adjoint

Raf MERTENS
Directeur Général

SYNTHÈSE

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 3
1.1. L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL 3
1.2. LES "UNITÉS NEURO-VASCULAIRES" (STROKE UNITS) 3
1.3. QUALITÉ DES SOINS : UN BESOIN URGENT D'ÉVALUATION 4
2. OBJECTIFS DE CETTE ÉTUDE 5
3. COMMENT CES UNITÉS SONT-ELLES ORGANISÉES DANS D'AUTRES PAYS ? 5
3.1. AGRÉMENT DES UNITÉS NEURO-VASCULAIRES 5
3.1.1. Critères de structure 6
3.1.2. Critères de procédures 6
3.1.3. Critères relatifs à l'impact sur le devenir des patients 6
3.1.4. Et en cas d'échec ? 6
3.2. EVALUATION DE LA QUALITÉ DES SOINS 7
3.3. ACCÈS AUX UNITÉS NEURO-VASCULAIRES 7
3.4. EN RÉSUMÉ : CINQ MODÈLES 7
4. QUELLE EST L'EFFICACITÉ DES UNITÉS NEURO-VASCULAIRES ? 8
5. LES INDICATEURS DE QUALITÉ 10
5.1. INDICATEURS DE STRUCTURE 10
5.2. INDICATEURS DE PROCÉDURES 10
5.3. INDICATEURS DE RÉSULTATS 11
6. CONCLUSION : QUELLES PROPOSITIONS POUR LA BELGIQUE ? 11
6.1. QUATRE SCENARIOS POSSIBLES POUR L'ORGANISATION DES UNITÉS NEURO-VASCULAIRES 11
6.2. UN NÉCESSAIRE ENREGISTREMENT DE LA QUALITÉ DES SOINS 13
6.2.1. Déterminer les objectifs 13
6.2.2. Déterminer les conséquences 13
6.2.3. Encore quelques conditions à l'implémentation des procédures de mesure de la qualité… 14

1. INTRODUCTION

1.1. L'accident vasculaire cérébral

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est un problème majeur de santé publique dans les pays occidentaux. Il constitue la troisième cause de mortalité, après l'infarctus du myocarde et le cancer, et la principale cause d'invalidité à long terme. Soixante pourcents de ceux qui en sont frappés décèdent ou développent des séquelles qui les mènent à des degrés importants de dépendance, ce qui représente un fardeau pour leur entourage et leur communauté.

L'incidence de l'AVC (premier épisode et récidives confondus) est estimée, en Belgique, entre 200 et 230 pour 100 000 habitants chaque année, ce qui représente 19.000 cas par an, ou 52 cas chaque jour. Les coûts d'hospitalisation qu'ils entraînent ont quant à eux été estimés aux alentours de €191.6 million (chiffres de 2007).

On distingue deux catégories d'AVC :

- les AVC ischémiques ou infarctus cérébraux (80%), qui résultent de l'occlusion d'une artère du cerveau par un caillot de sang ;
- les AVC hémorragiques ou hémorragies cérébrales (20%). Dans ce cas, il se produit une déchirure de la paroi d'une artère du cerveau, parfois à l'endroit d'une dilatation (anévrisme). L'hypertension artérielle est alors le principal facteur de risque.

Les symptômes d'un AVC sont variables et s'installent rapidement : une paralysie, des troubles de l'élocution, une perte de vision, de la confusion... La gravité d'un AVC dépend de l'étendue des lésions du tissu cérébral. Il est donc essentiel que le patient soit pris en charge très rapidement. Dans le cas d'une thrombose, il est désormais établi qu'un traitement visant à dissoudre le caillot (thrombolyse) instauré endéans les 4 ½ heures (ou moins si possible) permet de diminuer la gravité des séquelles : ce traitement nécessite cependant une surveillance très stricte à cause de ses risques inhérents (saignements incontrôlables). Il est également impératif de pouvoir poser un diagnostic certain de la thrombose avant d'instaurer un tel traitement, car il est totalement contre-indiqué en cas d'hémorragie cérébrale. Ce diagnostic différentiel repose essentiellement sur l'imagerie cérébrale.

Il arrive que l'occlusion de l'artère cérébrale se résorbe spontanément, assez rapidement pour ne pas laisser de séquelle : il s'agit alors d'un accident ischémique transitoire (AIT). Ses symptômes sont les mêmes que l'AVC, mais ils ne durent que quelques secondes à quelques minutes avant le retour à la normale. L'AIT peut donc passer inaperçu mais il est un signal d'alarme important qui peut annoncer un AVC plus grave, et doit de ce fait être exploré en urgence.

1.2. Les "unités neuro-vasculaires" (Stroke Units)

De façon traditionnelle, les AVC étaient pris en charge dans les services de médecine interne (neurologie) des hôpitaux. Mais, notamment depuis l'avènement des traitements thrombolytiques, il est devenu nécessaire de pouvoir agir extrêmement rapidement, 24h/24, et avec un haut degré de technicité. C'est pour répondre à cette nécessité que sont apparues les "unités neuro-vasculaires" (Stroke Units, du mot anglais stroke qui désigne l'AVC) qui permettent notamment de mettre en œuvre immédiatement les techniques de diagnostic et les traitements de thrombolyse, ainsi que d'autres améliorations spécifiques des soins, de façon à diminuer la mortalité et à améliorer les chances de récupération.

La définition de l'unité neuro-vasculaire proposée par le Belgian Stroke Council est la suivante : « une entité géographique distincte au sein d'un hôpital, spécifiquement dédiée aux patients atteints d'AVC (ou suspects d'AVC – tant que le diagnostic neurologique n'a pas encore été posé ou n'est pas clair), avec une équipe multidisciplinaire ayant un intérêt et une expertise pour la prise en charge des AVC (médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, mais également ergothérapeutes, logopèdes et case managers, travailleurs sociaux ou autres professionnels chargés de planifier la sortie de l'unité). »

Ces unités neuro-vasculaires existent sous différentes modalités de fonctionnement. Ce rapport examine en particulier :

- Les unités aiguës qui admettent des patients pendant la phase aiguë mais les transfèrent rapidement (endéans les sept jours) vers des services moins spécialisés.
- Les unités intégrées, combinant soins aigus et revalidation, qui admettent des patients en phase aiguë mais peuvent aussi entamer la revalidation pendant au moins une semaine.

Trois autres types de prise en charge ne sont pas examinés dans ce rapport :

- Les services de revalidation mixtes : services avec une équipe multidisciplinaire proposant des prestations de revalidation non spécifiques ;
- Les unités neuro-vasculaires mobiles : équipes multidisciplinaires (sans personnel infirmier spécialisé) délivrant les soins aux patients souffrant d'AVC dans différents départements ;
- Les unités de revalidation neuro-vasculaire qui admettent les patients après la phase aiguë (7 jours à partir du début de l'AVC).

1.3. Qualité des soins : un besoin urgent d'évaluation

Le Belgian Stroke Council a publié en 2009 des critères d'agrément pour les unités neuro-vasculaires. Toutefois, cette publication n'a pas été suivie de la mise en place d'un système d'agrément officiel de ces unités neuro-vasculaires, ni de la création d'un système d'enregistrement de la qualité des soins. En conséquence, il existe aujourd'hui une grande hétérogénéité dans les structures existantes, dans les procédures mises en œuvre et probablement dans la qualité des soins offerts dans les différentes unités neuro-vasculaires du pays.

Après consultation des experts, le KCE a décidé de consacrer une étude à l'évaluation de l'efficacité des unités neuro-vasculaires, aux indicateurs de qualité pouvant s'y appliquer, et à la manière optimale d'organiser de telles Unités en Belgique. Au même moment, un autre groupe de travail, au sein du Conseil National des Etablissements hospitaliers, a entamé une étude sur les critères de qualité des unités neuro-vasculaires de manière à pouvoir conseiller la Ministre de la Santé. Des membres de ce groupe de travail ont été sollicités comme experts pour le projet du KCE, et des échanges en cours de projet ont visé à s'assurer que cette étude du KCE et les recommandations du Conseil National à l'attention de la Ministre reposent sur des bases scientifiques communes.

2. OBJECTIFS DE CETTE ÉTUDE

Cette étude a pour objectif d'améliorer la qualité des soins pour les patients en phase aiguë d'AVC. Pour ce faire, nous avons analysé l'organisation des unités neuro-vasculaires aiguës dans d'autres pays européens, et nous avons étudié leur efficacité et leurs indicateurs de qualité dans la littérature scientifique.

Les questions de recherche analysées dans ce cadre sont les suivantes :

1. Comment les unités neuro-vasculaires sont-elles organisées dans d'autres pays et quels en sont les processus d'assurance de qualité et les critères de qualité ? (revue de littérature et interviews d'experts)
2. Quelles sont les données probantes démontrant l'efficacité d'une admission au sein d'une unité neuro-vasculaire ? (revue systématique de littérature et méta-analyse)
3. Quels sont les critères de qualité proposés dans la littérature pour les Unités Neuro-Vasculaires et quelles en sont les sources de données probantes ? (revue de littérature)
4. Sur base des réponses aux questions précédentes, quelles sont les suggestions pour l'organisation des Unités Neuro-Vasculaires en Belgique et comment en évaluer la qualité des soins ?

Les réponses apportées à ces quatre questions sont résumées systématiquement dans les chapitres suivants de cette synthèse.

3. COMMENT CES UNITÉS SONT-ELLES ORGANISÉES DANS D'AUTRES PAYS ?

Une première partie de cette étude est consacrée à l'analyse de l'organisation des Unités Neuro-Vasculaires dans six pays/régions européens : l'Allemagne, la Suède, les Pays-Bas, la France, l'Ecosse et les "London Stroke Services" en Grande Bretagne.

Les informations ont été récoltées via l'envoi d'un questionnaire détaillé à des experts dans chaque pays. L'équipe de recherche a ensuite analysé et discuté le corpus de réponses obtenu, puis clarifié certains points par des interviews.

Dans les paragraphes qui suivent, nous résumerons successivement les procédures d'agrément de ces différents pays, les procédures d'évaluation de la qualité et les manières de planifier et d'organiser l'accès aux Unités Neuro-Vasculaires.

3.1. Agrément des Unités Neuro-Vasculaires

Il existe des procédures d'agrément dans 4 des six pays/régions étudiés. Ces procédures sont obligatoires en Ecosse, à Londres (London Stroke Services) et en France ; elles sont organisées et financées par les pouvoirs publics. Il existe également une procédure d'agrément en Allemagne, mais elle n'est pas obligatoire et est menée par des organismes privés, financés par les hôpitaux. Les Pays-Bas et la Suède n'ont pas de procédure d'agrément.

Les procédures d'agrément comprennent des visites sur place et un examen de dossiers de patients, et éventuellement certaines procédures supplémentaires. Une partie du personnel responsable de ces procédures d'agrément est lui-même formé spécifiquement à la prise en charge des AVC. L'agrément englobe parfois, en plus de l'unité neuro-vasculaire elle-même, certains autres aspects de la prise en charge, comme par exemple la gestion du patient victime d'AVC pendant son trajet du domicile à l'hôpital. L'agrément est renouvelable tous les 1, 3, ou 5 ans.

Différents types d'Unités Neuro-Vasculaires peuvent faire l'objet d'un agrément ; par exemple, au sein des London Stroke Services, on distingue quelques unités très particulières, les unités « hyper-aiguës » (hyper acute

stroke units – HASU). Certains pays font également une distinction entre des unités régionales et supra-régionales, ou encore entre des unités dites « primaires » et des unités « intégrées » capables de délivrer l'entièreté des interventions nécessaires au traitement, comme la radiologie interventionnelle ou la chirurgie de la carotide.

Les critères d'agrément dans les quatre pays/régions étudiés peuvent être classifiés selon la structure de l'Unité, les procédures qui y sont mise en œuvre, et l'impact au niveau du devenir des patients.

3.1.1. Critères de structure

- Un nombre minimal de lits est exigé en France (4 lits) et en Allemagne (6 lits). Dans les London Stroke Services, le nombre minimum de lits est de 8 mais il peut être adapté en fonction de la planification de la capacité d'accueil pour l'ensemble de la région (voir 3.3) ;
- Un volume annuel minimal d'activité est requis en France (300 cas) et en Allemagne (250 cas pour les unités primaires et 500 cas pour les unités intégrées). En outre, en Allemagne, il faut également réaliser un nombre minimal de thrombolyses ;
- Le niveau de formation du personnel et la présence d'une équipe multidisciplinaire (de composition variable) sont toujours mentionnés.

D'autres indicateurs structurels sont également mentionnés, comme l'équipement de monitoring cardiaque/d'oxygénation ou des protocoles de traitement documentés.

3.1.2. Critères de procédures

Une vingtaine d'indicateurs de procédures ont été identifiés ; ceux qui sont utilisés dans les systèmes d'agrément des 4 pays étudiés sont les suivants :

- Les indicateurs relatifs à la rapidité des prises en charge (délai domicile-hôpital, délai avant l'imagerie cérébrale, temps de séjour en service d'urgences) ;
- Les indicateurs relatifs aux procédures hyper-aiguës (en particulier la thrombolyse et la détection des troubles de la déglutition) ;
- Les indicateurs relatifs aux procédures de diagnostic (par ex. pourcentage de patients bénéficiant d'une imagerie cérébrale).

3.1.3. Critères relatifs à l'impact sur le devenir des patients

Le seul critère relatif au devenir des patients qui soit utilisé dans les 3 pays/régions qui incluent de tels critères dans leur procédure d'agrément est la mortalité à l'hôpital ou au sein de l'unité neuro-vasculaire. D'autres indicateurs sont les complications (pneumonie, thrombose) ou le taux de récidives.

3.1.4. Et en cas d'échec ?

Si un hôpital ne remplit pas les critères exigés pour l'agrément de son unité neuro-vasculaire, les conséquences sont très variables :

- En Ecosse, les hôpitaux qui échouent à la procédure d'agrément sont priés de proposer un plan d'amélioration, mais il n'y a pas d'autres conséquences, financières notamment. Toutefois, comme ces résultats sont rendus publics auprès des professionnels et du grand public, ils risquent d'y perdre en notoriété…
- A Londres, les hôpitaux qui échouent à l'évaluation initiale ne sont plus reconnus pour les prises en charge d'AVC. Si, après une évaluation initiale favorable, ils ne remplissent plus les critères exigés, un retrait de l'agrément reste théoriquement possible mais les conséquences se font surtout sentir en termes de notoriété ou de pertes financières, étant donné que, là aussi, les résultats sont publics. L'établissement peut aussi perdre une partie de la tarification majorée prévue en cas d'agrément.
- En France, un échec d'agrément porte à conséquences sur le plan financier pour l'hôpital. Les résultats ne sont toutefois communiqués qu'aux autorités de l'établissement concerné.
- En Allemagne, le système fonctionne avec des incitants positifs. Les hôpitaux qui obtiennent l'agrément sont publiés sur une liste officielle, visible notamment sur le site de la German Stroke Society. Le financement de l'hôpital est indépendant du processus d'agrément bien que les critères de remboursement puissent également inclure des critères de qualité, variables en fonction des organismes assureurs.

Des incitants financiers sont parfois aussi liés à l'admission préférentielle des patients dans l'unité neuro-vasculaire plutôt que dans des services non spécialisés (Suède, France, Londres, Allemagne).

3.2. Evaluation de la qualité des soins

Dans les 6 pays/régions étudiés, des systèmes de mesure de la qualité des soins d'AVC ont été développés, aux niveaux national ou régional selon les cas, et ceci indépendamment de l'existence ou non de procédures d'agrément.

Parmi les indicateurs de qualité identifiés, le pourcentage de patients victimes d'AVC qui sont admis dans les unités neuro-vasculaires est très largement utilisé de même que la réalisation d'une thrombolyse, le délai avant l'instauration de celle-ci, et la détection des troubles de la déglutition. Des indicateurs de résultats fréquents sont la mortalité, le taux d'institutionnalisation, la destination du patient après l'hospitalisation.

Ces résultats sont parfois publiés sur les sites officiels (par ex en Suède), et peuvent servir au benchmarking entre régions ou entre hôpitaux (avec mention du nom de l'hôpital).

Enfin, il est intéressant de souligner que, dans les 6 pays/régions étudiés, les organisations professionnelles ont développé des guidelines pour l'organisation des unités neuro-vasculaires, comme c'est également le cas en Belgique.

3.3. Accès aux Unités Neuro-Vasculaires

Quelques caractéristiques notables se détachent du tableau en ce qui concerne la planification de la capacité d'accueil et les modalités d'accès aux unités neuro-vasculaires dans les différents pays étudiés :

- Planification de la capacité d'accueil : Londres est la seule région étudiée où les autorités de santé utilisent une méthode formelle pour planifier le nombre d'unités nécessaires à la prise en charge des AVC sur son territoire. Ce calcul est basé sur une série de paramètres assez larges, comme les changements démographiques attendus, la durée moyenne probable du séjour, ou encore l'impact des stratégies de prévention.
- « Bypass » par les ambulances : dans 3 des 4 pays/régions qui fonctionnent avec un système d'agrément, les ambulances sont autorisées à court-circuiter les hôpitaux qui ne disposent pas d'une unité neuro-vasculaire.
- Profil des patients : dans les 6 pays/régions étudiés, tous les patients présentant des signes d'AVC ou d'hémorragie cérébrale sont admis dans les unités neuro-vasculaires. Par contre, il existe des différences entre pays/régions au sujet de l'admission des patients qui font un accident ischémique transitoire (AIT) ou une hémorragie sub-arachnoïdienne.

3.4. En résumé : cinq modèles

En résumé, on peut distinguer cinq modèles d'organisation :

- En Allemagne, les standards de qualité sont déterminés par des sociétés professionnelles et l'agrément est délivré par une autorité certifiante professionnelle. Seules les unités neuro-vasculaires qui obtiennent cet agrément sont publiées sur un site officiel. En cas d'échec, l'hôpital peut donc voir baisser sa notoriété et éventuellement, en fonction des compagnies d'assurances, subir des pertes financières.
- Le modèle français prévoit un agrément obligatoire, organisé et financé par les autorités gouvernementales, avec pertes financières à la clé en cas d'échec de la procédure d'agrément. Seule la direction de l'hôpital est avisée des résultats de la procédure.
- Les London Stroke Services ont une procédure d'agrément qui combine des caractéristiques des deux modèles précédents : organisation et financement par les autorités publiques, conséquences financières et en termes de notoriété en cas de non-compliance avec les critères.
- L'Ecosse a une procédure d'agrément obligatoire et fait appel au feedback pour obtenir le niveau de qualité attendu : les hôpitaux qui ne remplissent pas les critères bénéficient d'une attention spéciale et d'aides de la part du gouvernement pour améliorer leurs indicateurs.
- Dans le modèle suédois, il n'y a pas de procédure formelle d'agrément. C'est la mesure des indicateurs de qualité qui est le moteur de la qualité des soins en matière d'AVC.

4. QUELLE EST L'EFFICACITÉ DES UNITÉS NEURO-VASCULAIRES ?

Les Unités Neuro-Vasculaires sont-elle réellement plus efficaces en termes de prise en charge des victimes d'AVC que les services de neurologie classiques ? Les patients sont-ils plus nombreux à survivre, gardent-ils moins de séquelles, sont-ils davantage capables de reprendre une vie indépendante à leur domicile?

Toutes ces questions ont déjà été examinées en 2009 (sur des chiffres de 2006) dans une revue Cochrane qui analysait l'efficacité des Unités Neuro-Vasculaires. Nous avons ajouté à cette première source d'informations une sélection de 7 autres études publiées depuis lors sur le même sujet, ce qui porte notre corpus de recherche à 20 études (randomisées et non-randomisées).

La qualité globale de ces études peut être qualifiée de modérée : l'enregistrement des résultats et la caractérisation des populations concernées étaient généralement corrects mais la randomisation ou le double aveugle étaient peu documentés, ou pas du tout, dans beaucoup d'études.

Le tableau ci-dessous résume les études prises en considération dans notre revue de littérature.

Tableau 1 : Résumé des études prises en considération

Première catégorie de comparaison	Seconde catégorie de comparaison
I. Unités Neuro-Vasculaires versus autres modèles de soins (12 études)	Unité neuro-vasculaire aiguë versus service hospitalier général (4 études)
	Unité neuro-vasculaire intégrée versus service hospitalier général (7 études)
	Unité neuro-vasculaire intégrée versus équipe mobile (1 étude)
II. Unités Neuro-Vasculaires avec soins spécifiques versus Unités Neuro-Vasculaires conventionnelles (5 études)	Unité neuro-vasculaire avec revalidation très précoce (2 études)
	Unité neuro-vasculaire aiguë avec protocole (suivi de la fièvre, de l'hyperglycémie et des troubles de la déglutition) (1 étude)
	Unité neuro-vasculaire avec monitoring continu (3 études[a])
III. Unités Neuro-Vasculaires suivies d'une intervention (3 études)	Unité neuro-vasculaire suivie de retour à domicile précoce avec suivi (2 études)
	Unité neuro-vasculaire suivie de revalidation motrice intensive (1 étude)

[a] Une étude a investigué à la fois le monitoring en continu et la réhabilitation très précoce.

L'analyse poolée de ces différentes études montre que l'hospitalisation organisée en Unités Neuro-Vasculaires améliore significativement le devenir du patient sur quatre indicateurs (dont deux composites) :

- Risque d'institutionnalisation (risque d'être transféré dans une institution de prise en charge à long terme après son départ de l'hôpital) ;
- Décès ou institutionnalisation ;
- Décès ou dépendance (mesurée par un score basé sur des échelles d'évaluation spécifiques, comme la Modified Rankin Scale ou le Barthel index) ;
- Durée de l'hospitalisation (différence moyenne de - 0.27 jours).

L'effet sur les autres paramètres est moins convaincant :

- Le bénéfice des Unités Neuro-Vasculaires par rapport au risque de dépendance seule n'est pas significatif.
- Le bénéfice en termes de mortalité atteint tout juste le niveau de significativité de 5% sur base de l'analyse de toutes les études publiées. De plus, cette significativité disparaît quand l'analyse se limite aux études randomisées.
- Trois études analysent l'impact des Unités Neuro-Vasculaires sur la qualité de vie post-AVC : deux d'entre elles ne rapportent aucune amélioration significative.

Deux études apportent des données probantes sur les effets à long terme : l'impact des Unités Neuro-Vasculaires sur le décès est positif à 5 ans mais les données divergent entre les deux études pour les durées de suivi plus longues.

Quelques études suggèrent une efficacité de certaines mesures complémentaires :

- La mobilisation très précoce : sortir les patients du lit endéans les 24 heures après le début de l'AVC semble influencer favorablement leur évolution, mais des études à plus large échelle sont nécessaires pour confirmer l'efficacité d'une telle mesure.
- Les protocoles de prise en charge de la fièvre, de l'hyperglycémie et des problèmes de déglutition sont des mesures dont les bénéfices sur la mortalité et la dépendance ont été démontrés par une large étude.
- Le monitoring continu des paramètres vitaux en phase aiguë a un impact positif démontré sur la durée d'hospitalisation et sur des indicateurs composites comme le nombre de décès ou d'institutionnalisations, et le nombre de décès ou la dépendance.

Aucune donnée probante ne démontre l'efficacité d'interventions post-hospitalisation telles que le retour précoce à domicile avec une équipe de soignants qui assure le suivi à domicile (2 études) ou de la revalidation motrice intensive après sortie de l'hôpital (1 étude), mais ces interventions étaient hors sujet par rapport à l'objectif de notre étude et nous n'avons pas approfondi la recherche de littérature sur ces thèmes.

5. LES INDICATEURS DE QUALITÉ

En parallèle aux procédures d'agrément, il est également important d'établir un système d'enregistrement de la qualité des soins, sur base d'indicateurs de qualité soigneusement sélectionnés. Ces indicateurs de qualité peuvent être les mêmes que ceux qui sous-tendent les critères d'agrément, mais ils peuvent également être utilisés à d'autres fins, comme par exemple en Suède, où il n'y a pas de procédure d'agrément pour les Unités Neuro-Vasculaires mais où la qualité des soins est monitorée par un grand nombre d'indicateurs de qualité.

Une recherche sur les indicateurs de qualité dans la littérature scientifique nous a permis d'identifier une première série de 98 indicateurs de qualité (QI's). Un second processus de sélection nous a permis d'exclure les indicateurs qui ne correspondaient pas au contexte des soins d'AVC en phase aiguë (notamment les soins à long terme) et de combiner certains indicateurs mesurant les mêmes paramètres.

Le set final d'indicateurs obtenu au terme de cette recherche de littérature comprend 48 items, dont la plupart sont relatifs aux procédures. Ils ont été soumis à un panel de 7 médecins (6 cliniciens et un data manager) qui ont été chargés de coter ces indicateurs en fonction de 6 critères : la pertinence, la validité, la faisabilité, la fiabilité, la spécificité et les possibilités d'amélioration. Quelques indicateurs additionnels identifiés lors de la revue des pratiques dans les autres pays ont également été soumis au panel d'experts.

Le paragraphe ci-dessous donne des exemples d'indicateurs, et en particulier de ceux pour qui les données sont probantes. Leurs définitions, les données probantes sous-jacentes et les résultats de la classification effectuée par les experts se trouvent détaillés dans le supplément de ce rapport.

5.1. Indicateurs de structure

Quinze indicateurs de structure ont été identifiés dans la littérature. Seuls deux d'entre eux étaient soutenus par des études de haute qualité prouvant l'existence d'un lien entre l'indicateur et une amélioration de paramètres : la présence d'une équipe multidisciplinaire spécialisée et la disponibilité de l'imagerie cérébrale 24h/24 (avec expertise radiologique spécifique).

D'autres indicateurs moins robustes sont par exemple :

- Des données sur les volumes d'admission aux urgences / à l'hôpital ;
- La participation du personnel à des formations à la prise en charge aiguë des AVC ;
- La disponibilité de l'imagerie vasculaire et de techniques de diagnostic (cardiologique) dans l'hôpital ;
- La documentation et l'évaluation du risque dans le dossier médical.

5.2. Indicateurs de procédures

Les indicateurs de procédures ont été classifiés selon les différentes phases de la prise en charge auxquelles ils se rapportent :

- Sept indicateurs sont relatifs à la phase hyper-aiguë (les premières 24 heures après le début de l'AVC) : parmi eux, la possibilité d'imagerie cérébrale, la thrombolyse et le screening des troubles de la déglutition bénéficient des plus hauts niveaux d'évidence ;
- Cinq indicateurs sont relatifs à la phase aiguë (24-48 heures après le début de l'AVC) : admission dans une unité neuro-vasculaire, traitement antiagrégant plaquettaire précoce, revalidation précoce et/ou évaluation de la mobilité sont soutenus par des niveaux d'évidence élevés. Des niveaux plus faibles ont été trouvés pour la prophylaxie de la thrombo-embolie veineuse et l'évaluation de l'état nutritionnel ;

- Six indicateurs de qualité sont relatifs à la phase d'hospitalisation post-aiguë (à partir de 48 heures après le début de l'AVC) : parmi ceux-ci, l'électrocardiogramme (ECG) et la surveillance des paramètres du patient (poids, glycémie, pression artérielle, fièvre, etc.) sont démontrés par une revue systématique. Il y a également un essai contrôlé randomisé sur l'imagerie vasculaire ;
- Dix indicateurs sont relatifs à la sortie de l'hôpital : la coordination des soins à domicile et l'éducation du patient/de la famille sont soutenus par des niveaux d'évidence élevés provenant de revues systématiques. Quelques essais randomisés portant sur l'établissement d'objectifs de revalidation et la prescription de certains traitements médicamenteux (anticoagulants en cas de fibrillation auriculaire, anti-hypertenseurs, hypocholesterolémiants) ont également été identifiés.

5.3. Indicateurs de résultats

La mortalité est l'indicateur de résultat le plus souvent cité dans la littérature. D'autres indicateurs sont l'amélioration de l'élocution, le niveau de dépendance, la qualité de vie, les pneumonies nosocomiales et le taux de réadmission.

6. CONCLUSION : QUELLES PROPOSITIONS POUR LA BELGIQUE ?

6.1. Quatre scenarios possibles pour l'organisation des Unités Neuro-Vasculaires

En Belgique comme dans d'autres pays, l'agrément des unités neuro-vasculaires pourrait être du ressort d'un organisme dépendant du gouvernement fédéral ou régional, ou d'une organisation privée. L'implication des organisations professionnelles reste requise pour en établir les critères, idéalement en concordance avec les normes européennes.

A partir de là, quelles sont les pistes possibles pour organiser et accréditer les unités neuro-vasculaires ? D'après l'analyse des exemples observés dans d'autres pays, quatre scénarios peuvent être envisagés.

- **Une unité neuro-vasculaire dans chaque hôpital**

Selon ce premier scenario, tous les hôpitaux seraient priés de se doter d'une unité neuro-vasculaire correspondant à certaines normes. Une telle organisation garantirait que tous les patients puissent bénéficier rapidement de soins spécifiques (contrairement à ce qui se passerait dans un système où certains hôpitaux seraient court-circuités – voir plus loin).

L'inconvénient de ce scénario est que la mise en place d'une unité neuro-vasculaire mobilise d'importantes ressources financières. Il serait également difficile d'assurer l'expertise nécessaire partout, ainsi que la possibilité de thrombolyse 24h/24.

- **Soins hautement spécialisés (unités hyper-aiguës) dans un nombre limité d'hôpitaux**

Un deuxième scenario est celui où des unités hyper-aiguës seraient agréées dans un nombre limité d'hôpitaux, choisis sur base de leurs volumes d'admission et de leur répartition géographique. Cette option permettrait d'assurer très rapidement la mise au point diagnostique et la thrombolyse, suivie d'un monitoring optimal, sans devoir multiplier les infrastructures. Quelques centres sélectionnés pourraient assurer les traitements hautement spécialisés comme la radiologie interventionnelle ou la chirurgie neuro-vasculaire.

Les avantages de cette formule sont la concentration des ressources, un volume à traiter plus important et donc une plus grande expérience des équipes professionnelles.

Les désavantages sont que les hôpitaux dénués de thrombolyse devraient être court-circuités par les services d'ambulances, ce qui nécessiterait des modifications de leur code de conduite, en plus de la nécessaire formation du personnel d'ambulance. La collaboration active de la première ligne – et en particulier des médecins généralistes – serait un autre point indispensable à la viabilité d'un tel système. Par ailleurs, certains hôpitaux dénués d'unités hyper-aiguës pourraient avoir tendance à garder des patients habitant dans leur zone d'influence. Les longues distances pourraient également poser problème aux familles des patients transférés dans un hôpital éloigné de leur domicile. Enfin, si de telles unités devaient être assignées dans quelques hôpitaux spécifiques, il se pourrait que la capacité d'accueil de ces hôpitaux soit débordée de temps à autre.

- **Unités hyper-aiguës suivies de transfert dans des Unités Neuro-Vasculaires locales**

Après quelques jours de prise en charge sous monitoring dans une unité hyper-aiguë, les patients pourraient être transférés vers une unité neuro-vasculaire proche de leur domicile (cf organisation des London Stroke Services). Cette solution nécessiterait également une adaptation des services d'ambulances mais les problèmes de capacité d'accueil, de pertes de patients et de longues distances pour les proches seraient moins importants.

- **Thrombolyse dans tous les hôpitaux, Unités Neuro-Vasculaires dans quelques-uns**

Une dernière option serait de découpler la thrombolyse des services d'une unité neuro-vasculaire. Dans un tel modèle 'drip and ship', tous les hôpitaux seraient habilités à pratiquer des thrombolyses, mais, s'ils ne possèdent pas d'unité neuro-vasculaire, ils devraient ensuite référer tous leurs patients victimes d'AVC vers un hôpital doté d'une telle unité. Une attention particulière devrait être portée à vérifier que la procédure de thrombolyse soit réellement accessible à tout moment et en toute sécurité dans tous les hôpitaux. Un autre inconvénient serait que certains hôpitaux n'atteindraient pas le nombre minimum de patients requis, ce qui pourrait mener à pratiquer des thrombolyses dans des services où le personnel manque de la nécessaire expérience. Enfin, l'obligation de référer un patient vers un hôpital doté d'une unité neuro-vasculaire juste après une thrombolyse – et donc en état critique – pourrait l'exposer à des risques importants, et entraîner des coûts élevés relatifs au transport.

En conclusion, quelle que soit l'option choisie, elle devra inclure les incitants nécessaires à initier le principe de l'admission de tous les patients dans des unités neuro-vasculaires. La collaboration entre hôpitaux offrant des services différents est une solution pour assurer que tous les patients aient accès à des soins de haute qualité en cas d'AVC et cela dans le réseau existant de ressources hospitalières.

6.2. L' enregistrement de la qualité des soins est nécessaire

6.2.1. Déterminer les objectifs

Dans le cadre de cette étude, nous avons réalisé un large inventaire des indicateurs de qualité, avec une première sélection par des experts. Sur base de ce travail, il est suggéré de pousser la recherche plus loin pour sélectionner les indicateurs-clés de la qualité des soins aigus de l'AVC. Des stakeholders supplémentaires devront être impliqués dans le processus de sélection, notamment les représentants des hôpitaux et des organisations de patients.

Mais le choix final des indicateurs dépendra avant tout des objectifs que l'on fixera au système de qualité :

- S'il s'agit de viser un monitoring à l'échelle nationale de l'efficacité des soins apportés aux patients victimes d'AVC (comme cela se fait dans d'autres pays), il est nécessaire que certaines données relatives aux patients puissent être obtenues facilement, via les bases de données administratives. Un tel monitoring requiert un système d'enregistrement fiable, permanent et centralisé (cfr Suède).
- S'il s'agit d'asseoir une procédure d'agrément, il faut inclure d'autres indicateurs de qualité comme par exemple l'utilisation de protocoles de soins, des stratégies de formation du personnel sur site et des staffing lists.
- S'il s'agit de favoriser le benchmarking entre hôpitaux, il faut mettre au point un set d'indicateurs de qualité hautement standardisés avec une définition claire des numérateurs et dénominateurs (incluant par exemple la mesure de la satisfaction des patients avec un instrument standardisé). Dans une telle situation, il est également important de tenir compte de l'hétérogénéité des profils des patients (case-mix correction).
- Enfin, d'autres sets d'indicateurs peuvent être utiles au niveau de l'hôpital dans le but de monitorer son propre niveau de performance sur le long terme et pour pouvor proposer un feedback interne.

Dans la même logique, le choix des valeurs de cut-off est également un point important. En effet, peu de valeurs de cut-off ont été trouvées dans la littérature et leur choix ne repose pas toujours sur des données probantes (ex : nombre de lits, taux de complications).

Un système d'enregistrement de qualité établira en outre quelles sont les informations nécessaires pour la prise en compte des profils des patients, des délais avant procédures, de l'utilisation des ressources au sein de l'hôpital, ainsi que des données sur les traitements médicamenteux.

L'harmonisation des indicateurs de qualité relatifs aux unités neuro-vasculaires figure également à l'agenda de l'European Stroke Organization (ESO).

6.2.2. Déterminer les conséquences

Avant d'implémenter la collecte des données, les principaux stakeholders devront se mettre d'accord sur les usages possibles de ces données :

- Agrément des unités neuro-vasculaires ;
- Système de feedback en vue d'améliorer la qualité des soins (avec un support possible du monde académique, d'organisations scientifiques et de sociétés privées) ;
- Publication officielle, comme cela se fait dans d'autres pays, avec les inévitables risques liés à l'interprétation des résultats (ex : biais lié au profil des patients) ; cette interprétation doit être dénuée de toute ambiguité ;
- Incitants financiers ou conséquences négatives (pertes financières, perte d'agrément) ;
- Aides apportées aux hôpitaux moins performants, via des plans d'amélioration ;
- Rôles de modèle : des hôpitaux très performants peuvent partager leur expérience avec ceux qui sont moins performants.

6.2.3. Encore quelques conditions à l'implémentation des procédures de mesure de la qualité…

Finalement, l'implémentation d'un système de mesure de la qualité requiert la réalisation d'un test pilote pour évaluer la faisabilité de la récolte de données. La question de l'anonymisation et de la centralisation des données exige également que des décisions soient prises.

Des indicateurs de résultats importants, comme l'invalidité, l'institutionnalisation et les taux de mortalité en post-hospitalisation nécessitent de pouvoir établir des liens entre différentes bases de données, étant donné l'absence de système de récolte de données centralisé pendant le follow-up du patient.

COLOPHON

Titre :	Les unités neurovasculaires : efficacité, indicateurs de qualité et organisation- Synthèse
Auteurs :	Dominik Michiels (UZ Leuven), Ying Sun (Deloitte), Vincent Thijs (UZ Leuven), Omer Saka Rasit (Deloitte), Dimitri Hemelsoet (UZ Gent), Marijke Eyssen (KCE), Dominique Paulus (KCE)
Experts externes :	Dave Allegaert (AZ Groeninge), Claire Beguin (Cliniques universitaires Saint-Luc, Bruxelles), Jacques De Keyser (UZ Brussel), Winnifrede Depaepe (H.-Hartziekenhuis Roeselare), Philippe Desfontaines (Centre Hospitalier Chrétien, Liège), Hilde Engels (RIZIV – INAMI), Margareta Haelterman (FOD Volksgezondheid – SPF Santé publique), André Peeters (Cliniques universitaires Saint-Luc, Bruxelles), Etienne Pendeville (Cliniques Universitaires Saint-Luc, Bruxelles), Yves Vandermeeren (Cliniques Universitaires UCL, Mont-Godinne), Geert Vanhooren (AZ Sint Jan Brugge-Oostende)
Remerciements :	Pour son aide précieuse relative à la méta-analyse : Cécile Dubois (KCE) Pour leur contribution au scoring des indicateurs : Raf Brouns et Matthieu Rutgers (Belgian Stroke Council) Pour la validation de la description de leur pays : *Suède :* Kiell Asplund (Chair, Risks Stroke Umea), Bo Norrving (Professor, Lund University-Steering committee member Riks stroke) *Pays-Bas :* Martien Limburg (Neuroloog, Flevoziekenhuis, Almere, Stichting Kennisnetwerk) *Ecosse :* Martin Dennis (Division of Clinical Neurosciences – Western General Hospital University of Edinburgh), Peter Langhorne (Professor of Stroke Care, Cardiovascular and Medical Sciences Division – University of Glasgow) *Grande-Bretagne :* Patrick Gompertz (Barts and the London Brain Attack Center, London), Gill Gluckie (Clinical lead, stroke, Guy's and St. Thomas' hospital, clinical lead, S/East London stroke network) *France :* France Woimant (Service de neurologie, hôpital Lariboisière, Paris – "Agence Régionale de Santé – Ile-de-France"), Didier Leys (Département de neurologie, Hôpital universitaire de Lille) *Allemagne* : Peter Heuschmann (Neurologische klinik und poliklinik, Universitätsklinikum Würzburg) German Stroke Register Study Group), E. Bernd Ringelstein (Neurologische klinik und poliklinik, Universitätsklinikum Münster)
Validateurs externes :	Kristof Eeckloo (UZ Gent), Thierry Moulin (Centre Hospitalier Régional Universitaire Hôpital Jean Minjoz, Besançon), Anthony Rudd (King's College London)
Conflits d'intérêt :	Propriété de parts de capital, d'options, d'actions ou d'autres instruments financiers : Aucun conflit déclaré Honoraires ou autres compensations pour la rédaction d'une publication ou la collaboration à un tel travail : Aucun conflit déclaré Dave Allegaert (AZ Groeninge), Jacques De Keyser (UZ Brussel), Winnifrede Depaepe (H.-Hartziekenhuis Roeselare), Philippe Desfontaines (Centre Hospitalier Chrétien, Liège), Dimitri Hemelsoet (UZ Gent), André Peeters (Cliniques universitaires Saint-Luc, Bruxelles), Etienne Pendeville (Cliniques universitaires Saint-Luc,

	Bruxelles), Vincent Thijs (UZ Leuven), Yves Vandermeeren (Cliniques Universitaires UCL, Mont-Godinne), et Geert Vanhooren (AZ Sint Jan Brugge-Oostende) ont été consultés vu leurs compétences professionnelles relatives à la prise en charge de l'accident vasculaire cérébral. Pour cette raison ces experts peuvent, par définition, avoir certains conflits d'intérêt relatifs au sujet de cette étude. Rémunération pour une communication, subside de formation, prise en charge de frais de voyage ou paiement à l'occasion d'une participation à un symposium : Yves Vandermeeren (support Boeringher) ; Geert Vanhooren (invitations régulières comme expert pour des conférences).
Layout :	Ine Verhulst
Disclaimer :	• **Les experts externes ont été consultés sur une version (préliminaire) du rapport scientifique. Leurs remarques ont été discutées au cours des réunions. Ils ne sont pas co-auteurs du rapport scientifique et n'étaient pas nécessairement d'accord avec son contenu.** • **Une version (finale) a ensuite été soumise aux validateurs. La validation du rapport résulte d'un consensus ou d'un vote majoritaire entre les validateurs. Les validateurs ne sont pas co-auteurs du rapport scientifique et ils n'étaient pas nécessairement tous les trois d'accord avec son contenu.** • **Finalement, ce rapport a été approuvé à l'unanimité par le Conseil d'administration.** • **Le KCE reste seul responsable des erreurs ou omissions qui pourraient subsister de même que des recommandations faites aux autorités publiques.**
Date de publication :	25 juillet 2012 (2nd print ; 1st print : 29 juin 2012)
Domaine :	Health Services Research (HSR)
MeSH :	Stroke ; Hospital units ; Quality Indicators ; Meta-Analysis as Topic ; Organization and administration
Classification NLM :	WX 200
Langue :	français, anglais
Format :	Adobe® PDF™ (A4)
Dépot légal :	D/2012/10.273/46
Copyright :	Les rapports KCE sont publiés sous Licence Creative Commons « by/nc/nd » http ://kce.fgov.be/fr/content/a-propos-du-copyright-des-rapports-kce.
	
Comment citer ce rapport ?	Michiels D, Sun Y, Thijs V, Saka Rasit O, Hemelsoet D, Eyssen M, Paulus D. Les unités neurovasculaires : efficacité, indicateurs de qualité et organisation - Synthèse Health Services Research (HSR). Bruxelles : Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). 2012. KCE Report 181Bs. D/2012/10.273/46. Ce document est disponible en téléchargement sur le site Web du Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé.