

[6] Goulard H, Moreau C, Gilbert F, Job-Spira N, Bajos N; Cocon Group. Contraceptive failures and determinants of emergency contraception use. *Contraception*. 2006;74(3):208-13.

[7] Black K, Geary R, French R, Leefe N, Mercer CH, Glasier A, et al. Trends in the use of emergency contraception in Britain: evidence from the second and third National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles. *BJOG*. 2016;123(10):1600-7.

[8] Gautier A, Kersaudy-Rahib D, Lydié N. Pratiques contraceptives des jeunes femmes de moins de 30 ans. In *Les comportements de santé des jeunes. Analyses du Baromètre santé 2010*. Saint-Denis: Inpes; 2013. p. 145-54. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/baro-jeunes.pdf>

[9] Vilain A. Les interruptions volontaires de grossesse en 2015. *Études & Résultats (Drees)*. 2016;(968):1-6. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/les-interruptions-volontaires-de-grossesse-en-2015>

[10] Amsellem-Mainguy Y. Contraception d'urgence. Analyse sociologique des pratiques contraceptives de jeunes femmes. Thèse de sociologie. Université René Descartes-Paris V; 2007.

[11] Vilain A. Les femmes ayant recours à l'IVG : diversité des profils des femmes et des modalités de prise en charge. *Revue Française des Affaires Sociales*. 2011;(1):116-47.

[12] Vilain A. 211 900 interruptions volontaires de grossesse en 2016. *Études & Résultats (Drees)*. 2017;(1013):1-6. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/211-900-interruptions-volontaires-de-grossesse-en-2016>

#### Citer cet article

Rahib D, Lydié N ; le groupe Baromètre santé 2016. L'utilisation de la contraception d'urgence en France métropolitaine en 2016 : niveau et déterminants. *Bull Épidémiol Hebd*. 2018;(29):590-5. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/29/2018\\_29\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/29/2018_29_1.html)

## ARTICLE // Article

### IMPACT DE LA RÉÉDUCATION À LA PHASE SUBAIGUË D'UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL EN FRANCE EN 2016

// IMPACT OF REHABILITATION AT THE SUB-ACUTE PHASE OF STROKE IN FRANCE IN 2016

Alexis Schnitzler<sup>1,2</sup> (alexis.schnitzler@aphp.fr), Marie Erbaul<sup>1</sup>, Agnès Solomiac<sup>1</sup>, Damien Sainte-Croix<sup>1</sup>, Laetitia May-Michelangeli<sup>1</sup>, Catherine Grenier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Haute Autorité de santé, La Plaine Saint-Denis, France

<sup>2</sup> Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Équipe de recherche HandiResp – EA4047, France

Soumis le 09.05.2018 // Date of submission: 05.09.2018

#### Résumé // Abstract

**Introduction** – À la phase subaiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC), la prise en charge rééducative multidisciplinaire vise à récupérer ou compenser des limitations d'activité. Le but de cette étude était de déterminer si son intensité avait un effet sur l'amélioration fonctionnelle.

**Méthode** – Les patients hospitalisés en soin de suite et de réadaptation (SSR) pour AVC (codes CIM10 I60 à I64, à l'exception d'I63.6) au cours des huit premiers mois de l'année 2016 ont été sélectionnés dans le PMSI-SSR. La durée quotidienne de rééducation et son impact fonctionnel ont été obtenus dans le PMSI-SSR. Trois analyses multivariées ont été réalisées pour analyser les facteurs liés à un meilleur pronostic (présentés sous la forme d'odds ratios -OR- avec intervalle de confiance -IC95%-).

**Résultats** – La population d'étude comptait 12 122 patients, d'âge médian 76 ans. La durée médiane (DM) du séjour était de 56 jours et la DM de rééducation par jour de 90 minutes. En analyse multivariée, une durée de rééducation entre 90 et 120 minutes par jour (contre moins de 30 minutes) conduisait à une probabilité plus grande de gain d'autonomie, de faible dépendance et de sortie à domicile à l'issue de l'hospitalisation (OR respectivement de 1,87 [1,56-2,22], 1,88 [1,51-2,33] et 2,02 [1,65-2,46]).

**Conclusion** – Cette étude a montré le probable impact fonctionnel de l'intensité de la rééducation à la phase subaiguë d'un AVC. La portée de cette étude rétrospective reste limitée par le fait que les patients les plus enclins à progresser ont possiblement bénéficié d'une rééducation plus intense.

**Introduction** – During the sub-acute phase of stroke, multidisciplinary rehabilitation aims to recover or to compensate for activity limitations. The purpose of this study was to determine whether its intensity had an effect on functional improvement.

**Method** – Patients hospitalized for stroke in post-acute care and rehabilitation (ICD-10 codes I60 to I64 – except for I63.6-) in the first eight months of 2016 were selected in the PMSI-SSR (the French national hospital discharge database). Rehabilitation intensity and functional status were determined from the PMSI SSR database. Three multivariate analyzes were performed to analyze factors related to a better prognosis (presented in the form odds ratios OR– with a confidence interval –CI95%).

**Results** – The study population was 12,122 patients, median age 76 years. The median duration (MD) of the stay was 56 days and the MD of rehabilitation per day was 90 minutes. In multivariate analysis, a duration of rehabilitation comprised between 90 and 120 minutes per day (against less than 30 minutes) had a greater probability of gaining autonomy, low dependence and discharge at home after hospitalization (OR: 1.87 [1.56-2.22], 1.88 [1.51-2.33] and 2.02 [1.65-2.46], respectively).

**Conclusion** – This study showed the likely functional impact of the intensity of rehabilitation in the acute sub-acute phase of a stroke. The scope of this retrospective study remains limited by the fact that patients most likely to progress may have benefited from more intense reeducation.

**Mots-clés** : Accident vasculaire cérébral, Filière de soins, Rééducation

// **Keywords**: Stroke, Care pathway, Rehabilitation

## Introduction

En France, comme dans la plupart des pays développés, l'accident vasculaire cérébral (AVC) est la première cause de handicap acquis de l'adulte et la troisième cause de décès<sup>1</sup>. La rééducation à la phase subaiguë d'un AVC réduit l'impact des déficiences sur la dépendance et améliore la qualité de vie des personnes victimes d'un AVC<sup>2</sup>. La prise en charge rééducative hospitalière est un processus multidimensionnel comprenant des interventions visant à récupérer ou compenser des limitations d'activité ou des difficultés de participation à la vie sociale causées par un AVC<sup>3</sup>. En France, comme dans d'autres pays développés, l'impact d'une prise en charge dans un service de soins de suite et de réadaptation (SSR) spécialisé a été plusieurs fois démontré<sup>4-6</sup>. En revanche, l'impact fonctionnel de l'intensité de la prise en charge proposée en SSR reste controversé<sup>7</sup>. Les modèles neurophysiologiques suggèrent qu'un grand volume d'activité est nécessaire pour induire la neuroplasticité qui sous-tend la récupération<sup>8</sup>, mais aucune étude n'a pu clairement établir si la « dose moyenne quotidienne » de rééducation proposée avait un impact fonctionnel. Les recommandations de bonnes pratiques s'accordent donc sur la nécessité d'une prise en charge mais proposent des durées quotidiennes très variables issues d'un consensus d'experts<sup>9</sup>. En France, le guide sur les méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte publié par la Haute Autorité de santé (HAS) en 2012 recommandait « d'inclure l'effet temps comme une composante importante de la récupération motrice »<sup>10</sup>.

La HAS travaille actuellement à la mise en place d'indicateurs de qualité visant à évaluer les processus de prise en charge des patients à la phase subaiguë d'un AVC. Il était donc indispensable de pouvoir confirmer l'importance du temps de rééducation proposé.

Le but de la présente étude observationnelle était donc de déterminer si l'intensité d'une prise charge rééducative hospitalière multidisciplinaire avait un effet sur le pronostic fonctionnel à la phase subaiguë de l'AVC.

## Méthode

### Source des données

La sélection des patients a été effectuée à partir de la base du PMSI-SSR. Ont été sélectionnés les séjours

de patients admis en hospitalisation complète en SSR entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 septembre 2016 avec mention d'un AVC en étiologie principale figurant sur le résumé hebdomadaire de sortie anonyme (RHA). L'AVC était défini par les codes de la classification internationale des maladies – 10<sup>e</sup> révision (CIM-10) suivants : I60-62 pour les AVC hémorragiques, I63 pour les AVC ischémiques (à l'exception d'I63.6 : Infarctus cérébral dû à une thrombose veineuse cérébrale) et I64 (AVC, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus). Pour chaque patient, un seul épisode de soins en SSR a été constitué. Les séjours artificiellement interrompus par la règle administrative des absences de plus de 48 heures ont été reconstitués dès lors que la date d'entrée dans le 2<sup>e</sup> séjour et la date de sortie du 1<sup>er</sup> étaient espacées de moins de trois jours. L'ensemble de la séquence était considérée comme un même séjour et les informations des différents RHA correspondant aux différents épisodes de soins ont été conservés.

Un chaînage entre les bases PMSI-MCO et PMSI-SSR a permis d'identifier le séjour initial du patient en MCO. Le dernier séjour en MCO avec un diagnostic principal d'AVC dont la date de fin précédait de moins de trois jours la date de début de la prise en charge en SSR a été considéré comme l'hospitalisation initiale.

### Sélection des données

Les patients identifiés dans le PMSI-SSR mais n'ayant pas de séjour dans le PMSI-MCO n'ont pas été retenus pour l'analyse.

Par ailleurs, ont été exclus les patients décédés au cours du séjour ou présentant l'une des caractéristiques suivantes : numéro anonyme erroné, incohérence PMSI (à l'exception du type d'AVC entre le PMSI-SSR et le PMSI-MCO), âge inférieur à 18 ans, jours de présence effective en SSR inférieur à 20 jours et score de dépendance de 6 ou de 24. Ces deux derniers critères d'exclusion ont été choisis dans l'objectif d'homogénéiser la population d'étude et la prise en charge à proposer. En effet, il ne semblait pas pertinent d'analyser l'impact de la rééducation sur une période trop courte ou dans une population de patients totalement autonomes à l'arrivée (score d'autonomie=6/24) ou en états grabataires ou végétaux (score d'autonomie=24/24).

Dans le PMSI-MCO ont été recueillis les données concernant le type d'AVC (corrigeant celui du PMSI-SSR

au besoin), le délai entre l'épisode de soins MCO pour AVC et la prise en charge en SSR ainsi que les diagnostics associés (comorbidités) précédant le premier épisode de soins en SSR. Un score de comorbidités associées, l'indice de Charlson, a été construit à partir des diagnostics associés (DA) et du diagnostic principal (DP) de l'épisode de soins MCO selon la méthode de Quan et coll.<sup>11</sup>. Pour cette analyse, ont été sortis de l'indice de Charlson la présence d'hémiplégie et de paraplégie.

Dans le PMSI-SSR ont été recueillies les données démographiques et celles concernant l'autonomie et la prise en charge rééducative des patients.

## Séjours

La durée du séjour en rééducation a été calculée par l'écart entre les dates de sortie et d'entrée du patient en SSR.

Le nombre de jours de présence effective correspond aux nombre de jours où le patient était effectivement hospitalisé pour bénéficier d'une prise en charge rééducative (hors week-end, jours fériés, transferts...).

## Autonomie, gain d'autonomie et devenir

Dans le PMSI-SSR, l'autonomie des patients est renseignée chaque semaine de présence par les équipes de soin. Il existe deux scores de dépendance créés à partir des 6 variables de dépendance recueillies pour les activités élémentaires de la vie quotidienne :

- le score de dépendance physique, calculé en additionnant les cotes des variables « habillement », « déplacement et locomotion », « alimentation », « continence – hygiène de l'élimination ». Ces quatre items sont cotés de 1 (autonomie complète) à 4 (assistance totale) ;
- le score de dépendance cognitive, calculé en additionnant les cotes des variables « comportement » et « communication ». Ces deux variables sont elles aussi cotées de 1 à 4.

La somme de ces deux scores a été calculée pour la première semaine et la dernière du séjour SSR. Le score total de dépendance, variant de 6 à 24, a été classé en trois catégories : patients autonomes ou faiblement dépendants (score compris entre 6 et 12), patients partiellement dépendants (score compris entre 13 et 18), patients lourdement dépendants (score compris entre 19 et 24).

L'évolution fonctionnelle a été calculée entre l'entrée et la sortie (quelle que soit la durée du séjour). Pour cela ont été soustraits les scores d'autonomie entre l'entrée et la dernière semaine du séjour. Un gain fonctionnel a été défini par la diminution d'au moins 2 points du score total de dépendance.

Le retour à domicile a été déterminé par le mode de sortie indiqué sur la dernière semaine du RHA du séjour de chaque patient.

## Rééducation

Les trois premiers mois de prise en charge ont été spécifiquement étudiés. En effet, l'efficacité

d'une prise en charge multidisciplinaire et coordonnée est établie dans cette période subaiguë. Le plus souvent, les hospitalisations sont prolongées au-delà de 3 mois pour des raisons sociales et la prise en charge est logiquement allégée en termes de rééducation. Ainsi, le nombre d'intervenants et le volume de rééducation par jour de présence effective sont calculés sur une durée de séjour de trois mois ou moins (si la sortie avait lieu avant).

Tous les actes de rééducation et réadaptation réalisés au cours de la semaine dans le cadre de la prise en charge hospitalière doivent être recueillis dans le PMSI-SSR. Ils sont codés par l'ensemble des intervenants (ergothérapeutes, orthophonistes, professeurs d'activité physique, kinésithérapeutes, assistantes sociales, neuropsychologues, personnel infirmier...) conformément aux règles d'utilisation figurant dans le catalogue spécifique des 134 actes de rééducation et réadaptation (CSARR) élaboré par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH). À chaque acte de rééducation-réadaptation est attribuée, par consensus, une durée.

## Analyses

Pour les variables qualitatives ou discrètes, des odds ratios (OR) ont été calculés et restitués avec leurs intervalles de confiance [IC95%]. Pour les variables quantitatives, une analyse de variance a été appliquée. Les tests sont bilatéraux avec un seuil de significativité de 5%.

Trois analyses multivariées ont été effectuées à l'aide de régressions logistiques : l'une analysant les facteurs associés à l'amélioration du score de dépendance entre l'entrée et la sortie, une autre analysant les facteurs associés à un niveau d'autonomie important en fin d'hospitalisation (score compris entre 6 et 12 sur 24) et une dernière analysant les facteurs associés au retour à domicile. L'analyse a été réalisée en fonction des variables suivantes : âge, sexe, type d'AVC, score de Charlson modifié, autonomie à l'arrivée en SSR, nombre d'intervenants par jour de présence effective, délai entre le début du séjour en MCO pour AVC et le début de la prise en charge en SSR, durée de rééducation par jour de présence effective et durée du séjour.

Les analyses ont été réalisées au moyen du logiciel SAS® Enterprise Guide, version 7.1.

## Résultats

La population d'étude était de 12 122 patients, dont 11 705 étaient sortis d'hospitalisation lors de l'analyse des données. La prise en charge a été réalisée dans 997 structures de SSR différentes, avec un nombre médian de patients par structure de 5 (IQ: 2-16). L'âge médian était de 76 ans (IQ: 68-84) ; plus de 3 000 patients (25%) avaient un indice de Charlson modifié supérieur à 1 ; 4 104 patients (34%) étaient lourdement dépendants à l'arrivée en SSR et la durée médiane du séjour était de 56 jours (IQ: 38-88) (tableau 1). Concernant la prise en charge rééducative, 6 079 patients (50%) avaient eu au moins

Tableau 1

**Population d'étude de la rééducation à la phase subaiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC) en France en 2016 : données démographiques et de prise en charge**

	Patients inclus (12 122)
<b>Âge</b>	
Médiane, ans [Q1-Q3]	76 [65-84]
Moins de 65 ans	2 866 (24,1%)
66-75 ans	2 739 (23 %)
76 ans et plus	6 295 (52,9%)
<b>Sexe</b>	
Femmes : n (%)	5 952 (49,1%)
<b>Type d'AVC</b>	
Hémorragique	2 269 (18,7%)
Ischémique	9 853 (81,3%)
<b>Délai avant prise en charge en soins de suite et de réadaptation (SSR)</b>	
Médiane, en jours [Q1-Q3]	14 [10-21]
<b>Séjour SSR<sup>1</sup></b>	
Durée médiane du séjour, en jours [Q1-Q3]	56 (38 – 88)
Durée totale du séjour supérieure à 3 mois, n (%)	2 937 (24,2%)
Nombre médian de jours de présence effective [Q1-Q3]	41 [28-65]
<b>Autonomie à l'arrivée, n (%)</b>	
Faiblement dépendant	2 727 (22,5%)
Partiellement dépendant	5 291 (43,6%)
Lourdement dépendant	4 104 (33,9%)
<b>Autonomie à la sortie, n (%)<sup>1</sup></b>	
Faiblement dépendant	5 493 (47%)
Partiellement dépendant	3 748 (32%)
Lourdement dépendant	2 464 (21%)
<b>Mode de sortie des patients, n (%)<sup>1</sup></b>	
Domicile	9 129 (77,5%)
Structure d'hébergement médico-sociale	884 (10,9%)
Mutation/autre	1 363 (11,6%)

Q1= premier interquartile ; Q3= troisième interquartile ; n=nombre.

<sup>1</sup> Calcul réalisé pour les 11 705 patients sortis d'hospitalisation lors de l'analyse des données.

90 minutes de rééducation par jour de présence effective (tableau 2). Le nombre médian d'actes de rééducation par jours de présence effective était de 2,4 (IQ: 1,4-3,9). Un à trois intervenants par jour étaient impliqués dans la rééducation dans 68% des cas.

À la sortie, 2 464 patients (21%) restaient lourdement dépendants et la sortie était organisée au domicile pour plus des trois quarts de la population d'étude (tableau 1).

En analyse multivariée (tableau 3), l'augmentation du temps de rééducation, comparée à une durée inférieure à 30 minutes, était associée à une plus forte probabilité d'autonomisation ou de retour à domicile pour la totalité des classes de durée évaluées (à l'exception de la classe 30-60 minutes pour le retour à domicile,  $p=0,09$ ).

Une prise en charge plus précoce (0 à 6 jours vs 7 à 14) était elle aussi associée à un meilleur pronostic fonctionnel (OR=1,4 [1,16-1,68]).

## Discussion

Cette étude observationnelle nous a permis de montrer que l'intensité d'une prise charge rééducative hospitalière multidisciplinaire avait un effet sur le devenir fonctionnel à la phase subaiguë d'un AVC.

Les travaux s'intéressant spécifiquement à l'efficacité d'une hospitalisation en rééducation à la phase post-aiguë d'un AVC sont rares et pour la plupart anciens. La méta-analyse réalisée par Langhorne et coll. en 2001 reste la référence<sup>6</sup>. De façon assez provocatrice elle s'intitule: "*Does the organization of postacute stroke care really matter?*". Les auteurs y montraient qu'une prise en charge multidisciplinaire organisée en milieu hospitalier de rééducation était associée à une réduction de la mortalité ou de la dépendance (OR=0,65; IC95%: [0,50-0,85]). Il n'y a pas d'évidence quant à la nature spécifique des interventions et du type de rééducation, ni à la nature et la composition de l'équipe pluridisciplinaire<sup>3</sup>. En revanche, sa réalisation précoce au sein d'une structure dédiée

Tableau 2

### Prise en charge rééducative lors de l'hospitalisation en soins de suite et de réadaptation (SSR) à la phase subaiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC) en France en 2016

	Patients de moins de 65 ans (N=2 866)	Patients de 65 à 75 ans (N=2 732)	Patients de 75 ans et plus (N=6 524)	Patients inclus (N=12 122)
<b>Durée de rééducation/jour de présence effective<sup>1</sup></b>				
Médiane, en min [Q1-Q3]	121 [86-163]	106 [73-147]	66 [36-106]	90 [50,3-134]
<30, n (%)	95 (3,3%)	166 (6,1%)	1 339 (20,5%)	1 600 (13,2%)
30-60 min, n (%)	195 (6,8%)	294 (10,8%)	1 667 (25,6%)	2 156 (17,8%)
60-90 min, n (%)	482 (16,8%)	583 (21,3%)	1 258 (19,3%)	2 323 (19,2%)
90-120 min, n (%)	640 (22,3%)	585 (21,4%)	986 (15,1%)	2 211 (18,2%)
120-150 min, n (%)	548 (19,1%)	444 (16,3%)	568 (8,7%)	1 560 (12,9%)
150-180 min, n (%)	361 (12,6%)	265 (9,7%)	302 (4,6%)	928 (7,6%)
>180 min, n (%)	545 (19,0%)	395 (14,5%)	404 (6,2%)	1 344 (11,1%)
<b>Nombre d'intervenants par jour de présence effective<sup>2</sup></b>				
Médiane, n [Q1-Q3]	2,1 [1,5-2,6]	2 [1,4-2,6]	1,4 [0,8-2]	1,7 [1-2,3]
Moins de 1 intervenant, n (%)	429 (15,0%)	476 (17,4%)	2 188 (33,5%)	3 093 (25,5%)
1 à 3 intervenants, n (%)	2 129 (74,3%)	2 040 (74,7%)	4 117 (63,1%)	8 286 (68,3%)
Plus de 3 intervenants, n (%)	308 (10,8%)	216 (7,9%)	219 (3,4%)	743 (6,1%)

Q1= premier interquartile ; Q3= troisième interquartile ; n=nombre ; min=minute.

<sup>1</sup> Rapport entre la durée de prise en charge rééducative et le nombre de jours de présence effective (hors week-end, jours fériés, transferts...) lors des trois premiers mois de la prise en charge (ou moins si le séjour est plus court).

<sup>2</sup> Rapport entre le nombre d'intervenants et le nombre de jours de présence effective (hors week-end, jours fériés, transferts...) lors des trois premiers mois de la prise en charge (ou moins si le séjour est plus court).

à la rééducation de patients ayant fait un AVC, sa coordination et son intensité sont pressentis comme des facteurs primordiaux de son efficacité<sup>3</sup>. La durée quotidienne de rééducation semble donc un élément important à prendre en compte dans l'évaluation de la qualité de la prise en charge proposée, ce que confirme une récente étude japonaise sur bases médico-administratives<sup>7</sup>.

La qualité de la prise en charge à la phase subaiguë d'un AVC fait l'objet d'un intérêt assez récent dans de nombreux pays développés. Ainsi, le *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) déploie actuellement des outils d'évaluation de la prise en charge rééducative post-AVC dans les établissements de santé en Angleterre<sup>12</sup>. La durée de rééducation est l'un des critères de processus évalués. Le NICE a proposé comme objectif un minimum de 45 minutes de prise en charge par « rééducation pertinente », mais sans critère objectif pour déterminer la pertinence. Les autres pays n'ont pas retenu la durée de rééducation comme indicateur de qualité mais plutôt la précocité de prise en charge<sup>13</sup>. Cela s'explique très probablement par l'absence de études et de recommandations claires sur la durée, contrairement au délai de prise en charge. En France, la HAS développe actuellement un set d'indicateurs pour évaluer la qualité de la prise en charge proposée dans les SSR.

Ce travail a permis de montrer l'importance du volume quotidien de rééducation sur le pronostic et le gain fonctionnel des patients. Cet élément sera donc un des principaux critères des indicateurs de qualité déployés en SSR dans le cadre de la prise en charge des AVC. De futures études pourraient être menées pour apprécier les raisons de cette différence de volume de rééducations quotidien délivré par les différentes structures et analyser la satisfaction des patients à l'aide, par exemple, des PROMs (*Patient Reported Outcome Measures*).

#### Limites

Ce travail a été réalisé sur des données issues de bases médico-administratives (PMSI-MCO et PMSI-SSR). Il en résulte tout d'abord que l'autonomie des patients n'est pas évaluée par une échelle validée et standardisée et qu'il existe probablement un biais lié à la répétition hebdomadaire de cette mesure. Par ailleurs, la durée de prise en charge est arbitrairement liée au codage d'un acte. De plus, la durée de rééducation est souvent dépendante des objectifs fonctionnels établis pour chaque patient. Le PMSI ne permet pas, par exemple, de connaître le niveau d'autonomie des patients avant leur AVC. Pour des patients dont le niveau de dépendance n'a pas été modifié par l'AVC, une prise en charge soutenue n'est, le plus souvent, pas indispensable. A contrario, les patients à fort potentiel

Tableau 3

**Facteurs associés au gain d'autonomie et à la sortie à domicile après une prise en charge en soins de suite et de réadaptation (SSR) à la phase subaiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC) en France en 2016**

	Gain d'autonomie <sup>1</sup>			Autonome ou faiblement dépendant à la sortie <sup>2</sup>			Sortie à domicile <sup>3</sup>		
	OR	IC95%	P*	OR	IC95%	P*	OR	IC95%	P*
<b>Âge (ref=plus de 75 ans)</b>									
66-75 ans	<b>1,38</b>	1,24-1,52	<0,01	<b>1,90</b>	1,68-2,13	<0,01	<b>1,29</b>	1,13-1,46	<0,01
<65 ans	<b>1,53</b>	1,38-1,70	<0,01	<b>2,29</b>	2,02-2,57	<0,01	<b>1,22</b>	1,07-1,38	<0,01
<b>Durée de séjour (ref&lt; 3 mois)</b>									
3 mois ou plus	<b>1,23</b>	1,11-1,35	<0,01	<b>0,78</b>	0,70-0,874	<0,01	<b>1,66</b>	1,48-1,84	<0,01
<b>Autonomie à l'arrivée (Ref= faiblement dépendant)</b>									
Partiellement dépendant	<b>2,20</b>	1,98-2,44	<0,01	<b>0,10</b>	0,08-0,11	<0,01	<b>0,47</b>	0,40-0,55	<0,01
Fortement dépendant	<b>1,79</b>	1,59-2,00	<0,01	<b>0,03</b>	0,02-0,03	<0,01	<b>0,22</b>	0,18-0,25	<0,01
<b>Comorbidités (ref=Charlson&gt;1)</b>									
Charlson=0-1	<b>1,26</b>	1,13-1,39	<0,01	<b>1,32</b>	1,16-1,49	<0,01	<b>1,21</b>	1,07-1,35	<0,01
<b>Type d'AVC (ref=ischémique)</b>									
AVC hémorragique	<b>1,30</b>	1,17-1,43	<0,01	<b>1,15</b>	1,02-1,29	0,02	1,11	0,98-1,25	0,09
<b>Durée de rééducation/jour<sup>4</sup> (ref=30 min)</b>									
30-60 min	<b>1,22</b>	1,04-1,42	0,01	<b>1,33</b>	1,09-1,62	<0,01	1,15	0,97-1,35	0,09
60-90 min	<b>1,61</b>	1,36-1,90	<0,01	<b>1,52</b>	1,23-1,86	<0,01	<b>1,67</b>	1,38-2,01	<0,01
90-120 min	<b>1,87</b>	1,56-2,22	<0,01	<b>1,88</b>	1,51-2,33	<0,01	<b>2,02</b>	1,65-2,46	<0,01
120-150 min	<b>1,86</b>	1,54-2,24	<0,01	<b>2,09</b>	1,66-2,62	<0,01	<b>2,35</b>	1,87-2,93	<0,01
>150 min	<b>1,96</b>	1,63-2,34	<0,01	<b>2,30</b>	1,84-2,86	<0,01	<b>2,20</b>	1,78-2,71	<0,01
<b>Nombre d'intervenants /jour<sup>5</sup> (ref= moins de 1)</b>									
1 à 3	1,05	0,93-1,17	0,46	1,02	0,88-1,17	0,76	<b>1,20</b>	1,05-1,37	<0,01
>3	<b>1,31</b>	1,14-1,50	<0,01	1,12	0,95-1,31	0,18	<b>1,33</b>	1,12-1,57	<0,01
<b>Délais avant prise en charge en SSR (ref= 7-14 jours)</b>									
0-6 jours	<b>1,22</b>	1,03-1,43	0,01	<b>1,40</b>	1,16-1,68	<0,01	1,06	0,86-1,31	0,56
>14 jours	<b>0,69</b>	0,63-0,75	<0,01	<b>0,67</b>	0,60-0,73	<0,01	<b>0,64</b>	0,58-0,71	<0,01

Calcul réalisé pour les 11 705 patients sortis d'hospitalisation à la phase subaiguë de l'analyse des données.

Odd's ratios (OR) avec intervalle de confiance à 95% (IC95%) issus d'un modèle logistique multivarié ajusté sur les facteurs présents dans le tableau. Ref= référence ; min=minute.

<sup>1</sup> Gain d'au moins 2 points entre le score d'autonomie à l'arrivée et celui de la dernière semaine d'hospitalisation. <sup>2</sup> Score d'autonomie entre 6 et 12 lors de la dernière semaine d'hospitalisation. <sup>3</sup> Sortie à domicile à l'issue de la dernière semaine d'hospitalisation. <sup>4</sup> Rapport entre la durée de prise en charge rééducative et le nombre de jours de présence effective (hors week-end, jours fériés, transferts...) lors des trois premiers mois de la prise en charge (ou moins si le séjour est plus court). <sup>5</sup> Rapport entre le nombre d'intervenants et le nombre de jours de présence effective (hors week-end, jours fériés, transferts...) lors des trois premiers mois de la prise en charge (ou moins si le séjour est plus court)

\* Analyse de variance bilatérale avec un seuil de significativité inférieur à 5%.

de progrès bénéficient parfois d'une prise en charge plus intensive. Nous avons essayé de minimiser cette limite en excluant les niveaux d'autonomies extrêmes, en étudiant une période minimale de prise en charge et en analysant spécifiquement les trois premiers mois du séjour. ■

## Références

- [1] Krishnamurthi RV, Moran AE, Feigin VL, Barker-Collo S, Norrving B, Mensah GA, *et al*; GBD 2013 Stroke Panel Experts Group. Stroke prevalence, mortality and disability-adjusted life years in adults aged 20-64 years in 1990-2013: Data from the Global Burden of Disease 2013 Study. *Neuroepidemiology*. 2015;45(3):190-202.
- [2] Nichols-Larsen DS, Clark PC, Zeringue A, Greenspan A, Blanton S. Factors influencing stroke survivors' quality of life during subacute recovery. *Stroke*. 2005;36:1480-4.
- [3] Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet*. 2011;377:1693-1702.
- [4] Gabet A, de Peretti C, Woimant F, Giroud M, Bejot Y, Schnitzler A, *et al*. Évolution de l'admission en soins de suite et de réadaptation des patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral en France, 2010-2014. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(11):196-207. [http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf\\_\\_\\_internet\\_recherche/INV13374](http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf___internet_recherche/INV13374)
- [5] Schnitzler A, Woimant F, Nicolau J, Tuppin P, de Peretti C. Effect of rehabilitation setting on dependence following stroke: an analysis of the French inpatient database. *Neurorehabil. Neural Repair*. 2014;28:36-44.
- [6] Langhorne P, Duncan P. Does the organization of postacute stroke care really matter? *Stroke J Cereb Circ*. 2001;32:268-74.
- [7] Yagi M, Yasunaga H, Matsui H, Morita K, Fushimi K, Fujimoto M, *et al*. Impact of rehabilitation on outcomes in patients with ischemic stroke: A nationwide retrospective cohort study in Japan. *Stroke*. 2017;48:740-6.
- [8] Lohse KR, Lang CE, Boyd LA. Is more better? Using meta-data to explore dose-response relationships in stroke rehabilitation. *Stroke*. 2014;45:2053-8.
- [9] Foley N, Pereira S, Salter K, Meyer M, McClure JA, Teasell R. Are recommendations regarding inpatient therapy intensity following acute stroke really evidence-based? *Top Stroke Rehabil*. 2012;19:96-103.
- [10] Haute Autorité de santé. Accident vasculaire cérébral : méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte. Saint-Denis: HAS; 2012. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1334330/fr/accident-vasculaire-cerebral-methodes-de-reeducation-de-la-fonction-motrice-chez-l-adulte](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1334330/fr/accident-vasculaire-cerebral-methodes-de-reeducation-de-la-fonction-motrice-chez-l-adulte)
- [11] Quan H, Sundararajan V, Halfon P, Fong A, Burnand B, Luthi J-C, *et al*. Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care*. 2005;43:1130-9.
- [12] Royal College of Physicians. Sentinel Stroke National Audit Program. <https://www.strokeaudit.org/>
- [13] Purvis T, Cadilhac D, Donnan G, Bernhardt J. Systematic review of process indicators: Including early rehabilitation interventions used to measure quality of acute stroke care. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc*. 2009;4:72-80.

## Citer cet article

Schnitzler A, Erbault M, Solomiac A, Sainte-Croix D, May-Michelangeli L, Grenier C. Impact de la rééducation à la phase subaiguë d'un accident vasculaire cérébral en France en 2016. *Bull Epidemiol Hebd*. 2018;(29):595-601. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/29/2018\\_29\\_2.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/29/2018_29_2.html)