L'AVC du sujet âgé : vers une prise en charge spécialisée à la phase aiguë et en SSR ?

Stroke in the elderly: toward a specialized care in acute and rehabilitation units?

Y. Guilhaumet · L. Valdelièvre · P. Krolak-Salmon

Reçu le 3 mars 2010 ; accepté le 13 avril 2010
© Springer-Verlag France 2010

Résumé Longtemps, l'âge avancé des patients a été un critère discriminant pour les accueillir dans des unités neurovasculaires et de rééducation spécialisées dans la prise en charge de l'AVC. Il est depuis démontré que cette prise en charge diminue la mortalité, le nombre d'entrées en institution, augmente la capacité de récupération fonctionnelle, la qualité de vie et donc les possibilités de retour au domicile, et ainsi la qualité de vie. Elle est d'autant plus efficace, qu'elle s'inscrit dans une filière rassemblant les unités de soins de courte durée (SCD) neurologiques et/ou gériatriques et les unités de soins de suite et réadaptation (SSR). L'expérience de l'unité de SSR de la filière AVC de la personne âgée de l'hôpital des Charpennes (hospices civils de Lyon) permet de montrer, grâce à des indicateurs de suivi précis, que la prise en charge spécialisée et globale de ces patients apporte des bénéfices importants.

Mots clés Unité neurovasculaire · Unité de soins de suite et réadaptation · Personne âgée

Abstract Patients presenting with a stroke may be refused by neurological rehabilitation center teams because of their old age. However, it has been disclosed that stroke units and specialized rehabilitation centers are efficient in terms of mortality, functional recovering, quality of life, and home return regardless the age. The experience of the rehabilitation unit of the Charpennes Hospital in Lyon, dedicated to old patients presenting with a stroke, is of particular interest to demonstrate the feasibility and the efficiency of such a specialized care in elderly population. Combined acute

and rehabilitation stage stroke units may be particularly appropriated to elderly.

Keywords Stroke unit · Rehabilitation center · Elderly

Introduction

Responsable de 5 à 7 % du coût de la santé en France, l'accident vasculaire cérébral (AVC) représente un problème de santé publique. La prévalence des AVC ischémiques et hémorragiques est de 40/1000 au-delà de 80 ans. On enregistre environ 80 à 100 000 nouveaux cas par an. C'est la première cause de handicap liée au vieillissement, la troisième cause de démence et la troisième cause de mortalité dans les pays développés [1]. Les conséquences d'une telle pathologie sont multiples, médicales, sociales et économiques. La fréquence des AVC augmente avec l'âge des patients, plus de la moitié des hémiplegiques ont plus de 75 ans [2]. Le décès précoce (avant 30 jours) survient dans 20 % des cas.

Il est démontré que les soins ne peuvent atteindre leur pleine efficacité, que s'ils s'inscrivent dans une filière structurée [3]. Or, la filière AVC est insuffisante, en particulier pour les personnes âgées, comme le montre notamment l'étude d'observation des délais de prise en charge des AVC dans le département du Rhône [4]. Sur 1 226 cas d'AVC chez des patients d'âge moyen de 72,4 ans, seulement 43 % ont été régulés par le SAMU à la phase préhospitalière. Quatre-vingt-un pour cent des patients ont été admis aux urgences, 5 % en réanimation et seulement 9 % en unité neurovasculaire (UNV), contre 60 % en Norvège, 36 % en Angleterre et 30 % en Allemagne pour un âge comparable. Un transfert en UNV a été demandé pour 26 % des patients. Il a été refusé pour 32 % d'entre eux soit par manque de place (48 %), soit pour non-indication selon le délai ou l'âge (48 %). L'insuffisance du nombre de structures spécialisées en médecine physique et de rééducation peut induire une discrimination sur le simple critère d'âge des patients [5].

Y. Guilhaumet (✉) · L. Valdelièvre · P. Krolak-Salmon
Hôpital des Charpennes, CHU de Lyon, 27, rue Gabriel-Péri,
F-69100 Villeurbanne, France
e-mail : yves.guilhaumet@chu-lyon.fr

L. Valdelièvre
Inserm U 821, université Claude-Bernard, Lyon-I, F-69373 Lyon,
France

Or, la rééducation précoce, durable et intense a montré son efficacité chez la personne âgée. Cette dernière nécessite une prise en charge spécialisée et globale, prenant en compte sa fragilité potentielle, ses comorbidités, son statut cognitif notamment. Il est nécessaire d'analyser les variables liées à l'état antérieur du patient (âge, historique du patient, situation sociofamiliale, autonomie avant l'AVC, état cognitif) et celles liées à l'AVC (gravité du déficit neurologique, déficiences, incapacités), afin de déterminer le type de rééducation et d'élaborer un projet de vie adapté. Cela nécessite une évaluation pluridisciplinaire [6–11]. L'AVC chez le sujet âgé n'est pas synonyme de soins palliatifs ou de soins de longue durée. L'âge, les troubles cognitifs, l'héminégligence, les troubles aphasiques, la dépression et la situation sociofamiliale n'influencent pas de façon indépendante le devenir fonctionnel du patient [11].

L'efficacité des UNV et USINV a été démontrée par rapport aux structures de soins non spécialisées [12]. Le taux de mortalité ou d'institutionnalisation est significativement diminué lorsque les patients sont admis en UNV par rapport à une unité non spécialisée (14 versus 30 % ; $p < 0,001$) [12]. Le taux de patients vivant avec un handicap peu sévère (Rankin < 3) à un an est plus élevé après hospitalisation en UNV (66 versus 85 % = $p < 0,001$) [12], le risque de décès est diminué de 18 % à un an après un passage en UNV par rapport aux unités non spécialisées [13]. Une étude italienne [14] confirme ces résultats avec une baisse du risque de décès et de handicap à deux ans pour tous les âges et tout niveau de gravité. Il est suggéré que le bénéfice lié à de telles unités repose principalement sur l'efficacité d'une équipe médicale et paramédicale expérimentée et pluridisciplinaire à condition toutefois de s'adresser à des patients âgés sans limitation significative de leur autonomie avant l'AVC.

Expérience de l'unité soins de suite et réadaptation (SSR) de la filière avec des Charpennes

Une unité de dix lits de SSR gériatriques de l'hôpital des Charpennes est inscrite depuis 2003 dans la filière AVC du CHU de Lyon s'adressant aux patients de plus de 70 ans ayant présenté un AVC, en complément des services d'urgence, de neurologie et de médecine. Elle est animée par une équipe pluridisciplinaire unique au sein des hospices civils de Lyon, comportant notamment un gériatre, un médecin rééducateur, un neurologue, ainsi que des kinésithérapeutes, un ergothérapeute, un psychomotricien et un orthophoniste. Les statistiques (cf. Tableaux 1,2,3,4,5) portant sur les indicateurs généraux ont été réalisées sur la période 2003–2008. Celles portant sur des indicateurs plus spécifiques ont été réalisées pour l'année 2008, suite à la mise en place d'une base de données élargie.

Moyenne d'âge de la population accueillie (2003–2008)

L'âge moyen de la population accueillie est de 80,5 ans (61–98 ans) (Tableau 1).

Taux de décès (2003–2008)

Le taux moyen de décès sur la période 2003–2008 est de 5,6 % (Tableau 2).

Le devenir des patients (année 2008)

Les résultats sont présentés en fonction de trois critères : lieu de vie initial, score de la mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) à l'admission et du déficit moteur à l'admission du patient.

Lieu de vie des patients

Sur les 66 patients admis en 2008, trois (4,5 %) vivaient en EHPAD (à définir) et 63 (95,5 %) vivaient à domicile. Sur les 63 patients vivant à domicile, quatre (6,4 %) furent mutés dans des unités de court séjour, neuf (14,3 %) furent admis en EHPAD, cinq (7,9 %) sont décédés, cinq (7,9 %) furent admis en soins de longue durée (SLD) et 40 (63,5 %) purent regagner leur domicile. Concernant les patients vivant en EHPAD, deux (66,6 %) purent regagner leur EHPAD.

Pourcentage de retour au domicile en fonction du score de la MIF à l'admission (Tableau 3)

Pourcentage de retour au domicile en fonction du déficit moteur à l'admission (Tableau 4)

Type d'AVC (année 2008)

En 2008, 77,3 % d'accidents ischémiques constitués (AIC) et 22,7 % d'accident hémorragiques (AH) furent admis dans l'unité, ce qui est conforme aux données de la littérature chez la personne âgée.

Tableau 1 Moyenne d'âge de la population accueillie (2003–2008)

2003	2004	2005	2006	2007	2008
79	79,1	81,2	79,8	82,8	81,2

Tableau 2 Pourcentage de décès sur la période 2003–2008

2003	2004	2005	2006	2007	2008
1,7 %	0,6 %	8,3 %	8,9 %	8 %	7,6 %

Tableau 3 Pourcentage de retour au domicile en fonction du score de la MIF ^a à l'admission	
Score de la MIF à l'admission	Pourcentage de retour au domicile (%)
Groupe 1 (MIF < 60)	41
Groupe 2 (60 < MIF < 80)	70
Groupe 3 (MIF > 80)	86
^a Mesure d'indépendance fonctionnelle.	

Tableau 4 Pourcentage de retour au domicile en fonction du déficit moteur à l'admission	
Déficit moteur	Taux de retour au domicile (%)
Hémiplégie	39,3
Hémiparésie	80

Profil cognitif et dmence

Le score de MMSE moyen est de 25,4/30 pour l'anne 2008. Les profils cognitifs sont vocateurs dans la majorit des cas d'une maladie d'Alzheimer composante crbrovasculaire, et plus rarement d'une dmence vasculaire lie une lsion stratgique ou un tat multilacunaire.

Dpression

Environ 40 % des patients ont prsent, en 2008, une dpression dans les suites de leur AVC. Tous ces patients ont reu un traitement antidpresseur. Il s'agit gnralement d'un inhibiteur de la recapture de la srotonine.

Comorbidits (anne 2008)

Sur l'ensemble de la population accueillie en 2008, 43 (65,2 %) patients prsentaient des comorbidits pouvant interfrer dans la prise en charge rducative (Tableau 5).

Discussion

L'ge est-il un facteur de risque dfavorable ?

Calmels et al. soulignent « qu'un ge lev, au-del de 80 ans, est souvent discriminant dans la prise en charge ou dans l'orientation des patients, sans autre critre objectif apparent » [15]. De plus en plus d'tudes dmontrent que l'ge des patients en soi n'est pas un facteur dterminant pour une rcupration fonctionnelle aprs un AVC ; c'est plutt l'tat fonctionnel initial et la svrit de l'AVC qui comptent [16,17]. Cela peut tre apprhend par une valuation formalise du pronostic fonctionnel en fonction de la MIF chez la personne ge aprs un AVC, en comparaison avec une population plus jeune. La MIF fut dveloppe en 1987 par Hamilton et al. [18] afin de mesurer l'indpendance fonctionnelle des individus suivis en rducation et dterminer les activits humaines et/ou techniques ncessaires pour accomplir les principales activits de la vie quotidienne. Elle value les soins requis et mesure l'incapacit fonctionnelle. Elle comprend 18 fonctions rparties en six sous-groupes : le contrle des sphincters, la locomotion, les transferts, les soins personnels, la communication et le comportement social. Sur l'ensemble de ces 18 items, deux sous-chelles sont individualises, une motrice (13 critres) et une cognitive (cinq critres), mesures sur une chelle de 1 7. Les scores varient de 18 (dpendance totale) 126 (indpendance totale). La MIF initiale ne prjuge pas du handicap squellaire [19]. Trois groupes de patients ont t dfinis en fonction du score de la MIF l'admission, groupe 1 (MIF < 60), le groupe 2 (61 < MIF < 80) et le groupe 3 (MIF > 80). Le groupe 1 reprsente les patients, dont le pronostic fonctionnel est le plus pjoratif. Le groupe 2 reprsente la population la plus apte bnficier d'une prise en charge en unit de rducation spcialise, avec une progression de la MIF de plus de 30 points. Le groupe 3 reprsente les patients qui ont conserv une assez bonne autonomie, dans les suites de l'AVC. Le taux de retour au domicile est de l'ordre de 35 % pour le groupe 1 (MIF < 60), de 75 % pour le groupe 2 (61 < MIF < 80) et de 89 % pour le groupe 3 (MIF > 80) [19]. Les rsultats obtenus aux Charpennes pour une population ge (81,2 ans) sont proches de ceux

Tableau 5 Pourcentage de comorbidités enregistrées sur 43 patients en 2008			
Troubles visuels	2,3 %	Surcharge pondérale	2,3 %
Pathologies cardiaques	18,6 %	Insuffisance respiratoire	4,6 %
Pathologies ostéoarticulaires	4,6 %	Pathologies vasculaires	16,3 %
Troubles cognitifs	9,2 %	Dépression	13,9 %
Pathologies neurologiques	23,3 %	Escarre	2,3 %
Pathologies néoplasiques	2,3 %		

obtenus pour une population plus jeune (70,8 ans) [19] (Tableau 1).

La progression de la MIF entre l'admission et la sortie de l'unité SSR de la filière AVC des Charpennes est de 17,3 contre 20,9, pour une population plus jeune (70,8 ans) [19]. La récupération fonctionnelle ne semble pas dépendre de l'âge des patients.

Personne âgée et AVC : une situation particulière

Le devenir du patient âgé ayant présenté un AVC se pose en termes de mortalité [20], car elle est estimée à 30 % à un an et environ à 50 % à cinq ans, mais aussi de fonctionnalité. La cause du décès est souvent neurologique et dans une plus faible proportion cardiaque. Le pronostic fonctionnel des patients âgés après un AVC dépend des capacités fonctionnelles initiales et des comorbidités associées. Elles sont essentiellement cognitivo-comportementales, psychiatriques avec notamment la dépression, cardiovasculaires, métaboliques et ostéoarticulaires et neurosensorielles. Sur l'année 2008, pour l'unité des Charpennes, les comorbidités sont représentées par les pathologies neurologiques (23,3 %). Ce sont essentiellement des séquelles motrices de précédents AVC, de maladie de Parkinson associées. Les pathologies cardiaques (18,6 %) sont dominées par les troubles du rythme (fibrillation atriale), souvent mal tolérés et responsables dans un cas sur deux de décompensation cardiaque gauche. Les pathologies vasculaires (16,3 %) sont représentées par des tableaux d'ischémie aiguë du membre inférieur, nécessitant un transfert dans un service de chirurgie vasculaire, et les maladies thromboemboliques.

La fragilité, indépendamment de toute pathologie, est un état instable qui résulte d'une baisse des réserves d'adaptation entraînant un risque élevé de dépendance (multiplié par 3), d'hospitalisation (multiplié par 2), d'entrée en institution, de mortalité (multiplié par 3). Les causes sont multiples, notamment génétiques, iatrogènes et socio-environnementales. Parmi les critères de fragilité, on observe une diminution de la force de préhension, de la vitesse de marche et la perte d'activité physique [21]. La prévalence augmente avec l'âge [22] pour être supérieure à 30 % au-delà de 90 ans. Il apparaît déterminant de détecter cette fragilité chez les patients âgés ayant présenté un AVC, et seules des unités avec compétences gériatriques paraissent appropriées.

Complications post-AVC

Dépression

La dépression est la manifestation psychiatrique la plus fréquente après un AVC [33]. On estime sa prévalence à 30 % environ selon les études, celles-ci pouvant varier de 20 à 65 % [33]. La présence d'une dépression augmente le risque de mortalité et surtout influe sur le pronostic fonction-

nel [33]. La récupération fonctionnelle des patients présentant une dépression est moindre et leur qualité de vie est altérée [33]. La dépression peut survenir plusieurs mois après l'AVC, un rôle propre à la lésion pouvant être parfois évoqué. Il est important de la détecter précocement et de mettre en place une prise en charge psychologique et un traitement de type inhibiteur de la recapture de la sérotonine. Il n'est pas prouvé qu'un traitement antidépresseur soit efficace à titre préventif.

Vingt-six (39,4 %) des patients accueillis dans l'unité des Charpennes, en 2008, ont présenté une dépression dans les suites de leur AVC. Six (9,1 %) de ces patients ont nécessité une prise en charge par la psychologue et le psychomotricien. Pour ces patients, la durée moyenne de séjour est supérieure à 18,3 jours en moyenne, par rapport aux patients non dépressifs et présentant le même déficit moteur.

Troubles de déglutition

Les troubles de la déglutition sont très fréquents [34,35]. Ils peuvent se résoudre en quelques semaines, mais peuvent persister quelques mois, voire être permanents. Ils sont responsables de pneumopathies d'inhalation, augmentant la morbidité et la mortalité des patients après l'AVC [36]. Ils nécessitent une prise en charge pluridisciplinaire (ORL, orthophonistes, diététiciens, soignants, gériatres). Tout patient ayant présenté un AVC doit être rapidement exploré, afin d'adapter le type de texture alimentaire. Une analyse plus détaillée de la déglutition peut être envisagée par le biais de la vidéofluoroscopie (VFS) ou radio-cinéma. Cela permet d'évaluer la nécessité du recours aux sondes nasogastriques ou à la gastrostomie. Onze (16,7 %) patients de l'unité des Charpennes, en 2008, compte tenu de troubles de déglutition, ont nécessité la pose d'une sonde nasogastrique. La rééducation a pu être poursuivie, tout en maintenant une alimentation entérale. Cette sonde a pu être enlevée, en moyenne à 21 jours, sauf pour cinq (7,58 %) patients qui ont nécessité la pose d'une sonde de gastrostomie. Un élément important est que pour deux des cinq patients, la sonde de gastrostomie a pu être retirée au bout d'un an. La rééducation des troubles de déglutition se justifie, même à distance de l'AVC.

Troubles cognitifs

Un syndrome démentiel est fréquemment observé dans les six mois après la survenue d'un AVC [37]. L'apparition concomitante d'un syndrome démentiel et d'une lésion vasculaire n'est pas un gage de démence vasculaire pure, une lésion ischémique ou hémorragique pouvant révéler une maladie neurodégénérative [38]. Dans ces cas, alors que la maladie neurodégénérative n'est pas encore symptomatique, la lésion aiguë vient réduire brutalement la réserve

cognitive et occasionne l'apparition des signes cliniques de dfaillance. L'volution secondairement progressive du syndrome dmentiel permet alors d'voquer un processus dgnratif sous-jacent. La progression en marches d'escaliers du syndrome dmentiel est vocatrice mais inconsistante, surtout en cas d'tat multilacunaire et de leuco-encphalopathie. Pour voquer une dmence vasculaire, il est dterminant de pouvoir expliquer les symptmes par les lsions visibles sur l'imagerie, en particulier un syndrome sous-cortico-frontal par des lsions diffuses de la substance blanche, parfois un dficit cognitif spcifique en rapport avec une lsion stratgique [38,39]. L'IRM encphalique est particulirement utile pour faire l'inventaire des lsions, en particulier les squences FLAIR pour les lsions ischmiques anciennes, les squences de diffusion pour les lsions ischmiques rcentes, les squences T2* pour les lsions microhmorragiques, le scanner crnien tant peu sensible.

La dure moyenne de sjour l'unit des Charpennes, en 2008, des patients atteints de troubles cognitifs dpasse de 21,4 jours celle des patients n'ayant aucun trouble cognitif. Ces patients prsentent des troubles attentionnels et des difficults retenir les consignes de scurit la marche. La progression de la MIF pour ces patients ayant des troubles cognitifs est superposable aux autres patients (17,2 versus 17,4). Le dclin cognitif ne semble pas tre un facteur prdictif de la rcupration fonctionnelle.

SSR griatrique AVC

La nouvelle circulaire DHOS/DGS/DGAS n 108 du 22 mars 2007, en complment de celle du 3 novembre 2003, souligne l'importance de la fluidit de la filire et surtout redfinit l'organisation des SSR non plus en fonction de la typologie des structures mais plutt en fonction des affections prises en charge. Initialement les soins de suite et de radaptation taient organiss selon le principe de segmentation « verticale » par population et/ou par prise en charge, selon trois catgories : rducation-radaptation fonctionnelle, soins de suite, maison de repos. Ils sont dsormais prsents selon un principe de gradation « horizontale » (mode polyvalent/recours) avec en particulier des units de SSR neurologiques. Ces nouvelles units feront appel des comptences spcifiques de l'quipe qui les compose.

Le bnfice des units neurovasculaires spcialises a t montr sur la mortalit et l'indpendance, quel que soit l'ge du patient [40], notamment pour tous les patients tant indpendants avant l'AVC. La rducation doit tre poursuivie dans des structures diffrentes selon l'tat du patient et la svrit de l'AVC. Cette efficacit se mesure en particulier sur la mortalit, le degr d'autonomie et le pourcentage de retour au domicile. L'efficacit de la rducation tient autant

aux techniques spcifiques qu' l'intensit relative de la rducation et l'organisation en quipe pluridisciplinaire.

Quels objectifs ?

La prise en charge de ces patients doit intgrer les soins spcifiques lis l'AVC et la globalit de la personne ge, en particulier la polypathologie et la fragilit potentielle. Les objectifs d'une prise en charge des patients gs ayant prsent un AVC pourraient tre principaux ou autres.

Objectif principal

- Reprise d'une autonomie la marche, qui requiert des conditions :
 - une rcupration fonctionnelle suffisante des membres infrieurs ;
 - des fonctions cognitives prserves ;
 - un tat orthopdique antrieur correct ;
 - une prise en charge rapide et de qualit.

Autres objectifs

- Retour un niveau d'autonomie « honorable » ;
- rcupration du contrle sphinctrien ;
- rcupration de la dglutition ;
- rcupration des troubles phasiques ;
- prise en charge des troubles psychiatriques et en particulier la dpression ;
- le retour au domicile, garant d'une qualit de vie.

Le contrle du tronc en position assise, de la station debout et de la marche conditionne le retour au domicile. Certaines tudes montrent que la reprise de la marche peut tre obtenue dans 80 % des cas, la moiti des patients utilisant une aide technique (cannes, dambulateur, attelles) [28,29]. Cette reprise de la marche peut tre maintenue un an. Il est par ailleurs dmontr que les patients ayant bnfici d'une prise en charge dans des units spcialises ont un maintien, voire une progression de l'acquis fonctionnel, suprieur ceux qui n'ont pu tre admis dans des units spcialises [30]. La rcupration de la prhension est un lment trs important pour les activits de la vie quotidienne. Les taux de rcupration sont variables en fonction des tudes, pouvant atteindre 25 60 % [31,32]. Dans le cadre de la population ge des Charpennes, la rcupration de la prhension reste faible 19,8 %. La reprise de la marche est maintenue 85 % un an aprs leur sortie de l'unit.

Entretenir le potentiel rcupr

Cela ne peut tre envisag que par le dveloppement de structures de mdecine physique et de rducation en hpital

de jour (HDJ) ou équipe mobile, qui représente une excellente transition entre la structure hospitalière et le domicile [5], avec un suivi par une équipe pluridisciplinaire spécialisée. Le suivi permet d'analyser la qualité du maintien à domicile, d'évaluer les besoins du patient et de sa famille. Il est envisageable de prévoir des visites à domicile avec l'ergothérapeute et l'assistante sociale. Le patient est de même suivi par le médecin rééducateur et le gériatre qui adaptent les traitements et qui s'assurent de l'équilibration des comorbidités et des différents facteurs de risques. Ainsi, cette équipe peut avoir une action de prévention et limiter les risques de réhospitalisation.

Vers des unités « globales » associant soins de courte durée (SCD) et SSR

Les Canadiens ont très récemment émis des recommandations pour la prise en charge optimale des soins de l'AVC. Ils ont défini trois types d'unités [36] :

- les « unités intégrées » d'AVC ;
- les unités d'AVC aigu ;
- les unités de réadaptation d'AVC.

Les unités intégrées d'AVC regroupent des lits de SCD et les lits de réadaptation. Ainsi, l'équipe qui compose ce type d'unité peut prendre en charge la phase aiguë de l'AVC et débiter une rééducation précoce du patient. Cette prise en charge est coordonnée par une équipe pluridisciplinaire comprenant une équipe médicale et de rééducation, ce qui facilite la prise en charge globale du patient. Ce type d'unité correspond tout à fait au profil du patient âgé. L'unité de SSR de la filière AVC des Charpennes (CHU de Lyon) tend vers ce type d'orientation. En septembre 2010, de par la composition de notre équipe, notre activité passera de dix lits de SSR gériatriques à 20 lits, dont quatre lits de SCD et 16 lits de SSR dédiés à l'AVC, et ce, au sein d'une même unité.

Conclusion

L'efficacité des soins spécifiques dédiés à la personne âgée victime d'un AVC, à la phase aiguë et en SSR, est observée sur le pronostic fonctionnel et le taux de retour au domicile. En unité spécialisée [41], la durée moyenne de séjour est plus faible, les complications post-AVC sont moins importantes, le taux de retour au domicile est plus important. Il apparaît nécessaire d'améliorer la filière de soins des AVC chez la personne âgée qui n'a pas toujours accès aux UNV. Certaines expériences d'UNV SSR dédiées à la personne âgée sont concluantes. Il est impératif de maintenir une équipe médicale et soignante multidisciplinaire, intervenant

à la phase aiguë et en SSR, pour délivrer des soins spécialisés, prendre en charge la fragilité et la polypathologie, caractéristiques de la personne âgée. Ce type d'hospitalisation en unité « globale » peut être suivi d'une prise en charge pluridisciplinaire à l'HDJ, où la poursuite de la rééducation peut être organisée.

Références

1. Leys D, Godefroy O, Pasquier F (1998) Pronostic des accidents ischémiques cérébraux. *Rev Prat* 48:171-4
2. Circulaire DHOS/DGS/DGAS (2003) Relative à la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux
3. Brissot R, Perrigot M (1997) Hémiplegie et vieillissement. *ANMSR*
4. Chatard S, David JS, Boisson D (2009) Étude AVC 69 : étude de cohorte prospective dans les établissements se soignant du Rhône du 6 novembre 2006 au 6 juin 2007. resuval.univ-lyon1.fr/SC.pdf
5. Yelnik A, Bradaï N (2005) Rééducation du sujet âgé après accident vasculaire cérébral. *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 3:157-62
6. Varenne O. 2004. La prise en charge de l'AVC. La revue du praticien, vol 5
7. Leys D, Kwiecinski H, et al (2004) Prevention European Stroke Initiative. *Cerebrovasc Dis* 17:15-29
8. Lo E, Pradat-Diehl P (1999) Prise en charge kinésithérapeutique de l'AVC. *Neurologies* 1-6
9. Rouleaud S, Dehail P (2001) La marche de l'hémiplegique. *Ann Readap Med Phy* 44:172-5
10. Retour au domicile des patients atteints d'AVC (2003) Anaes : stratégies et organisation
11. Daviet JC, Verdié-Kessler C, Stuit A, et al (2006) Facteurs prédictifs du devenir fonctionnel et du retour au domicile après un premier accident vasculaire cérébral hémisphérique. *Ann Readap Med Phy* 49(2):49-56
12. Kalra L, Evans A, Perez I, et al (2000) Alternative strategies for stroke care: a prospective randomised controlled trial. *Lancet* 356:894-9
13. Stroke Unit Trialists' Collaboration. (2002) Organised inpatient (stroke unit) care for stroke (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1. Update Software, Oxford
14. Candelise L, Gattinori M, Bersano A, et al (2007) Stroke unit care for acute stroke patients: an observational follow-up study. *Lancet* 369:299-305
15. Calmels P, Defay C, Yvanes-Thomas M, et al (2005) L'âge très élevé constitue-t-il un facteur pronostique du devenir après un premier accident vasculaire cérébral ? *Ann Readap Med Phy* 48:675-81
16. Dauphin A, Thevenon A (1997) Critères de choix des filières de soins dans la rééducation de l'hémiplegie vasculaire. *Ann Readap Med Phy* 40:255-64
17. Bagg S, Paris Pombo A, Hopman W (1989) Effect of age on functional outcomes after stroke rehabilitation. *Stroke* 20: 864-70
18. Hamilton BB, Granger CV, Sherwin F, et al (1987) A uniform national data system for medical rehabilitation system (UBS). In: Furber JM (ed) *Rehabilitation outcomes: analysis and measurement*. Lippincott, Baltimore, pp 137-47
19. Galin LC, Rode G, Soler-Michel P, et al (1994) Intérêt de l'étude de la mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) dans l'évaluation de la rééducation des sujets hémiplegiques âgés de plus de 60 ans. *Ann Readap Med Phy* 37:281-90

20. Wilkinson PR, Wolfe CA, Warburton FG, et al (1997) A long-term follow-up of stroke patients. *Stroke* 28:507-12
21. Walston J, Mc Burnie MA, Newman A, et al (2002) Frailty and activation of the inflammation and coagulation systems with and without clinical comorbidities: results from the cardiovascular health study. *Arch Intern Med* 162:2333-41
22. Ahmed N, Mandel R, Mindy J, et al (2007) Frailty: an emerging geriatric syndrome. *Am J Med* 120:748-53
23. Lenzi CL, Altieri M, Maestrini I (2008) Post-stroke depression. Runion commune de la SFN et de la SFNV, 8-10 octobre 2008. *Rev Neurol* 164:837-40
24. Falsetti P, Acciai C, Palilla R, et al (2009) Oropharyngeal dysphagia after stroke; incidence, diagnosis and clinical predictors in patients admitted to a neurorehabilitation unit. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 5:329-35
25. Troubles de la dglutition et MPR. Vers une prise en charge pluridisciplinaire. Communications prsentes lors du 23 Congrs national de la Sofmer Mulhouse du 22 au 25 octobre 2008. *Ann Med Phy* 51:565-7
26. Vandemeulebroecke M, Laloux P, Lawson G, et al (2007) La dysphagie aprs un accident vasculaire crbral : bilan et prise en charge. *Louv Med* 126:95-101
27. Henon H, Durieu I, Guerouaou D, et al (2001) Poststroke dementia: incidence and relationship to prestroke cognitive decline. *Neurology* 57:1216-22
28. Chui H (2005) Neuropathology lessons in vascular dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 19:45-52
29. Reed BR, Mungas DM, Kramer JH, et al (2004) Clinical and neuropsychological features in autopsy-defined vascular dementia. *Clin Neuropsychol* 18:63-74
30. Kaste M, Palomaki H, Sarna S (1995) Where and how should elderly stroke patients be treated? A randomized trial. *Stroke* 26:249-53
31. Perrigot M, Bergeco C, Fackacs C, et al (1980) Hmiplgie vasculaire : bilan et lments du pronostic de la rducation. *Ann Readap Med Phy* 2:229-41
32. Jorgensen HS, Nakayama H, Rashou HO, et al (1995) Recovery of walking function in stroke patients the Copenhagen Stoke study. *Arch Phys Med Rehab* 76:27-32
33. Brosbois B, Brissot R, Druais JL, et al (1980) Le devenir de patients hmiplgiques vasculaires hospitaliss au CHR de Rennes en 1974-1975. *Ann Med Phy* 23:261-7
34. Le Thiec F, Mane M, Guincestre JY, et al (1996) L'hmiplgie vasculaire en Basse-Normandie, mortalit et devenir fonctionnel. *Ann Readap Med Phy* 39:131-42
35. Enjabert M, Pelissier, Blin D, et al (1988) Classification fonctionnelle de la prhension chez l'hmiplgique adulte. Hmiplgie vasculaire de l'adulte et mdecine de rducation. Masson Ed, Paris, pp 212-23
36. Un guide pour la mise en uvre des soins en unit AVC (2009) The Canadian Stroke Strategy. Une ressource pour la mise en uvre des recommandations canadiennes pour les pratiques optimales de soins de l'AVC
37. Lermite P, Lejeune P, Bercelli P, et al (2008) Amliorer la prise en charge des AVC gs en soins de suite : tude rtrospective sur deux ans en neurologie et en soins de suite au CHD de La Roche-sur-Yon. 40s Journes annuelles, SGOC
38. Chiu KY, Phun WK, Lux KT (1992) AVC du sujet g. *Injury* 27:2183-6
39. 20 Congrs national de la Sofmer (2005) *Ann Readap Med Phy* 48:138-45
40. Prennou D, El Fatimi A, Masmoudi M, et al (2005) Incidences, circonstances et consquences des chutes chez les patients en rducation aprs un premier accident vasculaire crbral. *Ann Readap Med Phy* 48:138-45
41. Chabot-Henri C, Diakit A, Ren-Corail, et al (2006) ERMANCIA : le devenir cinq ans d'une cohorte d'AVCi. *Rev Geriatr*, tome 31, n 6
42. Kahlouai K, Ansaldo AI (2009) Rcupration de l'aphasie d'origine vasculaire : facteurs pronostiques et apport de la neuro-imagerie fonctionnelle. *Rev Neurol* 165:233-42