

Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : F. Carpentier, J.-P. Desclefs, J. Duchenne, H. Lefort, N. Segal, G. Valdenaire

© SFMU et Lavoisier SAS 2015

Un essai randomisé sur le traitement intra-artériel des accidents vasculaires cérébraux ischémiques



Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, et al (2015) A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 372:11–20. Current controlled trials number: ISRCTN10888758

Problématique : Chez les patients présentant un accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique à la

phase aiguë secondaire à une occlusion artérielle intracrânienne proximale, il est prouvé que le traitement intra-artériel (thrombolyse in situ et/ou thrombectomie) est hautement efficace concernant la revascularisation d'urgence. Cependant, les preuves d'un bénéfice sur la récupération neurologique et le degré d'autonomie manquent encore.

Objectif : L'objectif principal de l'étude est l'évaluation du degré de handicap à 90 jours du traitement grâce au score de Rankin modifié. L'objectif de sécurité principal de l'étude est le nombre de décès et la survenue d'une hémorragie intracérébrale.

Type d'étude : Étude prospective, randomisée en deux groupes, en double insu, contre traitement de référence (thrombolyse intraveineuse seule par altéplase), en intention de traiter, multicentrique et nationale (Pays-Bas). Inclusion de 500 patients pris en charge dans les six premières heures suivant un AVC ischémique par occlusion d'une artère intracrânienne de la circulation antérieure (carotide interne, artère sylvienne M1 ou M2, artère cérébrale antérieure A1 ou A2). Le groupe témoin était traité par thrombolyse intraveineuse (altéplase) et le groupe intervention bénéficiait en plus d'un traitement intra-artériel associé (thrombectomie

et/ou thrombolyse in situ). Comparaison à j90 du degré d'autonomie par évaluation du score de Rankin modifié, allant de 0 (aucun symptôme) à 5 (handicap majeur avec perte d'autonomie totale) par régression logistique et obtention d'un odds ratio.

Résultats : Deux cent trente-trois patients sont inclus dans le groupe intervention et 267 dans le groupe témoin. Le score de Rankin moyen du groupe intervention est de 3, alors que celui du groupe témoin est de 4. L'odds ratio obtenu pour le critère de jugement principal est de 1,67 (IC 95 % : [1,21–2,30]). L'analyse en sous-groupe montre que 32,6 % des patients du groupe intervention ont un score de Rankin entre 0 et 2 (c'est-à-dire un handicap modéré) versus 19,1 % dans le groupe témoin, soit une différence significative de 13,5 % (IC 95 % : [5,9–21,2]). Concernant le risque hémorragique, il n'y a pas de différence significative concernant le nombre de décès (44 vs 49), ni le nombre d'hémorragies intracrâniennes (18 vs 17).

Commentaires : Cette étude, nommée MR CLEAN (Multicenter Randomized Clinical trial of Endovascular treatment for Acute ischemic stroke in the Netherlands) permet de conclure sur l'objectif principal, c'est-à-dire le degré moyen d'autonomie des patients à j90 de la survenue d'un AVC ischémique selon le mode de revascularisation. Les résultats montrent un meilleur degré d'autonomie, de manière significative, chez les patients ayant bénéficié d'un traitement intra-artériel en plus de la thrombolyse intraveineuse. Cette étude est confirmée par trois autres publiées et présentées à l'International Stroke Conference en février 2015. La première, ESCAPE (316 patients au Canada, aux États-Unis, en Corée, en Angleterre et en Irlande) montre que la thrombectomie double le nombre de patients autonomes à trois mois et réduirait le taux de mortalité à trois mois. La deuxième, EXTEND-IA (70 patients en Australie), montre qu'une thrombectomie précoce

(débutée dans les six heures après la survenue de l'AVC) associée à la thrombolyse intraveineuse améliore la récupération neurologique précoce ($p < 0,001$) ainsi que le degré d'autonomie à trois mois ($p < 0,01$). Enfin, l'étude SWIFT PRIME (196 patients aux États-Unis et en Europe) conclut, comme dans MR CLEAN, que la thrombectomie augmente le degré d'autonomie à trois mois ($p = 0,008$), apparemment sans augmenter le taux de mortalité ni le taux de complications hémorragiques cérébrales. Il s'agit donc d'une révolution dans la prise en charge en charge des AVC ischémiques de la carotide interne intracrânienne, des segments M1 et M2 de l'artère sylvienne et des segments A1 et A2 de l'artère cérébrale antérieure. Le traitement de référence est en passe de devenir très rapidement, de manière consensuelle, la thrombolyse intraveineuse débutée dans les quatre heures trente et le geste de neuro-radiologie interventionnelle pour thrombectomie dans les six heures, après la survenue des symptômes.

J.-P. Desclefs

Samu 91 — Smur Corbeil-Essonnes,
centre hospitalier Sud-Francilien,
F-91100 Corbeil-Essonnes, France

Correspondance : jp.desclefs@gmail.com

Utilisation préhospitalière du sulfate de magnésium comme neuroprotecteur dans les accidents vasculaires cérébraux



Saver JL, Starkman S, Eckstein M, et al (2015) Prehospital use of magnesium as neuroprotection in acute stroke. *N Engl J Med* 372:528–36. ClinicalTrials.gov NCT00059332

Problématique : Peu de traitements ont montré une efficacité pour améliorer le devenir des accidents vasculaires cérébraux (AVC). De plus,

ces traitements ne peuvent être réalisés qu'après une imagerie pour définir le caractère ischémique ou hémorragique de l'AVC. La neuroprotection est une stratégie thérapeutique prometteuse qui est complémentaire de la reperfusion. Les agents neuroprotecteurs permettent d'interrompre les processus cellulaires, biochimiques et métaboliques qui interviennent dans les lésions tissulaires cérébrales pendant ou après l'ischémie. Le sulfate de magnésium a montré des capacités de neuroprotection dans des modèles précliniques d'AVC. Il existe également des faisceaux de signes dans ce sens en cas de traitement précoce chez l'homme avec une innocuité acceptable. Jusqu'à ce jour,

l'utilisation tardive de ce traitement a entravé des essais de phase 3 chez l'homme.

Objectif : L'objectif de cette étude préhospitalière était de tester l'utilité du sulfate de magnésium injecté par voie intraveineuse versus placebo dans les deux heures suivant le début des symptômes pour diminuer le taux d'invalidité à 90 jours (évaluée par l'échelle modifiée de Rankin). L'étude menée aux États-Unis a utilisé un modèle de type *paramedics* sans médecin dans les véhicules.

Type d'étude et pertinence : Étude prospective, randomisée, multicentrique.

Résultats : Parmi les 1 700 patients inclus (857 dans le groupe sulfate de magnésium et 843 dans le groupe placebo), l'âge moyen (\pm écart-type) était de 69 ± 13 années avec 42,6 % de femme. Le score prétraitement/moyenne (score de gravité moteur des AVC de Los Angeles) était de $3,7 \pm 1,3$ (allant de 0–10, les scores plus élevés indiquant un plus grand déficit moteur). L'élément final d'inclusion était le diagnostic qualifiant avec 73,3 % d'ischémie cérébrale, 22,8 % d'hémorragie intracrânienne et 3,9 % une condition imitant un AVC. Le délai médian entre le moment où le patient est exempt de tout symptôme d'AVC et le début de la perfusion du produit à l'étude était 45 minutes (écart interquartile : 35–62). 74,3 % des patients ont reçu la perfusion au cours de la première heure après le début des symptômes. Il n'y avait pas de différence significative de distribution de l'invalidité à 90 jours sur l'échelle modifiée de Rankin entre les patients des deux groupes ($p = 0,28$ par le test de Cochran-Mantel-Haenszel). Le score moyen à 90 jours ne différait pas entre les deux groupes (2,7 dans chaque groupe, $p = 1,00$). Aucune différence significative entre les groupes n'a été notée en ce qui concerne la mortalité ou les événements indésirables graves (15,4 % dans le groupe de magnésium et 15,5 % dans le groupe placebo, $p = 0,95$).

Commentaires : Cette étude bien conduite a des résultats négatifs qui permettent d'affirmer que l'injection préhospitalière de sulfate de magnésium ne permet pas de diminuer le taux d'invalidité à 90 jours. Cette étude montre néanmoins la faisabilité d'une injection précoce (deux heures) d'un traitement en préhospitalier pour le traitement des AVC.

N. Segal

Service des urgences, université Paris-Diderot, Sorbonne-Paris-Cité, UMRS 942, AP-HP, hôpital Lariboisière,
F-75018 Paris, France

Correspondance : nicolas.segal@lrb.aphp.fr

Pronostic après un arrêt cardiaque extrahospitalier traité selon un protocole basique versus Advanced Life Support



Sanghavi P, Jena AB, Newhouse JP, Zaslavsky AM (2015) Outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 175:196–204

Problématique : Aux États-Unis, en préhospitalier et en relais des premiers témoins, ce sont des professionnels non médicaux qui prennent en charge les patients victimes d'arrêt

cardiaque (AC). Ils prodiguent les soins en suivant les recommandations de l'American Heart Association [1]. En fonction de leur formation, ils réalisent soit un Basic Life Support (BLS, correspondant à la réanimation avec défibrillateur automatique et à la gestion de la ventilation sans intubation, effectué par les *emergency medical technicians*), soit un Advanced Life Support (ALS, correspondant au BLS avec en plus une intubation trachéale et l'administration de traitements intraveineux, effectué par les *paramedics*). Il n'existe pas de preuve scientifique robuste quant à la supériorité de l'ALS sur le BLS.

Objectif : Comparer les effets de deux algorithmes de réanimation (BLS vs ALS) sur le pronostic après un AC extrahospitalier.

Type d'étude : Étude américaine de cohorte, rétrospective, entre janvier 2009 et octobre 2011. L'analyse a été effectuée sur un échantillon randomisé correspondant à 20 % des patients résidant en zone non rurale et ayant subi un AC extrahospitalier, pour lesquels une facturation a été réalisée auprès du système d'assurance santé américain Medicare (personnes âgées de plus de 65 ans et patients dialysés). Ces données ont été recoupées, par dates et numéro d'identification, à celles du système d'ambulances intervenues pour un AC extrahospitalier non traumatique, afin d'obtenir les données sur le type de la réanimation préhospitalière (BLS ou ALS) effectuée. Le code ALS est attribué dès lors que l'équipe effectuant la réanimation a les capacités de réaliser un ALS, même si seul un BLS a été effectué. Le critère de jugement principal était la survie (à la sortie de l'hôpital, à 30 et à 90 jours). Les critères de jugement secondaires étaient l'état neurologique et le coût. Un mauvais état neurologique a été évalué par les codes diagnostiques utilisés (lésion cérébrale anoxique, coma, état végétatif persistant ou mort cérébrale) correspondant aux items 4 et 5 de l'échelle de performance cérébrale (Cerebral Performance Categories Scale). L'analyse statistique s'est appuyée sur l'utilisation du score de propension.

Résultats principaux : Durant 31 mois, 32 935 patients ont été analysés. Trente et un mille deux cent quatre-vingt-douze ont reçu une réanimation de type ALS et 1 643 de type BLS. Les patients du groupe BLS étaient significativement plus âgés et avaient plus de comorbidités que les patients du groupe ALS. Sans ajustement, la survie à la sortie de l'hôpital était de 13,1 % dans le groupe BLS vs 9,6 % dans le groupe ALS (ratio : 1,4 ; IC 95 % : [1,2–1,5]). Après ajustement avec les scores de propension, la survie à la sortie de l'hôpital était de 13,1 % dans le groupe BLS vs 9,2 % dans le groupe ALS (ratio : 1,4 ; IC 95 % : [1,2–1,6]). Tous patients confondus, un mauvais état neurologique était moins présent chez les patients ayant reçu une réanimation de type BLS que chez les patients ayant reçu une réanimation de type ALS (6,1 vs 9,7 % ; IC 95 % : [2,2–4,8]). Le coût médical moyen a été plus élevé pour les patients qui ont bénéficié d'une réanimation de type BLS (11 875 vs 9 097 \$ pour les patients ayant reçu une réanimation de type ALS ; ratio : 1,3 ; IC 95 % : [1,1–1,6]). Cela peut-être expliqué par le fait que plus de patients BLS ont survécu et ont donc eu l'opportunité de recevoir plus de soins médicaux. Le coût médical par patient dont la survie est supérieure à un an a été moins élevé pour les patients ayant reçu une réanimation de type BLS (154 333 \$) que pour ceux ayant reçu une réanimation de type ALS (206 775 \$). Il est à noter que si le mauvais état neurologique avait été défini uniquement par les codes diagnostiques « état végétatif » ou « mort encéphalique », il n'y aurait pas de différence significative entre les patients ayant reçu une réanimation de type ALS et ceux ayant reçu une réanimation de type BLS.

Commentaires : Cette étude est publiée dans la collection « Less Is More » de la revue et a fait l'objet dans le même numéro d'un commentaire encourageant un retour à l'essentiel (*Back to basics*) pour la RCP [2]. Elle a la singularité de se fonder sur des données de codage et de facturation. L'utilisation des scores de propension permet de limiter les biais sur les variables observées. Cependant, les erreurs de codages ou de facturation ne peuvent être prises en compte, mais les auteurs considèrent qu'elles favoriseraient l'ALS. Il n'est pas expliqué dans l'article pourquoi les données des patients réanimés en zone rurale ne sont pas étudiées, probablement du fait de l'hétérogénéité des délais de prise en charge. Dans la discussion, trois facteurs principaux sont mis en avant pour expliquer les mauvais résultats de l'ALS comparés à ceux du BLS : les conditions d'une intubation réussie ne sont pas présentes lors de la réanimation préhospitalière par les *paramedics*, les preuves scientifiques d'un éventuel bénéfice à l'administration de médicaments intraveineux sont limitées, et l'ALS, par le temps qu'il nécessite, entraîne un retard à l'admission à l'hôpital et une prise en charge étiologique. Une autre explication serait que les soins de type ALS interrompent les mesures essentielles de

BLS. Concernant l'administration de thérapeutiques intraveineuses, les études randomisées de ces dernières années ne montraient pas de différence sur le pronostic à long terme de l'adrénaline avec les molécules comparées, notamment le placebo [3]. Quelques études observationnelles récentes, dont une étude de cohorte française, qui exploraient plus particulièrement l'administration d'adrénaline en pré-hospitalier, ont mis en évidence une mortalité plus élevée et un moins bon pronostic neurologique à long terme pour les patients qui avaient reçu de l'adrénaline [4,5]. L'étude de Shangavi et al. s'inscrit donc dans la lignée des dernières études sur le sujet, mais il faudra probablement plus de données pour distinguer les pratiques nécessaires de celles qui sont éventuellement délétères et déterminer si les conditions de réalisation des études randomisées sont bien les mêmes que celles des études observationnelles (de la vie courante). Ces dernières données de la science modifieront probablement la prise en charge des AC extrahospitaliers dans les années à venir, bien qu'il soit parfois difficile d'intégrer que faire moins peut être mieux.

Références

1. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, et al (2010) Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 122:S640–S656
2. Callahan M (2015) Evidence in support of a back-to-basics approach in out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation vs "advanced" treatment. *JAMA Intern Med* 175:205–6
3. Lin S, Callaway CW, Shah PS, et al (2014) Adrenaline for out-of-hospital cardiac arrest resuscitation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Resuscitation* 85:732–40
4. Hagihara A, Hasegawa M, Abe T, et al (2012) Prehospital epinephrine use and survival among patients with out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 307:1161–8
5. Dumas F, Bougouin W, Geri G, et al (2014) Is epinephrine during cardiac arrest associated with worse outcomes in resuscitated patients? *J Am Coll Cardiol* 64:2360–7

J. Duchenne

Pôle de médecine d'urgence, de médecine préventive
et d'addictologie, centre hospitalier Henri Mondor,
F-15000 Aurillac, France
Correspondance : j.duchenne@ch-aurillac.fr

Étude nationale de consensus, par méthode Delphi, sur les moyens nécessaires à mettre en place face à une situation de catastrophe impliquant de nombreuses victimes



Duncan EA, Colver K, Dougall N, et al (2014) Consensus on items and quantities of clinical equipment required to deal with a mass casualties big bang incident: a National Delphi Study. *BMC Emerg Med* 14:5

Problématique : Les situations impliquant de nombreuses victimes (Sit-NoVi) sont rares. Dans de telles situations extraordinaires, l'anticipation des moyens matériels à engager permet une réponse efficace et coordonnée — champ de la médecine de catastrophe — car non supportable par les services de secours et de santé du temps ordinaire. La variabilité des menaces et événements pouvant survenir est importante dans le domaine des Sit-NoVi. Les plans de secours envisagés fondent leurs stratégies de sélection et de stockage des équipements pour y faire face sur l'expérience locale sans preuve scientifique forte [1]. Cela est source de grande variabilité d'un pays à l'autre.

Objectif : Établir un consensus national d'experts sur le type, et leur volume, de matériels minimums à prévoir pour traiter sur place 100 victimes d'un accident catastrophique.

Type d'étude et pertinence : Étude nationale britannique de consensus utilisant une approche scientifique issue de la méthode Delphi [2]. Un questionnaire en ligne a été soumis individuellement, de façon confidentielle et à trois reprises (trois rounds : R1, R2 et R3) à 141 experts volontaires. Ces derniers étaient sélectionnés, car reconnus comme référents du domaine des Sit-NoVi par leur expérience ou en tant que responsables dans l'élaboration des plans de secours. Les 232 dispositifs médicaux (items) couramment répertoriés dans les stocks prédéfinis aux Sit-NoVi (Royaume-Uni) ont été listés. L'expert évaluait lors du R1 l'utilité de chacun des items sur une échelle colorimétrique de 1 (*very unimportant*) à 5 (*very important*), puis le volume de l'item lui semblant nécessaire pour traiter sans délai 25 victimes P1, 25 victimes P2 et 50 victimes P3 (triage OTAN). L'expert pouvait déclarer ne pas avoir d'opinion ou d'expérience pour chacun des items et proposer de nouveaux items pour le R2. Les R2 et R3 permettaient à l'expert de confronter ses réponses à l'histogramme de répartition des réponses des autres experts, en mesure de faire évoluer son point de vue. Un test statistique de Wilcoxon était utilisé pour comparer la significativité ($p < 0,05$) de l'évolution du consensus entre chacun des rounds. L'expert pouvait faire évoluer les volumes en fonction de la médiane observée au round précédent et de l'espace interquartile (EIQ).

Critères de jugement principaux : Dégager un consensus de pertinence de présence pour chacun des items, définit par un seuil supérieur ou égal à 80 % de réponses *important* or *very important*, ainsi que de volume de l'item nécessaire à la prise en charge de 100 victimes.

Résultats principaux : Sur les 60 experts s'étant portés volontaires, 45 (75 %) ont participé au R1, 35 (58 %) au R2 et finalement 32 (53 %) ont terminé l'étude (R3). Seize nouveaux items ont été rajoutés à l'issue du R1 (n total = 248). Un consensus était présent à l'issue du R3 pour 134 items, soit 54 % (66 %, $n = 164$ si seuil ≥ 70 %). Seulement quatre items étaient considérés comme *unimportant* ou *very unimportant*. L'évolution était significative entre R1 et R3 ($p < 0,001$), mais pas entre R2 et R3 ($p = 0,074$). L'évolution du consensus en volume médian entre R1 et R3 ainsi que R2 et R3 était significative pour la plupart des items, mais certains items se sont vus recommandés plus largement (élargissement de l'EIQ).

Commentaires : Première étude de ce type permettant de dégager un consensus d'experts pour une aide à la décision précise sur les types et volumes des dispositifs médicaux à apporter prioritairement sur les lieux d'une Sit-NoVi, à même de renforcer de façon efficiente les moyens des équipes primo-intervenantes conventionnelles. Présentée aux différents décideurs du système de santé britannique, cette étude a été largement et rapidement adoptée pour optimiser les types et volumes des moyens nécessaires en cas de Sit-NoVi et in fine les coûts. La méthode Delphi a été développée dans les années 1950 [2]. Celle-ci a pour but principal d'amener un groupe d'experts à un consensus (convergence d'opinion) en vue de pouvoir aider les décideurs sur un sujet ne faisant pas l'unanimité par faute de preuves scientifiques suffisantes. Le niveau de consensus à atteindre n'est pas défini clairement, arbitrairement fixé à 80 % ou plus ici (entre 50 et 100 % observé dans la littérature). Les limitations de cette méthode sont nombreuses [2] et bien décrites dans l'article. Une étude Delphi nécessite beaucoup de temps pour réaliser les trois rounds avec une forte attrition des réponses liée au volume conséquent d'items à analyser. Elle impose de gros investissements en moyens dédiés comme ici la mise en place d'une équipe et le développement d'un logiciel permettant : confidentialité, facilité et vérification du recueil des données, automatisation du processus statistique et des rappels aux experts ainsi qu'une utilisation ultérieure pour des études similaires. La méthode doit être scrupuleusement suivie : formulation précise du problème à des experts ayant un domaine de connaissances commun ainsi qu'une capacité à se projeter dans l'avenir, rédaction pertinente et quantifiable du questionnaire, absence de rapports entre experts (correspondance anonyme) pour éviter le biais d'opinion de groupe

(effet *leader*) par exemple. Une réponse finale est obtenue après le R3, présentant le consensus médian et sa dispersion (EIQ). Si ce type d'étude permet de toujours aboutir sur un consensus d'experts, seuls ceux sortant de la norme doivent se justifier. Cela est exceptionnellement retranscrit dans les résultats finaux, alors que ces réponses *en dehors du consensus* peuvent être à même d'anticiper certaines problématiques non prévues par la médiane des opinions. Cette nécessité est particulièrement prégnante en médecine d'urgence et de catastrophe. Les résultats doivent être présentés en totalité pour aider la lecture des points de convergence des experts à même d'aider les responsables dans la prise de décisions.

Références

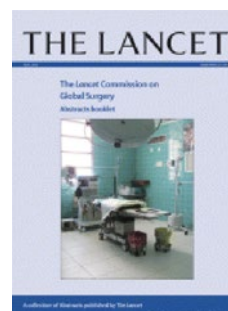
1. Timbie JW, Ringel JS, Fox DS, et al (2013) Systematic review of strategies to manage and allocate scarce resources during mass casualty events. *Ann Emerg Med* 61:677–689.e10
2. Mullen PM (2003) Delphi: myths and reality. *J Health Organ Manag* 17:37–52

H. Lefort

Service médical d'urgence, brigade de sapeurs-pompiers de Paris, Paris, France

Correspondance : hdldefort@gmail.com

Prise en charge gériatrique globale des fractures du fémur : une étude prospective contrôlée et randomisée



Prestmo A, Hagen G, Sletvold O, et al (2015) Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial. *Lancet* 385:1623–33

Problématique : Les patients souffrant de fracture de hanche sont caractérisés, pour la majorité d'entre eux, par leur âge élevé (supérieur à 70 ans), leur fragilité et leur détérioration physiologique ainsi que leur mauvais résultat à long terme avec des coûts élevés.

Méthode : Il s'agit d'une étude prospective monocentrique, randomisée, contrôlée avec des groupes parallèles. Entre le 18 avril 2008 et le 30 décembre 2010, les patients de 70 ans ou plus, venant du domicile avec une fracture de hanche et capables de marcher 10 m avant leur fracture, furent répartis aléatoirement entre une unité gériatrique et une unité orthopédique à partir des urgences, et ce, afin d'obtenir un échantillon suffisant de 400 patients. La répartition aléatoire

a été obtenue informatiquement en utilisant la méthode de blocs. L'évaluation portait sur la mobilité mesurée quatre mois après chirurgie en utilisant le SPPB (Short Physical Performance Battery). Le SPPB est la somme des scores sur trois critères : le test d'équilibre, le test de vitesse de marche et le test de lever de chaise. Ce test permet d'évaluer la performance physique d'un individu. Le type de traitement n'était pas dissimulé aux patients ou à l'équipe soignante, et le traitement n'était qu'en partie masqué aux évaluateurs pendant le suivi.

Résultats : Sur 1 077 patients éligibles, 680 furent exclus, en grande partie, car ne correspondant pas aux critères d'inclusion (patients vivant en maison de retraite ou âgés de moins de 70 ans). Sur les patients restants, et ce de manière aléatoire, 198 furent dirigés en gériatrie et 197 en service d'orthopédie. À quatre mois, il restait 174 patients dans le groupe « gériatrie » et 170 dans le groupe « orthopédie » ; la raison principale de sortie de l'étude était le décès. Le score SPPB moyen à quatre mois était de 5,12 pour le groupe « gériatrie » et de 4,38 pour le groupe « orthopédie ».

Conclusion : L'admission directe des patients porteurs d'une fracture de hanche en unité dédiée de gériatrie améliore la mobilité des patients à quatre mois comparée à une hospitalisation classique en orthopédie. Ces résultats suggèrent que le traitement de ces patients âgés porteurs d'une fracture de hanche devrait être organisé en unité d'orthogériatrie.

Commentaires : L'idée d'hospitaliser les patients victimes de fracture du col du fémur dans des services d'orthogériatrie est de plus en plus d'actualité. Quelques études [1–3] ont réellement étudié leur bénéfice en les comparant aux unités d'orthopédie classique. Bien qu'un peu éloignée des thèmes habituels de médecine d'urgence, elle concerne un nombre important de patients dont la prise en charge débute dans nos services. Dans cette étude, le critère de jugement principal est la mobilité à quatre mois, ce qui paraît adapté d'un point de vue clinique lorsqu'on connaît l'évolution de la récupération des personnes âgées après une fracture du

col du fémur. Compte tenu de ce critère de jugement principal, il est logique de ne s'intéresser qu'aux patients capables de se mobiliser avant l'épisode fracturaire. Par contre, on peut s'interroger sur la définition « ayant une espérance de vie courte ». En effet, même si ce choix semble judicieux, car l'inclusion de patients amenés à décéder rapidement du fait d'une autre pathologie entraînerait un biais de sélection important, une définition trop large ou trop stricte peut également être à l'origine d'un biais de sélection que nous ne pouvons malheureusement pas évaluer. La méthode de randomisation choisie est de bonne qualité. Concernant le protocole, le diagnostic de fracture du col est fait par un chirurgien orthopédique amené à réaliser la chirurgie, ce qui assure une certaine validité. Le parcours de soins des patients est bien séparé, ce qui permet d'évaluer l'intérêt des deux types de prise en charge. Cependant, il n'existe pas de perte de chance, car les spécialistes de l'autre groupe peuvent tout de même être sollicités si nécessaire. Enfin, concernant l'analyse statistique, le calcul du nombre de sujets nécessaires est précis. Il tient compte des potentiels perdus de vue dont le pourcentage a été évalué.

Références

1. Kammerlander C, Roth T, Friedman SM, et al (2010) Ortho-geriatric service — a literature review comparing different models. *Osteoporos Int* 21:S637–S46
2. Watne L, Torbergsen AC, Conroy C, et al (2014) The effect of a pre- and postoperative orthogeriatric service on cognitive function in patients with hip fracture: randomized controlled trial. *BMC Med* 12:63
3. Boddaert J, Cohen-Bittan J, Khiami F, et al (2014) Postoperative admission to a dedicated geriatric unit decreases mortality in elderly patients with hip fracture. *PLoS One* 9:e83795

G. Valdenaire

Unité des urgences adultes, groupe hospitalier Pellegrin,
CHU de Bordeaux,
BF-33000 Bordeaux, France
Correspondance : guillaume.valdenaire@chu-bordeaux.fr

Les auteurs français ont publié

Rédacteurs associés : G. Cheron, J. Levraut, Y. Freund

Unexpected Death within 72 Hours of Emergency Department Visit: Were Those Deaths Preventable?

Goulet H, Guerland V, Bloom B, et al (2015) Crit Care 19:154 *Analyse rétrospective multicentrique de décès précoces intrahospitaliers inattendus. Dans près de 50 % des cas, le décès semble lié à une erreur médicale. Le défaut de soin le plus fréquent retrouvé concerne la prise en charge sous-optimale du sepsis.*

Unscheduled-Return-Visits after an Emergency Department (ED) Attendance and Clinical Link between both Visits in Patients Aged 75 Years and over: a Prospective Observational Study

Pereira L, Choquet C, Perozziello A, et al (2015) PLoS One 10:e0123803 *Étude prospective incluant les patients de plus de 75 ans, non admis après passage aux urgences. Une reconsultation intervenait en moyenne 17 jours après la sortie. Un délai de 30 jours semble le plus approprié pour détecter une reconsultation en lien avec la visite initiale.*

Predictive Value of S100-B and Copeptin for Outcomes Following Seizure: The BISTRO International Cohort Study

Freund Y, Bloom B, Bokobza J, et al (2015) PLoS One 10:e0122405 *Étude de cohorte internationale (France et Angleterre). Les auteurs retrouvent un taux de complication (décès, hospitalisation, reconsultation...) après une crise convulsive à 40 %. L'âge, une première crise, une crise partielle complexe et une crise provoquée sont des facteurs de risque indépendants de complication. Ni la protéine S100-bêta ni la copeptine ne peuvent aider à prédire l'aggravation après une crise convulsive.*

Enhanced Perfusion during Advanced Life Support Improves Survival with Favorable Neurologic Function in a Porcine Model of Refractory Cardiac Arrest

Debaty G, Metzger A, Rees J, et al (2015) Crit Care Med 43:1087-95 *Étude expérimentale sur 18 cochons. Les auteurs rapportent une amélioration du pronostic neurologique et de la perfusion cérébrale après une réanimation cardiaque spécialisée associant compression-décompression active avec un dispositif intrathoracique de régulation de pression.*

Assessment of Dyspnoea in the Emergency Department by Numeric and Visual Scales: a Pilot Study

Placido R, Gigaud C, Gayat E, et al (2015) Anaesth Crit Care Pain Med [Epub ahead of print] *Étude monocentrique incluant 177 patients consultant aux urgences pour dyspnée. Bonne concordance retrouvée entre l'échelle visuelle analogique et l'échelle numérique pour l'évaluation de l'intensité de la dyspnée.*

Factors Associated with Hospital Admission in Hereditary Angioedema Attacks: a Multicenter Prospective Study

Javaud N, Gompel A, Bouillet L, et al (2015) Ann Allergy Asthma Immunol [Epub ahead of print] *Étude prospective multicentrique : 57 crises aiguës d'angio-œdème neurotique chez 29 patients, causant une hospitalisation dans 30 % des cas. L'atteinte faciale ou laryngée était associée à un plus fort taux d'hospitalisation — le traitement par auto-injection d'icatibant à de meilleures chances de retour au domicile.*

Effects of Acute Respiratory and Metabolic Acidosis on Diaphragm Muscle Obtained from Rats

Michelet P, Carreira S, Demoule A, et al (2015) Anesthesiology 122:876-83 *Étude expérimentale sur 36 rats : 12 en acidose métabolique, 12 en acidose respiratoire et 12 témoins. L'acidose respiratoire entraînait une diminution significative de la contractilité diaphragmatique contrairement à l'acidose métabolique.*

Do Serotonin Reuptake Inhibitors Worsen Outcome of Patients Referred to the Emergency Department for Deliberate Multi-Drug Exposure?

Beaune S, Curis E, Casalino E, et al (2015) Basic Clin Pharmacol Toxicol 116:372-7 *Étude rétrospective incluant 148 patients présentant une intoxication à un inhibiteur du recaptage de la sérotonine (IRS), comparés à 296 patients contrôles. La co-intoxication aux IRS était associée à un plus fort risque de convulsions et de ventilation mécanique. En outre, les auteurs retrouvent une sous-évaluation de l'apparition d'un syndrome sérotoninergique par les médecins urgentistes.*

Short-Term Exposure to Environmental Parameters and Onset of ST Elevation Myocardial Infarction. The CARDIO-ARSIF Registry

Caussin C, Escolano S, Mustafic H, et al (2015) Int J Cardiol 183:17–23

Analyse des données du registre CARDIO-ARSI, de Météo-France, du réseau GROG (grippe) et de AIRPARIF (pollution). Près de 12 000 syndromes coronaires aigus (SCA) ST+ (STEMI) ont été inclus. Les auteurs retrouvent un risque de SCA accru avec la baisse des températures, et durant une épidémie de grippe.