

## Neurologie : études épidémiologiques

### Neurology: epidemiological studies

© SRLF et Springer-Verlag France 2011

#### SP198

##### Accident vasculaire cérébral, pression artérielle systolique et agression secondaire

M. Ouchtati<sup>1</sup>, S. Chioukh<sup>1</sup>, M. Abdou<sup>2</sup>, R. Djenane<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service d'anesthésie-réanimation, CHU de Constantine, Constantine, Algérie

<sup>2</sup>Université de Constantine, laboratoire des techniques de l'évaluation médicale université de Constantine, Constantine, Algérie

**Introduction :** L'accident vasculaire cérébral est un « cerveau lésé » de même que le traumatisme crânien, si pour ce dernier le niveau de la pression basse cause d'agression est « connue », elle reste à estimer pour l'accident vasculaire cérébral. L'étude vise à déterminer l'effet de la réduction de la pression artérielle et de ses différentes composantes (pression artérielle systolique, diastolique et moyenne) sur l'aggravation et la mortalité précoce des accidents vasculaires cérébraux.

**Patients et méthodes :** L'étude, prospective, a intéressé 120 patients admis aux urgences pour un AVC constitué. Ils ont bénéficié d'une évaluation clinique, tomodynamométrique et d'une surveillance itérative. Les données, colligées au niveau d'un masque de saisie (ÉpiInfo™), ont été soumises à une analyse statistique avec estimation de la variance et du risque relatif.

**Résultats :** L'âge moyen est  $59,61 \pm 18,71$  ans, des antécédents d'hypertension dans 51,5 % des cas. Le score de Glasgow moyen, à l'admission, est de  $11 \pm 3$ ,  $\leq 11$  dans 83,8 % et  $\leq 8$  dans 45,2 % des cas. La mortalité globale est de 43,2 %, la mortalité spécifique aux accidents vasculaires cérébraux hémorragiques est 66,7 %. Un biais d'appariement est à signaler. La mortalité dépend fortement au score de Glasgow, elle est de 14,3 % pour un score  $\geq 12$  et de 93,3 % pour un score  $\leq 8$ . Le risque relatif de décès est de 1,77 ( $p < 0,009$ ) pour le genre masculin. La pression artérielle subie d'importantes variations du fait des traitements antihypertenseurs de proximité. Après 1 heure d'hospitalisation, la pression artérielle chute de :  $216,16 \pm 29,07$  mmHg à  $180,08 \pm 40$  mmHg pour la systolique ; de  $121,76 \pm 19,51$  mmHg à  $104,56 \pm 23,22$  mmHg pour la diastolique et de  $151,79 \pm 16,59$  mmHg à  $129,43 \pm 26,41$  mmHg pour la moyenne. La réduction est de 17 % à la 1<sup>re</sup> heure. Elle est, à la 24<sup>e</sup> heure, de 38 % pour la diastolique et la moyenne et de 39 % pour la systolique. La réduction rapide de la pression majore le risque de décès. L'analyse de la variance permet de noter qu'à la différence de la pression diastolique et moyenne, il existe pour la pression artérielle systolique une forte relation statistique entre son niveau à la 24<sup>e</sup> heure et l'issue des patients. Le recours à la variance permet de noter que la pression artérielle systolique la 24<sup>e</sup> heure, en cas de décès, est de l'ordre de  $136 \pm 34$  mmHg versus  $153 \pm 30$  mmHg pour les survivants ( $p = 0,001$ ). Le mode (Pic) en cas de décès est  $110 \pm 71$  mmHg versus  $150 \pm 25$  mmHg en cas d'évolution favorable.

**Discussion :** L'accident vasculaire cérébral constitué fait partie du cadre nosologique « cerveau lésé », il est, le siège perturbations

humorales liées à l'ischémie et de l'inflammation. La dysfonction endothéliale, engendrée, favorise l'inadéquation de la régulation des débits locaux et rend la perfusion cérébrale directement dépendante de la pression intracrânienne et de la pression artérielle systolique. Elle est la « pression motrice » qui influe l'hémodynamique cérébrale et la survenue d'une agression secondaire. Le cerveau lésé se caractérise par une inadéquation de la régulation cérébrale qui perd son plateau, sa perfusion devient dépendante de la force d'éjection et de la pression artérielle systolique.

**Conclusion :** Les variations de la pression artérielle ont un rôle déterminant dans la survenue de l'agression secondaire d'origine systémique. En cas d'accident vasculaire cérébral, la pression systolique est le principal déterminant de cette agression. Le mode, pic de fréquence, de cette pression en cas de décès est de  $110 \pm 71$  mmHg versus  $150 \pm 25$  mmHg en cas d'évolution favorable ( $p < 0,0003$ ).

#### SP199

##### Facteurs pronostiques des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques spontanés admis en réanimation

M. Amor<sup>1</sup>, J. Tadili<sup>2</sup>, A. Moussaoui<sup>2</sup>, S. Kabbaj<sup>2</sup>, W. Maazouzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation chirurgicale, Hsr, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc

<sup>2</sup>Service de réanimation chirurgicale, Hsr, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc

**Introduction :** Les AVC hémorragiques représentent 10 à 15 % de l'ensemble des AVC [1]. L'incidence augmente avec l'âge, surtout au-delà de 55 ans. L'AVCH est une pathologie grave avec une mortalité à 30 jours comprise entre 35 et 52 % [2]. La moitié des décès survient dans les 48 premières heures. La prise en charge des AVCH dans les unités de neuro-réanimation a permis de réduire cette morbi-mortalité. L'objectif de notre étude est d'évaluer le devenir et de déterminer les facteurs pronostiques des patients admis en réanimation pour un AVC hémorragique spontané.

**Patients et méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective observationnelle réalisée dans le service de réanimation de l'hôpital de spécialité durant une période de 2 ans (juin 2009 à juin 2011), et incluant les patients admis pour AVC hémorragique non traumatique. Étaient exclus de notre étude les patients admis pour hémorragie cérébro-méningée d'origine anévrysmale, ou secondaire à des malformations artério-veineuses. La prise en charge des AVCH dans notre service répond aux recommandations des sociétés savantes. L'indication chirurgicale était laissée à l'appréciation du chirurgien. L'analyse statistique en régression logistique a été préconisée avec un risque alpha à 0,05. La mortalité représentait la variable qualitative dépendante. Les variables indépendantes analysées, pouvant influencer la mortalité, étaient : l'âge, le GCS, l'origine infratentorielle et le volume

de l'hématome, le saignement intraventriculaire, l'hyponatrémie en per hospitalisation et le recours à la chirurgie.

**Résultats :** Durant la période de l'étude, 160 patients (88 hommes et 72 femmes) avec un âge moyen de  $56 \pm 13$  ans, ont été inclus. L'AVCH était dû à une HTA mal équilibrée dans 65 % des cas et un surdosage aux AVK dans 5 % des cas. Le score de Glasgow (GCS) moyen était de  $8 \pm 3$  à l'admission en réanimation. Un déficit neurologique a été noté chez 55 % des patients. Le recours à la ventilation mécanique était nécessaire chez 65 % des patients. La durée de ventilation moyenne était de  $21 \pm 6$  jours. La chirurgie était indiquée chez 76 patients (47,5 %) : 24 DVE pour hydrocéphalie et 52 craniotomies pour évacuation de l'hématome. Soixante douze patients (45 %) sont décédés. Les causes de décès étaient une HTIC réfractaire dans 64 cas et 4 cas de choc septique suite à une pneumopathie acquise sous ventilation mécanique (PAMV). Durant le séjour en réanimation les complications étaient essentiellement les PAMV (56 patients) et les hyponatrémies sur syndrome de perte de sel (36 patients) corrigées par l'apport de sels et l'administration d'hémisuccinate d'hydrocortisone. En analyse univariée, les patients décédés, en comparaison avec les survivants, étaient plus âgés ( $> 70$  ans) avec un GCS plus bas à l'admission, et présentaient un volume d'hématome intracérébral plus important ( $> 30$  ml) et une origine infratentorielle du saignement ainsi qu'une inondation ventriculaire (différence statistiquement significative  $p < 0,05$ ). L'hyponatrémie a été identifiée comme un autre facteur corrélé à la mortalité ( $p = 0,04$ ). Le recours à la chirurgie n'a pas eu d'impact sur cette mortalité ( $p = 0,77$ ). L'analyse multi variée a permis de confirmer ces résultats.

**Conclusion :** Notre étude a permis de montrer l'existence d'une corrélation statistiquement significative entre la mortalité et les facteurs pronostiques suivants : âge  $> 70$  ans, GCS bas, volume de l'hématome  $> 30$  ml, inondation ventriculaire et l'origine infratentorielle du saignement, ainsi que l'hyponatrémie en cours d'hospitalisation. D'autres études de plus grande échelle sont nécessaires pour valider un nouveau score pronostique, à l'instar de l'ICH score, réunissant tous les critères pronostiques trouvés dans notre étude.

## Références

1. Qureshi AI, Tuhir S, Broderick JP, et al (2001) Spontaneous intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med* 344:1450–60
2. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Anderson CS (2003) Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol* 2:43–53

## SP200

### Hématome intracérébral spontané en réanimation : facteurs prédictifs de mortalité et de handicap

I. Zaghdoudi, J. Guissouma, M.A. Cherif, M. Rezzgui, N.E. Abidi, Z. Jerbi

*Service des urgences, réanimation médicale, hôpital Habib-Thameur, Tunis, Tunisie*

**Introduction :** L'accident vasculaire cérébral (AVC) hémorragique représente 10 à 15 % de l'ensemble des AVC. Cette pathologie est grevée d'une lourde morbi-mortalité : moins de 30 % des patients sont encore vivants cinq ans après l'accident initial et la majorité d'entre eux souffrent de séquelles neurologiques. L'objectif de cette étude était de déterminer les facteurs liés au pronostic vital et fonctionnel chez les patients admis en réanimation pour un hématome intracérébral (HIC) spontané.

**Patients et méthodes :** Étude rétrospective sur 2 ans colligeant tous les patients admis en Réanimation pour HIC non traumatique, non lié

à une anticoagulation curative et confirmé par une TDM cérébrale dès la prise en charge du malade. Analyse uni- et multivariée des facteurs prédictifs de décès et de handicap chez les survivants évalué par un Modified Rankin Score (MRS)  $> 3$ .

**Résultats :** 64 patients ont été colligés d'âge moyen  $62,2 \pm 13,8$  ans, sex-ratio de 1,7 et un IGSII moyen à  $32,8 \pm 16,3$ . 54 parmi eux étaient hypertendus. 40 malades avaient un GCS  $\geq 9$  et 24 patients avaient un GCS  $< 9$ . 44 patients avaient un déficit moteur total ou partiel d'un hémicorps. Les HIC étaient situés en sus-tentorial dans 61 cas et en sous-tentorial dans 3 cas. Ils étaient lobaires dans 30 cas et profonds dans 34 cas. Le volume de l'HIC a varié entre 0,7 et 140 ml avec une moyenne à  $27,7 \text{ ml} \pm 28,2$ . 59,5 % des patients avaient un ICH score  $< 3$  et 40,5 % d'entre eux avaient un ICH score  $\geq 3$ . Vingt-neuf patients sont décédés (45,3 %). Deux facteurs pronostiques indépendants liés de façon directe au décès : GCS  $< 9$  et taille de l'hématome  $> 15$  ml. Parmi les 35 patients survivants, 5 n'avaient aucun déficit moteur à la sortie. Deux facteurs indépendants liés à un mauvais pronostic fonctionnel étaient l'existence d'un déficit moteur total et l'existence d'une hémorragie intra-ventriculaire.

**Conclusion :** La mortalité des HIC est élevée. L'examen clinique initial, la taille de l'hématome et sa localisation représentent les principaux facteurs pronostiques.

## SP201

### Les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques au cours de l'éclampsie

I. Moussaid, A. Khattou, S. Salmi, S. Elyoussoufi, M. Miguil  
*Service de réanimation gynéco-obstétricale, CHU Ibn-Rochd de Casablanca, Casablanca, Maroc*

**Introduction :** L'éclampsie est une complication grave de la grossesse responsable d'une morbidité et mortalité maternelles importantes. Elle est responsable du tiers des décès maternel dans les pays en voie de développement. L'accident vasculaire cérébral hémorragique (AVCH) survient au cours la grossesse, mais le risque est plus élevé pendant la période du post-partum, sa fréquence est mal connue. Le but de ce travail était d'étudier l'incidence et le pronostic des hémorragies cérébrales compliquant l'éclampsie.

**Patients et méthodes :** Nous avons réalisé une étude rétrospective colligeant 625 patientes éclampsiques admises au service de réanimation obstétricale du CHU de Casablanca du 1<sup>er</sup> janvier 2001 au 31 décembre 2010. Parmi lesquelles on a relevé 23 hémorragies cérébrales retenues (TDM et/ou IRM).

**Résultats :** L'éclampsie est responsable de 3,68 % d'AVCH (accident vasculaire cérébral hémorragique). L'âge moyen varie entre 25 et 35 ans, la majorité des patientes étaient des primipares soit 50 %. Le terme moyen de survenue d'AVCH au cours de l'éclampsie était de 37, 42 SA. Les AVCH sont survenus en post-partum dans 60,86 % des éclampsiques. Le Glasgow moyen était de 8,63. La mydriase était le déficit neurologique le plus fréquent soit 30,44 %. Au cours des AVCH secondaires à l'éclampsie l'hémorragie ventriculaire et méningée étaient prédominantes, soit respectivement 56,52 et 47,82 %. Le territoire pariéto-occipital représente 21,74 % des atteintes dans notre étude. Nous avons noté 17 décès : 73,91 %. Le risque d'AVCH est considérablement accru pendant les 6 semaines après l'accouchement avec un risque relatif de 28.

**Discussion :** La pré-éclampsie/éclampsie est responsable de 14 à 44 % des hémorragies cérébrales. La mortalité maternelle est élevée, elle est de 40 à 60 %. La TDM reste l'examen de première intention, l'IRM et l'angiographie par résonance magnétique sont nécessaires en cas de

doute diagnostique. Le territoire pariéto-occipital est le plus atteint. L'inondation ventriculaire et le tronc cérébral ont un mauvais pronostic. Le traitement repose sur la prise en charge de l'hypertension artérielle, des convulsions et la prise en charge des lésions cérébrales. L'évacuation utérine est le traitement radical de la maladie vasculo-rénale jusqu'à nos jours. Les patients survivants après AVC hémorragique ont en moyenne un bon pronostic fonctionnel lorsque la réadaptation est prolongée.

**Conclusion :** Les AVC hémorragiques de la grossesse et du post-partum sont responsables d'une mortalité maternelle importante, ils posent plusieurs problèmes, dont celui des moyens d'exploration et donc de diagnostic. L'étiologie principale reste dominée par l'éclampsie. Le traitement repose sur la prise en charge de l'HTA, des convulsions, la prise en charge des lésions cérébrales et l'évacuation des hématomes intracérébraux superficiels, avec en premier lieu l'interruption de la grossesse.

## SP202

### État de mal convulsif généralisé en réanimation : incidence, facteurs prédictifs de mortalité et de pronostic fonctionnel

S. Dalla Ayed, N. Tilouch, S. Ayed, R. Atig, R. Bouzgarrou, R. Gharbi, M. Fekih Hassen, S. Elatrous  
Service de réanimation médicale, CHU Taher-Sfar Mahdia, Mahdia, Tunisie

**Introduction :** L'état de mal convulsif (EMC) constitue une situation électro-clinique d'urgence majeure associée à une morbidité élevée. Le pronostic peut dépendre de l'âge, de l'étiologie de l'état de mal, de la présentation clinique, de la durée de la crise ou de la prise en charge initiale. Les objectifs de cette étude sont de déterminer l'incidence de l'EMC généralisé en réanimation et de déterminer les facteurs prédictifs de mortalité et de séquelles fonctionnelles dans les suites d'un EMC.

**Patients et méthodes :** Étude rétrospective étalée sur cinq années, réalisée dans le service de réanimation médicale de l'EPS Tahar Sfar de Mahdia incluant tous les patients hospitalisés pour un EMC généralisé durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 30 septembre 2011. Les EMC partiels, non convulsifs ou ceux faisant suite à un arrêt cardiaque ont été exclus de l'étude. Les paramètres recueillis sont les caractéristiques démographiques, les antécédents, les données cliniques à l'admission, l'étiologie de l'EMC, les complications initiales et secondaires et le devenir. Le pronostic fonctionnel a été évalué par le *glasgow outcome scale* (GOS).

**Résultats :** 83 (5 %) parmi 1 749 patients étaient hospitalisés en réanimation pour EMC généralisé. L'âge moyen était de  $48 \pm 22$  ans. Dans 53 % des cas, l'EMC était de type tonico-clonique généralisé. La durée moyenne était de  $25 \pm 20$  minutes. Les scores APACHEII et SAPSII respectifs à l'admission en réanimation étaient de  $34 \pm 18$  et  $16 \pm 9$ . L'arrêt de traitement était l'étiologie la plus fréquente observée dans 24 % des cas. L'EMC était réfractaire dans 38 % des cas. La mortalité était de 15 %. Les facteurs prédictifs de mortalité étaient la survenue d'un état de choc (OR : 25,27, IC 95 % : [1,981–322,47],  $p = 0,013$ ) et d'escarres (OR : 32,549, IC 95 % : [1,207–877,979],  $p = 0,038$ ). L'analyse des éléments prédictifs de mauvais pronostic fonctionnel (GOS < 4) a montré que seul le score APACHEII était indépendamment prédictif avec un OR : 1,076, IC 95 % : [1,008–1,148],  $p = 0,027$ .

**Conclusion :** l'EMC généralisé représente 5 % des hospitalisations en réanimation. La mortalité est liée aux complications survenues en réanimation. Seule la gravité à l'admission exprimée par le score APACHEII est prédictive d'un mauvais pronostic fonctionnel.

## SP203

### Prognosis factors of myasthenia gravis in ICU

M. Amor<sup>1</sup>, B. Elahmadi<sup>2</sup>, S. Agouzal<sup>2</sup>, A. Ghannam<sup>2</sup>, J. Tadili<sup>2</sup>, A. Moussaoui<sup>2</sup>, S. Kabbaj<sup>2</sup>, W. Maazouzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation chirurgicale, Hsr, CHU Ibn-Sina, Rabat, Maroc

<sup>2</sup>Réanimation Chirurgicale, Hsr, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc

**Introduction:** The clinical course of myasthenia gravis (MG) is variable, and spontaneous remission is still uncommon. Myasthenic crisis (MC) is a complication of MG characterized by worsening of muscle weakness, resulting in respiratory failure that requires intubation and mechanical ventilation [1,2]. Advances in critical care have improved the mortality rate associated with myasthenic crisis. Knowledge of the prognostic factors of myasthenic crisis may help understand the course of MC and thus optimize its management in order to reach a better outcome. The purpose of our investigation was to determine the major prognostic factors predicting outcome of MC.

**Patients and methods:** We retrospectively identified 94 patients with MC treated at the intensive care unit of Specialty Hospital of Rabat, from January 2005 to June 2011. All data were analyzed by multivariate logistic regression analysis, which allowed quantification of the independent predictive value of prognostic indicators.

**Résultats:** The median age of patients in our study population was 57.5 years (range, 22–70 years), and the female to male ratio was 1.5 : 1. History of thymoma was present in 18 patients (19%). The median disease duration was 6.5 years (range, one to 23 years). Sixty patients (63.8%) had previous crisis, and 70 patients (74%) had AChR antibodies. The most common trigger factor for myasthenic crisis was change in medications (66%), followed by infections (30%) and surgery (4%). The medical treatment during the crisis period included plasma exchange in 20 cases (21%), intravenous steroids in 70 cases (74%), and intravenous immunoglobulin in 50 cases (53%). Mean ventilation duration was 14 days (range, 4–25 days). The main medical complications were atelectasis in 24 cases (25.5%) and pneumonia in 28 cases (30%). ICU stay was  $20 \pm 3$  days. The mortality rate was 10.6% (10 patients), related to septic shock due to ventilator associated pneumonia in 8 cases. Multivariate logistic regression analysis found a predictive value of mortality for age older than 50 years, ventilator associated pneumonia and ICU length stay longer than 15 days.

**Conclusion:** In our study, age older than 50 years, ventilator associated pneumonia and ICU length stay longer than 15 days were identified as predictors of poorer overall survival in patients with myasthenic crisis.

## Références

1. Wendell LC, Levine JM (2011) Myasthenic Crisis. *Neurohospitalist* 1:16–22
2. Jani-Acsadi A, Lisak RP (2010) Myasthenia gravis. *Curr Treat Options Neurol* 12:231–43

## SP204

### Les facteurs pronostiques des comas non traumatiques

L. Kammoun, A. Chaari, O. Chakroun, H. Ksibi, I. Rejeb, N. Rekiq  
Service des urgences, hôpital Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

**But :** Le but de notre travail est de déterminer les facteurs pronostiques du coma non traumatique aux urgences.

**Patients et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique. Elle a concerné 137 patients qui ont été admis en unité de soins intensifs des urgences de l'hôpital Habib-Bourguiba de Sfax-Tunisie pour coma non traumatique, au cours de la période allant de

1<sup>er</sup> juillet 2008 au 30 juin 2009. L'évaluation de l'état de conscience a été réalisée par le médecin du déchoquage par le score de Glasgow (GCS). Les critères d'inclusion ont été un score de Glasgow inférieur ou égal à 8 et une origine non traumatique du coma. Dans une première étape nous avons décrit le profil clinique et les différentes étiologies puis nous avons déterminé les facteurs prédictifs de mortalité.

**Résultats :** L'âge moyen a été de  $63,6 \pm 20,8$  ans. Le sex-ratio est de 1,4. Les antécédents ont été une HTA dans 54,7 % des cas, un diabète dans 32,8 % des cas, un AVC dans 16,8 % des cas, une tumeur cérébrale ainsi qu'une épilepsie dans 7,3 % des cas. 21,9 % des cas ont été en coma très profond avec un GCS égal à 3/15. L'étiologie du coma a été par ordre de fréquence : vasculaire (59,9 %) ; métabolique (21,9 %) ; tumorale, infectieuse, et toxique équitablement à 5,1 %. Une ventilation mécanique a été indiquée dans 51,8 % des cas. La mortalité globale toutes étiologies confondues est de 56,9 % (78 patients). Les facteurs prédictifs d'une mortalité accrue ont été l'origine métabolique ou tumorale du coma ; l'association au coma à l'admission d'une insuffisance respiratoire aiguë, d'un état de choc ou d'une insuffisance rénale aiguë ; la profondeur du coma évaluée par le score de Glasgow et l'existence de reflexes abolis ; un SAPSII élevé (Mortalité à 100 % pour un SAPSII > 80 points).

**Tableau 1** Les éléments de pronostic

Variable : qualitative : nombre et pourcentage/quantitative : moyenne	Décédés <i>n</i> = 78	Survivants <i>n</i> = 59	<i>p</i>
<b>Cause</b>			
Coma métabolique	24 (30,8 %)	6 (10,2 %)	0,04
Coma tumoral	7 (9 %)	0 (0 %)	0,02
<b>Signe clinique à l'entrée</b>			
Insuffisance respiratoire aiguë	26 (33,3 %)	8 (13,6 %)	0,008
État de choc	22 (28,2 %)	3 (5,1 %)	0,001
Insuffisance rénale aiguë	45 (57,7 %)	9 (15,3 %)	< 0,001
Score de Glasgow (points)	$5,3 \pm 1,8$	$6,4 \pm 1,6$	< 0,001
Reflexes ostéotendineux abolis	35 (44,9 %)	14 (23,7 %)	0,01
Reflexes cutanéoplantaires indifférents	44 (56,4 %)	20 (33,9 %)	0,009
SAPSII (points)	$59 \pm 16,4$	$44,3 \pm 13,6$	< 0,001

**Conclusion :** La mortalité par coma non traumatique est importante. Elle dépend étroitement de l'étiologie du coma.