

<sup>a</sup> Clinique médecine physique et réadaptation, hôpital Henry-Gabrielle, CHU de Lyon, 20, route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval, France

<sup>b</sup> Clinique médecine physique et réadaptation, institut de rééducation, hôpital Sud, CHU de Grenoble, Grenoble, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jacques.laute@chu-lyon.fr.

**Mots clés :** Évaluation neuroradiologique ; Potentiels évoqués ; Tests neuropsychologiques ; Neurobehavioral Rating Scale ; Qualité de vie

**Introduction.**– Le traumatisme crânien sévère est un enjeu de santé publique. Les déficiences cognitives et comportementales demeurent les plus fréquentes et les plus handicapantes à long terme. L'objectif de cette étude prospective, descriptive, monocentrique est d'explorer le devenir de 18 patients entre deux et quatre ans après le traumatisme et de rechercher les facteurs pronostiques.

**Méthodologie.**– Les données pronostiques initiales étaient les données cliniques, l'évaluation lésionnelle neuroradiologique, l'analyse des potentiels évoqués auditifs, la durée du coma et de l'amnésie post-traumatique. L'évolution et le devenir ont été évalués après 2 ans par des tests cognitifs explorant la mémoire, l'attention et les fonctions exécutives ; par une évaluation neurocomportementale avec la NRS. L'état de l'humeur et le niveau d'anxiété ont fait l'objet d'une évaluation spécifique ainsi que l'autonomie (MIF et GOS) et la qualité de vie (QOLBI).

**Résultats.**– Six patients ont bien récupéré ; sept conservent un handicap sévère, quatre un handicap modéré sans reprise professionnelle, un patient est décédé. Pour les huit patients qui ont effectué l'évaluation neuropsychologique complète la plainte mnésique et la détérioration des fonctions exécutives prédominaient. La durée du coma et la durée de l'amnésie post-traumatique sont fortement corrélées au niveau de dépendance, tandis que le nombre et la localisation des lésions axonales diffuses s'avère sans corrélation. L'absence de potentiels évoqués tardifs (onde N100) est fortement corrélée.

**Discussion.**– L'hétérogénéité des patients et de leur contexte socioculturel participe aux faibles corrélations des données initiales avec l'évolution ; ce qui justifie une approche individualisée, prolongée et multisectorielle de chaque cas.

*Pour en savoir plus*

Azouvi P, Vallat-Azouvi C, Belmont A. Cognitive deficits after traumatic coma. *Prog Brain Res* 2009;177:89–110.

Fischer C, Luauté J. Evoked potentials for the prediction of vegetative state in the acute stage of coma. *Neuropsychol Rehabil* 2005;15(3-4):372–80.

Puybasset L. IRM cérébrale en neurotraumatologie. In: Azouvi P, Joseph PA, eds. *Prise en charge des traumatisés crânio-encéphaliques, de l'éveil à la réinsertion*. Édition Masson 2007, p. 38–48.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.900>

CO24-004-f

### Effet de l'âge de survenue et du niveau socio-économique sur la récupération après traumatisme crânien sévère de l'enfant : résultats d'une étude prospective

M. Chevignard <sup>a,\*</sup>, M. De Agostini <sup>b</sup>, S. Escolano <sup>b</sup>, A. Laurent-Vannier <sup>a</sup>, S. Lancien <sup>a</sup>, P. Meyer <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Pôle de rééducation et de réadaptation de l'enfant, hôpitaux de Saint-Maurice, 14, rue du Val-d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France

<sup>b</sup> CESP U1018 Inserm, 16, avenue Paul-Vaillant-Couturier, 94807 Villejuif, France

<sup>c</sup> Service d'anesthésie réanimation, hôpital Necker-Enfants-Malades, 75007 Paris, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : m.chevignard@hopitaux-st-maurice.fr.

**Mots clés :** Traumatisme crânien sévère ; Enfant ; Pronostic ; Cognitif ; Autonomie fonctionnelle

L'objectif de cette étude était d'évaluer le devenir cognitif et fonctionnel à deux ans d'un traumatisme crânien (TC) sévère de l'enfant et de déterminer des facteurs prédictifs du pronostic et de l'évolution dans le temps.

**Matériel et méthodes.**– Quatre-vingt-un enfants (âge 0–15 ans) consécutivement admis en réanimation pour TC sévère non infligé ont été inclus dans une

étude prospective longitudinale. Les évaluations, réalisées à trois et 24 mois, incluaient les échelles de Wechsler et le questionnaire « Pediatric Injury Functional Outcome Scale » (PIFOS). Le niveau d'études des parents était noté. **Résultats.**– Les soixante-cinq survivants [66 % de garçons ; âge moyen de survenue 8,12 ans (DS = 4,6) ; Glasgow moyen 6,16 (DS = 1,8)] ont été séparés en deux groupes d'âge (< 6 ans, n = 23 et > 6 ans, n = 42). À trois mois du TC, le QI total (QIT) se situait une déviation standard en deçà des normes (85 ; DS = 16) dans les deux groupes. Le PIFOS objectivait des difficultés chez tous les enfants. À 24 mois, le QIT avait significativement progressé chez les plus grands (92,9 ; DS = 21), mais pas chez les plus jeunes (83,15 ; DS = 21) et la différence était significative (p = 0,01). Les scores au PIFOS avaient progressé à 24 mois, mais 90 % des enfants les plus âgés et 100 % des plus jeunes gardaient des difficultés. En multivarié, le QI était prédit par le niveau socioéconomique (p < 0,0001), et le PIFOS par la sévérité du TC et le niveau socioéconomique (p = 0,001). Par contre, l'évolution entre trois et 24 mois était prédite par l'âge de survenue du TC pour le QI (p = 0,01) et par la sévérité du TC pour le PIFOS (p = 0,005).

**Discussion et conclusion.**– Le TC sévère de l'enfant entraîne des conséquences cognitives et fonctionnelles sévères. Des progrès étaient notés entre trois et 24 mois, mais seulement chez les enfants les plus âgés. Le pronostic cognitif et fonctionnel était lié à l'éducation parentale à chaque évaluation ; par contre, l'évolution longitudinale ne l'était pas, contrairement à ce que des études américaines ont mis en évidence. Ceci pourrait être en lien avec le suivi et les soins qui sont accessibles à tous en France.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.901>

CO24-005-f

### Spécificité du suivi psychologique des patients traumatisés crâniens en fonction du sexe

L. Wiart

Cabinet de rééducation pluridisciplinaire des affections neurologiques, 55, rue Eugène Jacquet, 33000 Bordeaux, France  
Adresse e-mail : lwiart001@cegetel.rss.fr.

**Mots clés :** Traumatisme crânien ; Suivi psychologique ; Psychothérapie neurosystémique

**Introduction.**– La spécificité du suivi psychologique, en fonction du sexe chez le traumatisé crânien n'a jamais été étudié. Or, dans la pratique quotidienne il semblerait bien y avoir une certaine spécificité.

**Objectif.**– Étudier les différences entre le suivi psychologique des hommes et des femmes traumatisés crâniens.

**Méthode.**– Analyse rétrospective d'une cohorte de patients adressés par le SAMSAH TC de Bordeaux, suivis pendant au moins un an entre 2003 et 2008 selon l'approche neurosystémique [1,2]. Les symptômes sont classés selon le DSM4 en troubles affectifs (dépression, anxiété...) et comportementaux (inhibition, agressivité, désinhibition, addictions). Les résultats sont classés en quatre groupes : G1 (disparition des symptômes), G2 (disparition d'un symptôme), G3 (amélioration d'au moins un symptôme), G4 (pas d'amélioration).

**Résultats.**– Quarante-sept patients sont inclus, 12 femmes et 35 hommes, âgés en moyenne de 34,3 ans. Le taux d'anxiété et de dépression est plus élevé chez les femmes (100 % vs 57 % et 83 % vs 54 %) et le taux d'addiction plus élevé chez les hommes 8 % vs 33 %). Les femmes obtiennent un meilleur résultat global, avec une amélioration dans 91 % des cas (11/12) contre 66 % (23/35) chez les hommes (p < 0,05). L'observance est significativement meilleure chez les femmes avec un nombre de séances plus élevé : 15 vs 8, une durée de suivi plus longue : 16,5 vs 12,5 mois, et un traitement mieux accepté : 67 % des femmes vs 23 % des hommes ont un antidépresseur, 33 % des femmes vs 14 % des hommes sont sous neuroleptique.

**Discussion/conclusion.**– Les femmes traumatisées crâniennes sont plus compliantes au suivi psychologique que les hommes et obtiennent de meilleurs résultats. La réticence au suivi psychologique des hommes pourrait être d'origine culturelle et liée au refus de sevrage des addictions plus fréquentes chez ces derniers. Une réflexion doit être menée sur l'amélioration de l'observance du suivi psychologique chez les hommes traumatisés crâniens.

## Références

[1] Destailhats JM, et al. Family distress after Brain injury. *Acta Neuropsychologica* 2004;4:335–50.

[2] L. Wiart et al. Ambulatory psychotherapy of out patients with traumatic brain injury: preliminary results of an individual neurosystemic approach. *Ann Phys Med Rehab* (en cours de publication).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.902>

CO24-006-f

### L'aide informelle aux traumatisés crâniens graves quatre ans après l'accident : résultats de l'étude Paris-TBI

E. Bayen<sup>a,\*</sup>, C. Jourdan<sup>b</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>c</sup>, M.I. Ghout<sup>d</sup>, S. Azerad<sup>d</sup>, P. Aegerter<sup>d</sup>, V. Bosserelle<sup>e</sup>, E. Darnoux<sup>f</sup>, J.J. Weiss<sup>c</sup>, M.-E. Joël<sup>g</sup>, P. Azouvi<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine physique et réadaptation, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, boulevard de l'hôpital, 75013 Paris, France

<sup>b</sup> Service de médecine physique et réadaptation, hôpital R.-Poincaré, Garches, France

<sup>c</sup> Service de médecine physique et réadaptation, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France

<sup>d</sup> Unité de recherche clinique Paris-Ouest, hôpital A.-Paré, Boulogne-Billancourt, France

<sup>e</sup> Centre ressources francilien du traumatisme crânien, Paris, France

<sup>f</sup> ADAPT, France

<sup>g</sup> Laboratoire d'économie et de gestion des organisations de santé, université Paris IX-Dauphine, Paris, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [eleonore.bayen@psl.aphp.fr](mailto:eleonore.bayen@psl.aphp.fr).

**Mots clés :** Traumatisme crânien grave ; Aidant informel

**Introduction.**– L'Aide Informelle (AI) est apportée à un patient par un aidant non professionnel (famille, ami) qui intervient dans les activités de la vie quotidienne par son soutien financier et/ou moral en raison d'un problème de santé ou d'un handicap. Les répercussions péjoratives sur l'état de santé des AI sont appelées fardeau.

**Objectifs.**– Analyser les caractéristiques de l'AI apportée aux Traumatisés Crâniens Graves (TCG) quatre ans après l'accident

**Méthode.**– Étude multicentrique, prospective et longitudinale Paris-TBI<sup>2</sup> incluant 504 cas de TCG (score de Glasgow < 8), survenus en Ile-de-France entre 2005 et 2007, pris en charge par les équipes de SAMU-SMUR-BSP.

Étude d'évaluation de l'AI réalisée à quatre ans de l'accident, chez l'aidant informel principal des TCG survivants et rentrés au domicile. Chez l'aidant (entretien face-à-face), on évaluait le type d'aide, le temps apporté, la charge ressentie, les retentissements financiers. Chez le patient, les caractéristiques pré-morbides et variables cliniques à différents stades étaient analysées (corrélation de Spearman, régression multivariée).

**Résultats.**– Quatre-vingt-dix-huit couples aidants-aidés furent analysés à quatre ans. L'aidant principal était quasi exclusivement (98 %) familial, prenant en charge un homme (80 %) d'âge moyen 33 ans au jour de l'accident, post-AVP (74 %). Entre un et quatre ans, le score de fardeau (ZBI) décroissait de 25 à 20, et le score de risque de dépression de 43 à 31 %. À quatre ans, le temps d'aide moyen par jour pour les ADL était de 2 h 45, pour les IADL de 2 h 36, pour la surveillance de 4 h 43. Les aidants avaient adapté leur temps de travail dans 12 % des cas et subi une baisse de salaire en lien avec la pathologie de leur proche dans 15 % des cas. Un fardeau important (ZBI) était corrélé à une mauvaise récupération globale (GOS-E), à l'importance de troubles cognitifs (DEX, NRS-r), au niveau de dépression (HAD) et d'intégration sociale (BICRO39). En revanche, aucune corrélation n'était retrouvée avec les caractéristiques pré-morbides et variables de sévérité initiale (GCS).

**Discussion-conclusion.**– Le fardeau des aidants persiste à quatre ans du traumatisme crânien et nécessite donc une prise en charge spécifique.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.903>

CO24-007-f

### Antécédents de traumatisme crânien chez les détenus : revue de la littérature

E. Durand<sup>a,\*</sup>, M. Chevignard<sup>b</sup>, J.J. Weiss<sup>c</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Service médecine et réadaptation, hôpitaux de Saint-Maurice, 14, rue du Val-d'Osne, 94445 Saint-Maurice cedex, France

<sup>b</sup> Service de rééducation des pathologies neurologiques acquises de l'enfant, hôpitaux de Saint-Maurice, Saint-Maurice, France

<sup>c</sup> Centre ressources francilien du traumatisme crânien, Paris, France

<sup>d</sup> Service de médecine physique et de réadaptation, CHU Pitié-Salpêtrière, Paris, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [e.durand@hopitaux-st-maurice.fr](mailto:e.durand@hopitaux-st-maurice.fr).

**Mots clés :** Traumatisme crâniocérébral ; Détenus ; Prison

**Introduction.**– En Europe, la prévalence des traumatismes crâniens (TC) hospitalisés est estimée à 0,2–0,3 % de la population générale. Les TC entraînent un ensemble de difficultés cognitives, comportementales et sociales. Pour les TC survenus pendant l'enfance, ces troubles peuvent n'apparaître qu'après un long délai. Une étude finlandaise publiée en 2002 a montré qu'un antécédent de TC était significativement associé à des troubles psychiatriques et à une criminalité chez les sujets masculins. Le lien entre comportements criminels et antécédents de TC est très débattu.

**Objectif.**– L'objectif de cette revue de la littérature est de dresser un état de la question sur les liens entre antécédent de TC et comportement délictueux ou criminel.

**Méthodologie.**– Une recherche d'articles a été menée au moyen de PubMed avec les mots clés suivants : « *Inmates* », « *Prison* », « *Traumatic brain injury* ». Au total, 51 articles ont été retenus, portant sur diverses thématiques : études de prévalence, études sur le lien entre lésion neurologique et criminalité ou infraction, fiabilité de la réponse des personnes détenues et questionnaires validés.

**Résultats.**– L'analyse des articles par thématique a fait ressortir les points suivants :

- la totalité des publications concerne des populations du continent nord-américain ou australien et du Nord de l'Europe ;
- de nombreuses publications, dont deux méta-analyses récentes, ont tenté d'évaluer la prévalence des antécédents de traumatisme crânien dans des populations de détenus. Elle est évaluée en moyenne entre 40 et 60 % selon les études ;
- plus le TC est survenu jeune, plus la première incarcération a été précoce et plus la durée passée en prison est longue. En outre, le nombre d'incarcérations est plus important dans la population détenue ayant un antécédent de TC ;
- la fiabilité des réponses des détenus est bonne et quelques questionnaires relatifs aux antécédents de TC ont été validés.

**Conclusion.**– Ces résultats incitent à réaliser une enquête par questionnaire visant à établir pour la première fois en France la prévalence des antécédents de TC dans une population d'arrivants dans un établissement pénitentiaire représentatif de la population pénale française.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.904>

### English version

CO24-001-e

### Post-critical care rehabilitation units: an essential link after intensive care units?

J. Luaute<sup>a,\*</sup>, L. Tell

PAM de rééducation des hospices civils de Lyon, hôpital Henry-Gabrielle, 20, route de Vourles, 69230 Saint-Genis-Laval, France

\*Corresponding author.

E-mail address: [jacques.luaute@chu-lyon.fr](mailto:jacques.luaute@chu-lyon.fr).

The concept of post-critical care rehabilitation units emerged in France at the end of the twentieth century when progress in acute neurological care allowed brain or spinal injured patients to survive, but with severe impairments.