

13/ Délinquance et traumatisme crânien

Éric Durand, Mathilde Chevignard, Christine Picq, James Charanton, Pascale Pradat-Diehl

Introduction

Une récente enquête pratiquée à la maison d'arrêt de Fleury Mérogis a mis en évidence l'existence d'un antécédent de traumatisme crânien chez 30.6% des entrants en prison et la notion d'une épilepsie chez 6% des personnes interrogées.

Les traumatismes crâniens (y compris bénins) peuvent entraîner des lésions du cerveau responsables de troubles du comportement ou des réactions inadaptées ainsi que des troubles cognitifs retentissant sur le parcours de détention de la personne incarcérée et sur ses capacités de réinsertion. Cet article propose de présenter un état des connaissances sur le traumatisme crânien et donner aux personnels pénitentiaires les outils nécessaires pour appréhender cette problématique.

D) Le traumatisme crânien

Les traumatismes crâniens sont fréquents. Ils touchent des personnes jeunes et sont susceptibles de laisser un handicap définitif. Les troubles séquellaires sont essentiellement cognitifs et comportementaux, ils sont mal connus et mal reconnus, et constituent un « handicap invisible ». Le nom même de la pathologie est inadapté : l'expression « traumatisme crânien » sous-entendrait que c'est la boîte crânienne qui est importante, alors que c'est l'intérieur (le cerveau) qui est l'organe crucial de ce traumatisme. L'appellation anglosaxonne « *brain injury* » correspond mieux à la réalité clinique du traumatisme crânio-cérébral. L'habitude est de classer la gravité des TC en fonction de la gravité initiale et non de la gravité des séquelles. C'est une échelle de coma, l'échelle de Glasgow, qui étudie les réponses verbales, visuelles et motrices à des stimulations, qui est la plus utilisée pour classer cette gravité initiale. C'est une échelle allant de 15 (état normal) à 3 (aucune réponse aux stimulations). Les traumatismes crâniens sévères sont définis par un score inférieur ou égal à 8 (ce qui correspond au coma), les traumatismes modérés correspondent à un score entre 9 et 12, et les traumatismes légers à un score entre 13 et 15. Cette classification est surtout pronostique du risque vital, mais moins du risque de séquelles. D'autres critères peuvent aussi être utilisés : durée du coma, durée de l'amnésie post-traumatique (oubli à mesure des nouvelles informations, une désorientation temporo-spatiale et, le plus souvent, une certaine confusion, voire une agitation), nécessité d'une chirurgie, lésions observées à l'imagerie cérébrale (scanner ou IRM)...

En France, environ cent cinquante mille personnes par an sont victimes d'un TC. Il s'agit dans 80 %

des cas d'un traumatisme dit « léger » et dans les 20 % restant d'un traumatisme modéré ou grave. Les chutes sont au jour d'aujourd'hui la cause principale de TC. Viennent ensuite les accidents de la voie publique qui étaient, ainsi, responsables de 70 % des TC dans l'étude sur les TC sévères en Ile-de-France (PHRC Paris TBI). Les campagnes de prévention pour le respect des limitations de vitesse, ou l'interdiction de l'alcool au volant, ne servent pas uniquement à empêcher les morts sur la route, ils limitent aussi les blessures cérébrales et les drames des handicaps. Les autres causes de TC sont les accidents du sport ou du travail et les violences interpersonnelles. Toutes les études montrent que les TC touchent en majorité les sujets jeunes, adolescents ou jeunes adultes de quinze ans à trente ans. Les jeunes enfants sont aussi des victimes possibles et, contrairement aux idées reçues, ils ne récupèrent pas mieux que les adultes. La troisième population est celle des sujets âgés, la plus mal connue. La caractéristique constante de cette population victime de TC est la prédominance masculine (2 à 3/1 suivant l'âge et les études).

En termes de lésions, les lobes frontaux (situés à l'avant du cerveau) sont particulièrement touchés, directement ou indirectement, par le traumatisme. C'est principalement le dysfonctionnement de cette région cérébrale qui est impliquée dans les troubles cognitifs et comportementaux des TC. Cette région est cruciale dans l'organisation des fonctions cognitives (langage, mémoire, attention, programmation, organisation...), ainsi que dans le traitement des émotions et la cognition sociale (gestion des interactions avec les autres). Le cerveau peut être traumatisé par des chocs directs. Un coup porté sur la boîte crânienne va entraîner une « contusion » cérébrale, c'est-à-dire des petites zones de saignement au sein du tissu cérébral. Le cerveau est mobile dans la boîte crânienne et, en plus du coup direct, l'ébranlement infligé au cerveau peut le projeter du côté opposé de la boîte crânienne ; on parle de lésion de « coup » et de lésion de « contre-coup ». Ainsi, très souvent, les lésions cérébrales des traumatisés crâniens sont bilatérales. Les contusions ne sont pas les seuls mécanismes de lésions cérébrales. Le cerveau est parcouru par de longs neurones qui relient entre elles les différentes régions du cerveau : les deux hémisphères, droit et gauche, sont reliés par les neurones qui passent par le corps calleux ; le tronc cérébral où se trouvent les fragiles structures de l'éveil et les régions postérieures du cerveau sont reliées par des réseaux neuronaux aux lobes frontaux. Ces longs axones sont très fragiles, les mécanismes d'accélération et de décélération brutales vont les étirer et créer des « lésions axonales diffuses ». Ces lésions axonales diffuses vont entraîner une inactivation des zones de contrôle du cerveau et particulièrement des lobes frontaux.

Des séquelles cognitives et comportementales sont ainsi souvent au premier plan, mais d'autres troubles neurologiques peuvent être observés. Ces troubles sont particulièrement importants à la phase précoce, mais peuvent durer. Les troubles moteurs ne sont sévères que chez 10 % des cas de

TC. Les TC peuvent aussi s'accompagner de troubles sensoriels (notamment atteinte du goût et de l'odorat), visuels ou auditifs. Enfin, des crises d'épilepsie peuvent survenir. La rééducation des fonctions cognitives est assurée par une équipe multidisciplinaire et associe souvent une rééducation spécifique des fonctions cognitives déficitaires – rééducation du langage, de la mémoire, de l'attention... Cette rééducation vise à augmenter les capacités de ces fonctions ou à compenser ces déficits. Cette rééducation implique aussi un apprentissage à un contrôle volontaire des troubles. L'application de ces rééducations dans un contexte « écologique » proche de la vie quotidienne est le plus souvent nécessaire et est présenté sous forme de « programme de réadaptation ».

Les troubles cognitifs, en l'absence d'atteintes motrices, peuvent constituer un véritable « handicap invisible » qui va venir perturber l'interaction du sujet avec son environnement. Les troubles de l'attention/concentration sont au premier plan. Ils peuvent par exemple se manifester par des difficultés à suivre un film dans son intégralité et à accéder à son sens. En effet, les patients sont fatigables et ne parviennent plus à soutenir leur attention sur une trop longue période. De fréquentes pauses leur sont désormais nécessaires. Le partage de l'attention sur plusieurs informations est également perturbé. Il peut devenir difficile de cuisiner ou de bricoler tout en intervenant dans une discussion... Ces séquelles attentionnelles peuvent être un frein à la reprise de la conduite automobile et, de ce fait, à l'autonomie même des patients. En parallèle de ces troubles attentionnels est très souvent retrouvé un syndrome dysexécutif, anciennement appelé « syndrome frontal », car il était attribué, à tort, à une atteinte exclusive des lobes frontaux. Les fonctions exécutives sont mobilisées devant les situations nouvelles ou inhabituelles. Elles nous permettent de nous détacher de nos réponses automatiques, d'apporter une nouvelle réponse qui sera plus adaptée à la situation et de contrôler la qualité de ces actions. Elles nous permettent également de faire des projets et de les maintenir en mémoire le temps de planifier leur réalisation et de les mener à leur terme. Le traumatisme crânien peut également entraîner une altération de ce que l'on appelle désormais la « cognition sociale ». Les patients sont alors moins adaptés dans leur relation à autrui en raison d'une mauvaise compréhension des états mentaux, aussi bien cognitifs qu'affectifs, de leur interlocuteur. Ces troubles de la cognition sociale sont en partie imputables à un trouble de la reconnaissance des émotions et des difficultés pour ajuster, de ce fait, leur discours au *feedback* émotionnel de leur interlocuteur. Par ailleurs, la communication est perturbée par un accès altéré au second degré, à l'ironie ou à l'implicite dans le discours et par un langage élaboré défectueux (capacités d'abstraction, d'élaboration). Ces troubles des fonctions exécutives, de la cognition sociale et de la reconnaissance et de l'attribution des émotions vont s'associer à des difficultés de régulation émotionnelle, à une intolérance aux frustrations... et vont contribuer aux troubles du comportement, très fréquents chez les traumatisés crâniens.

Tous les troubles décrits ici, sans exhaustivité, ne se retrouvent pas chez l'ensemble des patients. Par ailleurs, certains vont s'exprimer plus intensément que d'autres. En revanche, les différentes constellations de symptômes vont, à leur manière, avoir un retentissement sur la vie quotidienne du patient. Ils vont perturber l'unité familiale. Ils vont rendre difficile l'intégration du patient dans la société et, plus encore, dans le monde professionnel.

Les troubles cognitifs et comportementaux entraînent des difficultés d'insertion familiale.

L'irritabilité est souvent rapportée par l'entourage, avec une intolérance aux frustrations. Le caractère des personnes est modifié, souvent avec une exagération des traits de caractère antérieurs.

Les troubles des fonctions exécutives entraînent un défaut d'organisation dans le travail, les troubles de l'attention sont souvent interprétés par les enseignants ou les interlocuteurs comme un désintérêt, un manque de motivation. Les troubles de la mémoire perturbent les apprentissages. Les jeunes traumatisés crâniens peuvent raconter qu'ils ont dû faire des efforts énormes pour réussir une intégration scolaire, et leurs efforts ne sont souvent pas reconnus.

L'intégration professionnelle est elle aussi difficile. Les modifications comportementales, les troubles cognitifs, les difficultés attentionnelles ou l'incapacité de faire plusieurs choses à la fois, la fatigabilité, toutes ces séquelles rendent difficiles les réintégrations et peuvent mener à un licenciement.

DISPOSITIFS DE PRISE EN CHARGE

Les difficultés d'insertion professionnelle ou sociale ont conduit à développer des structures spécifiques d'accompagnement. Le dispositif d'insertion précoce « COMETE » est présent dans les grands centres de rééducation et permet d'évoquer le devenir professionnel dès la phase de rééducation et de réadaptation. Les unités d'évaluation et d'orientation sociale (UEROS) ont été créées il y a dix ans pour répondre aux difficultés d'insertion ou d'orientation professionnelle. Ce sont des structures médico-sociales, présentes dans un grand nombre de régions. Elles ont une mission d'accueil, d'évaluation et de suivi. Des stages sont organisés pour préparer les insertions sociales et professionnelles.

La majorité des traumatisés crâniens vivent au domicile. Ils nécessitent souvent une aide familiale, souvent de la mère ou de l'épouse. Il peut y avoir un retentissement sur ces aidants informels, notamment en termes de qualité de vie et de risque de troubles psychologiques, anxiété ou dépression. Quand les séquelles cognitives et comportementales sont sévères, des structures d'aide peuvent être nécessaires. Il peut s'agir de services intervenant au domicile : réseaux TC, service d'aide à la vie sociale (SAVS), service d'aide médicalisée pour adulte handicapé (SAMSAH), ou de structures de jour : centre d'activité de jour (CAJ) ou groupes d'entraide mutuelle (GEM).

Dans d'autres cas, le retour ou le maintien au domicile n'est pas possible, et la personne peut être orientée vers des établissements médico-sociaux : maison d'accueil spécialisée (MAS) ou foyer d'accueil médicalisé (FAM).

Après une maladie ou un accident de la vie, les financements des soins sont assurés par la Sécurité sociale, et des frais plus spécifiques au handicap peuvent être obtenus par l'intermédiaire des maisons départementales des personnes handicapées (MDPH). Les accidents de la route sont protégés par un système particulier d'assurance qui peut permettre une meilleure prise en charge financière. Les voitures ont une assurance obligatoire, et les victimes d'un accident de voiture sont protégées par cette assurance. Une procédure de « réparation du dommage corporel » est organisée et implique l'assurance du véhicule responsable dans le cadre d'une procédure judiciaire civile. Les victimes peuvent être accompagnées par un avocat, et il existe des avocats spécialisés en réparation du dommage corporel. Des expertises sont menées pour évaluer les séquelles, leurs conséquences sur la vie personnelle et professionnelle, le besoin éventuel d'aide humaine. Ces expertises peuvent être répétées jusqu'à une phase dite de « consolidation », c'est-à-dire de stabilisation des séquelles. Ces procédures de réparation du dommage corporel permettent une meilleure couverture financière que les procédures habituelles.

II) Etat des connaissances sur les antécédents de TC chez les détenus

L'état des connaissances sur les antécédents de TC chez les détenus a été réalisé au moyen d'une revue de la littérature en interrogeant une base de données médicale « PubMed ». Une trentaine d'articles ont été sélectionnés.

La prévalence moyenne des antécédents de TC est de 48% sur l'ensemble des études retenues dans cette revue, ce qui est concordant avec les deux méta-analyses (regroupement de plusieurs études) qui arrivent à la conclusion que la prévalence moyenne d'antécédent de TC est respectivement de 41 et 60%. Ces chiffres sont nettement supérieurs aux prévalences connues en population générale, même si des données précises de prévalence manquent en Europe. Ces résultats reposent sur des méthodologies diverses. Il s'agit pour la majorité d'entre elles d'études épidémiologiques reposant sur des données déclaratives. Ce type de méthodologie a été validé dans des études récentes mettant en évidence la validité des informations déclarées par les détenus au sujet des antécédents de TC. Malgré leurs limites, l'ensemble des résultats de ces études sont concordants et arrivent à la conclusion que les antécédents de TC sont fréquents dans les populations détenues. La variabilité des prévalences retrouvées (de 9 à 88%) peut s'expliquer par le fait que les populations de détenus ne sont pas homogènes. Il s'agit de populations de prévenus et de condamnés, de populations de condamnés exclusivement ou de patients psychiatriques hébergés dans des unités fermées. Il en est

de même pour les 2 méta-analyses qui ont regroupé des études concernant des populations de détenus différents (condamnés à mort, haute sécurité, basse sécurité, condamnés, prévenus...). Enfin les données internationales ne sont pas directement transférables en France du fait des différences de politique pénale (pour les mineurs par exemple aux Etats-Unis ou au Royaume Uni...) et des habitudes comportementales...

Peu d'études différencient les TC selon leur sévérité ce qui peut s'expliquer par le fait que l'accès au score de Glasgow au moment du TC est souvent impossible dans ce type d'enquête. Le grand intérêt d'une des deux méta-analyses est d'avoir analysé la sévérité du TC et d'avoir tenu compte de l'existence d'une perte de connaissance pour évaluer les différentes prévalences. En cas de traumatisme avec perte de connaissance, quelle qu'en soit la durée, la prévalence est un peu moins élevée (de moins 10%) que si l'on tient compte de l'ensemble des TC avec ou sans perte de connaissance. La date du TC et sa chronologie par rapport à la première incarcération n'est souvent pas connue. Dans l'étude réalisée à Fleury-Mérogis, la grande majorité des détenus (86%) qui ont déclaré un TC l'avaient eu avant leur première incarcération. Ces constatations permettent de confirmer encore une fois que les populations étudiées ne peuvent donc pas être considérées comme homogènes. En effet, les conséquences cognitives et comportementales ne sont pas les mêmes suivant la gravité du TC et elles sont également différentes suivant l'âge de survenue du TC, donnée renseignée dans un nombre restreint d'études.

La cause des TC est également rarement recherchée dans les études sélectionnées. A notre connaissance, seules trois études abordent cette question. Les deux premières causes de TC retrouvées dans des populations détenues sont les accidents de la voie publique et les violences interpersonnelles. Ces violences interpersonnelles peuvent représenter jusqu'à plus de 26% des TC déclarés, ce qui est supérieur aux chiffres en population générale : aux Etats-Unis, dans la population générale, 10% des TC sont secondaires à une agression. Dans l'étude Paris TBI, une étude de cohorte concernant des TC sévères en population générale réalisée entre 2005 et 2007 en Ile-de-France, seuls 5,4% des TC étaient en rapport avec des agressions (donnée non publiée). Dans une étude récente non publiée, menée aux urgences du CHU Kremlin Bicêtre, 20% des TC légers étaient secondaires à une agression. En outre, la prévalence des antécédents de TC est supérieure chez les femmes détenues, alors que c'est le contraire en population générale, ce qui suggère une plus forte association entre survenue d'un TC et incarcération chez la femme que chez l'homme. Un facteur à évoquer serait aussi une plus grande exposition aux violences domestiques.

La comparaison des données recueillies en milieu pénitentiaire avec celles connues en population

générale est délicate en raison du peu d'informations précises concernant la prévalence en France ou en Europe. Selon deux études (datant de 2006 et 2015), la prévalence d'un antécédent de TC ayant nécessité une hospitalisation dans les pays d'Europe serait de 0,2 à 0,3% de la population générale. Cette donnée en population générale ne peut pas être extraite des articles analysés dans cette revue. Toutefois, dans l'enquête réalisée à Fleury-Mérogis, 12% des détenus masculins ayant participé à l'étude avaient été hospitalisés en raison d'un TC (soit 60 fois plus qu'en population générale si on rapporte ce chiffre à celui de 0,2%). Dans les pays (majoritairement anglo-saxons) où ont été menées les études qui ont servi de base aux deux méta-analyses de cette revue, on peut faire l'hypothèse que la prévalence des TC en population générale ne peut pas atteindre les niveaux retrouvés en milieu pénitentiaire (entre 40 et 60%).

Les données convergent donc entre TC et délinquance même si le lien causal entre délinquance et TC n'a jamais été démontré. On ne peut qu'évoquer une association et rester très prudent sur le lien de cause à effet. Il est par ailleurs nécessaire de prendre en compte les co-facteurs habituellement associés à la fois à la délinquance et aux risques et conséquences des TC : consommation de substances psychoactives, nécessité d'un suivi psychiatrique, alcool et chutes, psychotropes et chutes / drogues illicites et violence... Des prises de risque sont plus importantes dans cette population qu'en population générale.

IV) Conclusions

Cette revue de la littérature confirme la forte prévalence des antécédents de TC en milieu pénitentiaire. Elle permet également de rappeler la validité des résultats des enquêtes déclaratives sur les questions de santé réalisées à l'entrée en prison. Ses limites méthodologiques sont la difficulté de comparaison avec la population générale et l'absence d'étude cas-témoin. En effet, cette revue de la littérature ne permet pas de conclure sur le lien qui pourrait exister entre délinquance et TC en raison de la multitude de co-facteurs confondants. En outre, il est nécessaire de rester prudent dans la présentation des résultats afin d'éviter de stigmatiser la population des traumatisés crâniens.

Le handicap cognitif et comportemental des traumatisés crâniens est souvent méconnu et sous-estimé. Il a pourtant des conséquences graves sur la vie personnelle et sociale des personnes. L'accompagnement en rééducation et réadaptation, ainsi que le suivi du handicap sont indispensables. Ils nécessitent un travail collaboratif entre les équipes médicales (médecins de rééducation, médecins des unités de soins en milieu pénitentiaire, psychiatres), les équipes de rééducation et les travailleurs sociaux, ceci dans le respect des règles déontologiques.

Exemples de situations pouvant faire évoquer un antécédent de TC

Les situations décrites ci-dessous ne sont pas spécifiques d'un antécédent de TC puisqu'elles peuvent se voir dans d'autres pathologies notamment psychiatriques. L'important est de pouvoir évoquer cette cause comme étant possiblement à l'origine des troubles.

Cas clinique n°1

Monsieur A, âgé de 28 ans, est incarcéré dans une maison d'arrêt depuis deux mois. C'est un récidiviste qui en est à sa troisième incarcération. Il est dans l'attente de son procès. Il a, à plusieurs reprises, eu des rapports disciplinaires pour inadaptation à la vie en détention et agressions verbales du personnel. On le décrit comme un détenu irritable et impulsif « ayant l'air » d'oublier les consignes et informations qui lui sont données. Malgré les mesures disciplinaires prises, on observe l'absence de changement de comportement. Ce tableau doit faire évoquer un antécédent de traumatisme crânien même si d'autres causes médicales peuvent être évoquées. La première chose à faire est de signaler ce détenu au service médical pour qu'un point soit fait. Il sera ensuite adressé par l'Unité de soins à la structure la plus adaptée si nécessaire. Lors des entretiens avec ce type de patient, il faut éviter tout ce qui peut être perçu comme une frustration et contourner au lieu de dire « non ». Un environnement calme permet d'avoir des échanges plus posés. Eviter également les échanges en position debout, le fait d'être assis étant apaisant.

Cas clinique n°2

Madame B est âgée de 34 ans. Elle est suivie en milieu ouvert et rate de façon très régulière ses rendez-vous avec son conseiller d'insertion et de probation. Elle a beaucoup de mal à prendre des initiatives et on est obligé de lui répéter sans cesse les mêmes choses sans résultat. Ce tableau rentre dans le cadre de troubles exécutifs secondaire à un traumatisme crânien ancien. En reprenant son histoire sociale, on s'aperçoit qu'elle a vécu plusieurs années de désinsertion sociale et professionnelle. Ses oublis qui pourraient passer pour de la « mauvaise volonté » ne doivent pas être négligés et il faut penser à adresser cette personne d'abord à son médecin traitant en lui expliquant les difficultés et en suggérant d'organiser une consultation d'évaluation cognitive en milieu de Médecine physique et de réadaptation. La liste des hôpitaux et centres spécialisés pouvant répondre à cette demande d'évaluation est disponible sur le site du CRFTC (cf. pour ne savoir plus).

Avec ce type de patient, il est important de ne pas réagir comme s'il s'agissait de mauvaise volonté mais bien d'aider à la gestion de l'emploi du temps. Proposer un agenda papier ou électronique s'ils ont un téléphone portable. Ce dernier outil peut les aider à gérer leur emploi du temps.

Pour en savoir plus

<http://www.crftc.org/>

<http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapportfinaltraumacraniens.pdf>

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Programme_d_actions_2012_en_faveur_des_traumatismes_cranie_ns_et_des_blesses_medullaires.pdf

Shiroma EJ, Ferguson PL, Pickelsimer EE. Prevalence of traumatic brain injury in an offender population: a meta-analysis. *J Correct Health Care*. 2010;16(2):147-159.

Farrer TJ, Hedges DW. Prevalence of traumatic brain injury in incarcerated groups compared to the general population: a meta-analysis. *Prog Neuro-Psychopl Biol Psychiat*. 2011;35(2):390-394.

Résumé

Les traumatismes crâniens (TC) entraînent un ensemble de difficultés cognitives, comportementales et sociales. L'étude de l'association entre comportements criminels et antécédent de TC a fait l'objet de publications et d'une enquête récente en France.

Objectif

L'objectif de cet article est de dresser un état de la question sur l'association entre TC et délinquance

Méthodologie

Une recherche d'articles a été menée au moyen d'une base de données bibliographique « PubMed ». Les articles retenus portaient sur le taux d'antécédents de TC en milieu pénitentiaire et sur la validité des enquêtes réalisées par questionnaires.

Résultats

31 articles ont été identifiés, dont 2 méta-analyses :

- la majorité des publications concerne les Etats-Unis (20/ 31) et le nord de l'Europe. Une seule étude porte sur les prisons françaises.
- La prévalence des antécédents de traumatisme crânien dans des populations de détenus peut varier de 9,7 à 100% selon les études, avec une moyenne de 48%. ; 30% dans l'étude française. Les populations étudiées sont hétérogènes.
- 2 articles confirment la validité des enquêtes par questionnaires.

Conclusion

Ces résultats confirment la forte prévalence des antécédents de TC en prison, supérieure à la prévalence estimée en population générale, et alertent sur cette question de santé publique. Elles ne permettent pas de conclure sur un éventuel lien causal entre traumatisme crânien et délinquance qui justifierait des études spécifiques. Ils amènent la proposition d'organisations de santé dédiées.

Mots-clefs : traumatisme crânien, épilepsie, prison, détenu, neuropsychologie