Prise en charge en imagerie du traumatisé grave (hors radiologie interventionnelle)

Imaging management of multiple trauma (interventional radiology excluded)

U. Scemama^a
 F. Arnaud^a
 J. Soussan^a
 M. Léone^b
 K. Chaumoitre^a

^aService d'imagerie médicale, CHU de Marseille, hôpital Nord, chemin des Bourrellys, 13015 Marseille, France

^bService de réanimation, CHU de Marseille, hôpital Nord, chemin des Bourrellys, 13015 Marseille, France

Reçu le 27 novembre 2017 ; accepté le 29 novembre 2017

Disponible en ligne sur [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com) le xxx

RÉSUMÉ

L'imagerie a une place déterminante dans la prise en charge du traumatisé grave avec un examen clé : le scanner corps entier. La FAST écho (Focus Assessment With Sonography in Trauma) réalisée actuellement par les réanimateurs ou les urgentistes, garde toute sa place en cas de patient instable. Les radiographies initiales sont limitées (thorax de face ; bassin de face en cas de patient instable) et leur intérêt est discuté. La prise en charge doit être coordonnée entre tous les acteurs et reposer sur des protocoles écrits et maîtrisés. Selon la gravité du traumatisé, les protocoles pourront être adaptés pour que la dosimétrie importante du scanner soit justifiée par la gravité du patient avec notamment des protocoles avec injection multiphasique pour les traumatismes de grade C (potentiellement grave). L'installation du patient est primordiale pour un examen de qualité en enlevant toutes les structures métalliques du champ d'exploration. Il faut connaître les lésions pièges (vaisseaux du cou, mésentère) et les lésions les plus souvent manquées (lésions traumatiques osseuses). Une approche biomécanique permet de connaître les associations lésionnelles (syndrome de la ceinture de sécurité, traumatismes de l'anneau pelvien, analyse de la zone d'impact. . .). L'interprétation doit s'appuyer sur des comptes rendus structurés ou une check-list. Une double lecture et/ou une relecture à froid est souhaitable.

© 2018 Société française de radiologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Imaging has a determining position in the management of multiple traumas with a key examination: the whole-body CT. The focused assessment with sonography for trauma (FAST) exam, done by emergency physicians, has its place in case of unstable patient. Plain films are limited to chest X-ray and pelvic X-rays and their utility is debated. Management of these patients is based on a perfect cooperation between all the actors with known and written protocols. Optimized protocols depending on patient severity must be used to limit dose exposition. Patient positioning is crucial to obtain a good quality examination by removing all metallic structures located in the field of exploration. Pitfalls and main missed injuries must be known. Biomechanical approach is useful to know the combination of injuries like seat-belt syndrome. Initial report must be complete with checklist and a CT scan second reading is recommended owing to the high rate of missed injuries especially in case of aged and severe trauma patients.

© 2018 Société française de radiologie. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

<https://doi.org/10.1016/j.jidi.2017.11.008>

© 2018 Société française de radiologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

MOTS CLÉS

Scanner corps entier
 Traumatisme
 Urgence

KEYWORDS

Multiple trauma
 Emergency
 Whole-body CT

Auteur correspondant :

K. Chaumoitre,
 Service d'imagerie médicale, CHU de Marseille, hôpital Nord, 13015 Marseille, France.
 Adresse e-mail :
kathia.chaumoitre@ap-hm.fr

INTRODUCTION

Les traumatisés graves (anciennement appelés polytraumatisés) sont un problème de santé publique avec 14 cas/100 000 hab./an en France et un challenge de prise en charge quotidien. Ces patients, dont l'Injury Severity Score (ISS) est supérieur à 15, ont une mortalité élevée de l'ordre de 15 à 20 % et cette mortalité a lieu dans les premières 24 h pour plus de la moitié des cas. Le polytraumatisme est la première cause de décès chez le jeune de moins de 40 ans et s'accompagne d'une morbidité très élevée avec une réinsertion difficile [1]. L'amélioration du pronostic de ces patients passe par une protocolisation de la prise en charge [2] au sein d'établissements adaptés (« trauma center ») recevant un volume élevé de patients [3]. L'imagerie a un rôle central dans cette prise en charge avec un examen clé : le scanner corps entier. Cet examen a révolutionné la prise en charge de ces patients au détriment d'une dose d'exposition aux rayonnements ionisants élevée qui pose question à l'heure actuelle. Le but de cette revue est d'insister sur la prise en charge en imagerie de ces patients traumatisés graves en rappelant les algorithmes de prise en charge, la place et les limites de la FAST echo, l'optimisation de réalisation du scanner corps entier, faire un focus sur les lésions subtiles et les associations lésionnelles et insister sur les bonnes pratiques en termes d'interprétation et de suivi.

BASE DE LA PRISE EN CHARGE

Catégories de traumatismes graves

Le traumatisme grave est décrit au travers des critères de Vittel (*Tableau I*) [4] et trois catégories de traumatisés sont généralement admis :

- traumatismes instables ou type A (malgré une réanimation adaptée) ;
- traumatismes critiques ou type B (généralement pris en charge dans les services de réanimation) ;
- traumatismes potentiellement graves ou type C correspondant à des patients stables, peu symptomatiques, mais présentant au moins un critère de Vittel. Cette catégorie de patient est généralement prise en charge dans les services d'accueil d'urgence (SAU) et le nombre de ces patients est très élevé.

Centres

Depuis de nombreuses années, les publications insistent sur le bénéfice-patient d'être pris en charge dans un centre recevant un nombre élevé de traumatismes graves (« trauma Center » à l'américaine). La mortalité et la morbidité diminuent nettement quand le centre reçoit plus de 300 polytraumatismes par an. Selon le type de polytraumatisé, la prise en charge va varier et le niveau de compétence du centre où le patient doit être conduit doit être adapté de façon optimale en combinant centre de haut niveau et durée de transport la plus courte possible (moins de 30 minutes). Les différentes ARS s'attachent dans chaque région à obtenir une répartition correcte de ces centres dans le territoire.

Les centres de niveau 1 ; niveau le plus élevé, disposent d'un plateau technique complet disponible H24 (bloc, scanner performant, salle de radiologie interventionnelle), d'une équipe

Tableau I. Critères de Vittel.

Évaluation	Critères de gravité
Variables physiologiques	Score de Glasgow < 13 Pression artérielle systolique (PAS) < 90 mm Hg Saturation O ₂ < 90 %
Éléments de cinétique	Éjection d'un véhicule Autre passager décédé dans le même accident Chute > 6 m Victime projetée ou écrasée Appréciation globale (déformation véhicule, vitesse estimée, absence de casque ou de ceinture de sécurité) Blast
Lésions anatomiques	Traumatisme pénétrant : tête, cou, thorax, abdomen, bassin, bras, cuisse Volet thoracique Brûlure sévère, inhalation de fumée Fracs du bassin Suspicion d'atteinte médullaire Amputation au niveau du poignet, de la cheville ou au-dessus Ischémie aiguë de membre
Réanimation préhospitalière	Ventilation assistée Remplissage > 1000 mL colloïde Catécholamines Pantalon antichoc gonflé
Terrain (à évaluer)	Âge > 65 ans Insuffisance cardiaque ou coronarienne Insuffisance respiratoire Grossesse (2 ^e et 3 ^e trimestre) Trouble de la crase sanguine

La présence d'un seul critère suffit à caractériser la gravité du traumatisme, sauf le terrain à évaluer au cas par cas. Critères de gravité extrêmes liés à une mortalité très élevée : PAS < 65 mm Hg (mortalité 65 %), Glasgow = 3 (mortalité 62 %), Saturation O₂ < 80 % ou imprenable (mortalité 76 %)

multidisciplinaire sur place (réanimateur, radiologue, chirurgien viscéral, orthopédiste et neurochirurgien), entraînée, avec protocoles de prise en charge rodés. Ces centres sont dédiés à la prise en charge des patients les plus graves notamment en cas de choc hémorragique. En dehors de ces patients graves, comme pour la prise en charge des AVC dans des « stroke centers », tout patient polytraumatisé doit être conduit préférentiellement dans un centre de niveau 1 si celui-ci est à une distance raisonnable (moins de 30 minutes de transport).

Les centres de niveau 2 n'ont pas l'ensemble du plateau technique et médical sur place, mais peuvent avoir des spécificités proches des niveaux 1 (par exemple possibilité d'embolisation, mais pas de neurochirurgie ou l'inverse). Les chirurgiens sont généralement d'astreinte et pas de garde sur place.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8940911>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8940911>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)