



ELSEVIER

EMC

## Imagerie de la maltraitance chez l'enfant<sup>☆</sup>

### Imaging of child abuse

C. Adamsbaum (Professeur des Universités, praticien hospitalier)\*,  
C. Rey-Salmon (Praticien hospitalier)

UMJ, Hôtel Dieu, AP-HP, 1, place du Parvis-Notre-Dame, 75004 Paris, France

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

#### Summary

The diagnosis of abuse is often supported by the findings of skeletal and brain imaging. On skeletal radiographs, the main diagnostic argument is the presence of fractures of different ages and/or specific locations (epiphysometaphyseal, posterior arches of the ribs, etc.). Bone scintigraphy is useful for detecting recent infra-radiological lesions. Prognosis depends mainly on damage inflicted on the brain. Brain trauma is often serious, and is the leading cause of death. Brain damage is caused by violent shaking, sometimes associated with a final impact. The brain may be injured despite the absence of any detectable skeletal, dermal, or ophthalmic injury. If abuse is suspected, brain imaging (computed tomography scan in the emergency setting, often supplemented with magnetic resonance imaging in the subacute phase) should be systematic in children younger than 2 years. Lesions may include diffuse bilateral subdural hematomas and deep injury (inter hemispherical tentorium) or intra parenchymal injury (contusion, swelling, anoxic-ischemia or shear damage). Organ damage is rare and non-specific, but must be carefully searched, at least with ultrasound, in young children in this context. Image appropriateness and quality together with the accuracy of interpretation are fundamental for the diagnosis of child abuse that always has very serious consequences. The presence of lesions of different ages is an important but inconstant diagnostic feature to recognize.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Trauma, Skeleton, Pediatrics, Abuse, Shaken Baby Syndrome

#### Résumé

Le diagnostic de maltraitance est souvent étayé par les données de l'imagerie squelettique et cérébrale. Sur les radiographies du squelette, l'argument diagnostique principal est la présence de fractures d'âges différents et/ou de localisations particulières (épiphysométaphysaires, arcs postérieurs de côtes, etc.). La scintigraphie osseuse est utile pour détecter des lésions infra radiologiques récentes. Les traumatismes infligés de l'encéphale font l'essentiel du pronostic. Souvent graves, ils représentent la cause principale de décès. Ils sont liés à des secousses violentes, parfois associées à un impact final. Ils peuvent être isolés, sans aucune lésion squelettique, cutanée ou ophtalmologique décelable. Le recours à l'imagerie de l'encéphale (scanner en phase aiguë, souvent complété d'une imagerie par résonance magnétique en phase subaiguë) est donc systématique chez l'enfant âgé de moins de 2 ans. Les lésions retrouvées peuvent être des hématomes sous-duraux diffus, bilatéraux, de siège profond (inter hémisphérique, tente du cervelet) ou des lésions intra parenchymateuses (contusion, œdème, anoxo-ischémie ou cisaillement). Les lésions viscérales, plus rares et non spécifiques, doivent être recherchées largement chez les jeunes enfants dans ce contexte, au moins par échographie. La pertinence des examens d'imagerie, leur qualité et la précision de l'interprétation sont des éléments fondamentaux pour établir le diagnostic de maltraitance, toujours très lourd de conséquences. La présence de lésions d'âges différents est un élément diagnostique important à reconnaître mais inconstant.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Traumatisme, Squelette, Pédiatrie, Maltraitance, Syndrome du bébé secoué

<sup>☆</sup> Cet article est paru initialement dans l'EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Radiologie et imagerie médicale - musculosquelettique - neurologique - maxillofaciale 2015;10(4):1-12 [Article 31-045-A-10]. Nous remercions la rédaction de l'EMC-Radiologie et imagerie médicale pour son aimable autorisation de reproduction.

\* Auteur correspondant.

e-mail : [catherine.adamsbaum@aphp.fr](mailto:catherine.adamsbaum@aphp.fr) (C. Adamsbaum).

## Introduction

La maltraitance infligée à des nourrissons et enfants est un fléau de santé publique qui déborde largement le cadre de l'imagerie. Néanmoins, cet article se limite à exposer l'apport de celle-ci au diagnostic initial et à la recherche de séquelles viscérales ou encéphaliques lors du suivi de ces enfants. Plusieurs termes sont utilisés pour nommer les traumatismes infligés à l'enfant : syndrome de Silverman, d'Ambroise Tardieu, syndrome des enfants battus, syndrome de sévices à enfants, traumatisme non accidentel, syndrome du « bébé secoué » [1-3].

## Contexte

La maltraitance frappe tous les milieux sociaux. La plupart des enfants victimes de maltraitance sont d'âge préscolaire et certains facteurs de risque sont bien identifiés : grossesse multiple, enfant de petit poids ou présentant des anomalies congénitales. La fréquence des séquelles cérébrales est importante [4]. Parmi les enfants qui guérissent physiquement, des troubles du comportement sont fréquemment notés ultérieurement [3].

Les auteurs des sévices sont des membres de la famille ou des proches de l'enfant (nourrice, assistante maternelle, etc.).

L'imagerie est très souvent à l'origine du diagnostic qui peut être complètement insoupçonné cliniquement. Il est donc utile de rappeler d'emblée que le moindre doute sur un diagnostic de maltraitance doit aboutir à une hospitalisation immédiate, ce d'autant plus que l'enfant est jeune. L'hospitalisation permet de se donner du temps pour la prise de décision et notamment pour le signalement. Il est donc indispensable que le radiologue, souvent en première ligne pour évoquer le diagnostic, prenne directement contact avec le pédiatre ou une structure hospitalière pédiatrique.

Le diagnostic de maltraitance sous-entend un abord pluridisciplinaire en concertation avec les travailleurs sociaux. S'il n'appartient pas au corps médical de déterminer les responsabilités des uns ou des autres, tout médecin a le devoir de soustraire rapidement un enfant à un danger potentiel [3].

La présentation clinique est très variable mais certaines lésions sont d'emblée évocatrices du diagnostic : la présence d'ecchymoses multiples, de siège inhabituel (lésions du thorax, du cou, de la face, des pulpes des doigts) et/ou de brûlures de cigarettes sont très évocatrices de maltraitance. Chez les nourrissons, les lésions du frein de la langue, des lèvres ou de la muqueuse buccale en rapport avec l'administration brutale des biberons sont très évocatrices. Le caractère des lésions, leur topographie, leur aspect multifocal, leur association et leur répétition (lésions d'âges différents) plaident en faveur d'une origine non accidentelle. Il peut s'agir d'une altération de l'état général, de retard staturopondéral ou psychomoteur en rapport avec des négligences et des carences de soins, de troubles du contact, avec prostration ou état d'agitation [3].

L'attention doit également être attirée par un nombre important de consultations qui traduisent une situation de crise de l'entourage de l'enfant ou de l'auteur des sévices qui n'ose pas révéler les faits. Il est essentiel de savoir décoder ces appels à l'aide et de proposer une hospitalisation immédiate de l'enfant.

## Quelle imagerie ? [1,5-7]

### Radiographies du squelette [5]

Le diagnostic de maltraitance repose souvent sur les radiographies du squelette. Il importe donc que ces radiographies soient d'excellente qualité. Ce sont les informations obtenues à partir de ces radiographies qui vont déclencher les enquêtes sociales et judiciaires. L'expertise médico-judiciaire ultérieure est également basée sur les documents initiaux. Toute suspicion de maltraitance doit faire pratiquer des radiographies du squelette complet, incluant tous les segments osseux, y compris les extrémités, avant l'âge de 2 ans (Tableau 1). Tous les clichés d'os longs doivent inclure les articulations sus- et sous-jacentes. Les métaphyses doivent être parfaitement analysables, et des clichés centrés complémentaires doivent être effectués au moindre doute. Si ce doute persiste, en particulier avec les variantes de la normale, des radiographies de contrôle à deux semaines doivent être pratiquées, l'enfant devant être protégé pendant cette période.

### Scintigraphie osseuse

La scintigraphie osseuse n'est pas systématique mais peut être très utile au diagnostic lorsque ce dernier est douteux. La scintigraphie montre, au prix d'une faible irradiation, les fractures récentes infra radiologiques, notamment au niveau des côtes. Elle permet ainsi d'orienter les clichés centrés dans un deuxième temps.

Cette technique a cependant des limites : fractures-arrachements métaphysaires difficiles à interpréter du fait de l'hyperfixation physiologique des cartilages de croissance, risque de faux négatifs chez les enfants de moins de 3 mois, en cas de fracture symétrique ou déjà consolidée ; non-visibilité des fractures du crâne. Le diagnostic différentiel est difficile

#### Tableau 1 Radiographies du squelette [1].

Thorax (face et profil)  
 Humérus de face  
 Avant-bras de face  
 Mains et poignets de face  
 Bassin de face  
 Rachis lombaire (face et profil)  
 Fémurs de face  
 Jambes de face  
 Pieds de face  
 Crâne (face et profil)  
 Une incidence de profil des genoux et des chevilles est  
 conseillée ainsi que des incidences obliques du gril costal

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8758257>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8758257>

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