




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



CARTE BLANCHE À L'HÔPITAL D'INSTRUCTION DES ARMÉES PERCY

## Place du pneumologue dans la prise en charge d'un traumatisé du thorax

Role of chest physician in the management of patient with thoracic trauma

J. Margery<sup>a,\*</sup>, H. Le Floch<sup>a</sup>, F. Rivière<sup>a</sup>, I. Ngampolo<sup>a</sup>,  
G. Boddaert<sup>b</sup>, B. Grand<sup>b</sup>, A. Mairovitz<sup>a</sup>, F. Minvielle<sup>c</sup>,  
C. Marotel<sup>a</sup>, F. Pons<sup>b</sup>, F. Vaylet<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service des maladies respiratoires, hôpital d'Instruction des Armées Percy,  
101, avenue Henri-Barbusse, 92140 Clamart, France

<sup>b</sup> Service de chirurgie générale et thoracique, hôpital d'Instruction des Armées Percy,  
101, avenue Henri-Barbusse, 92140 Clamart, France

<sup>c</sup> Service d'imagerie, hôpital d'Instruction des Armées Percy,  
101, avenue Henri-Barbusse, 92140 Clamart, France

Disponible sur Internet le 15 septembre 2010

### MOTS CLÉS

Traumatisme  
thoracique ;  
Prise en charge ;  
Drainage thoracique ;  
Fibroscopie

### KEYWORDS

Thoracic trauma;  
Management;  
Chest drainage;  
Bronchoscopy

**Résumé** Les traumatismes du thorax sont fréquents et potentiellement mortels, souvent du fait d'atteintes associées cérébrales et abdominales. La plupart des traumatismes thoraciques sont liés aux accidents de la voie publique mais ils sont aussi la première cause de mortalité en zone de guerre et lors des attaques terroristes. Les mécanismes du traumatisme thoracique sont complexes et expliquent la diversité des atteintes lésionnelles observées. La prise en charge du traumatisé thoracique est un modèle de collaboration multidisciplinaire dans laquelle le pneumologue peut apporter une contribution significative.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** Thoracic traumas are frequent and potentially fatal, because of the associated neurological and abdominal lesions. They are observed in car crashes, combat environments and urban terrorist bombings. The mechanisms of the traumatic injury are complex and account for the diversity of the lesions. The management of a chest trauma patient is a model of multidisciplinary collaboration where the chest physician can make a significant contribution.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [jacques.margery@santarm.fr](mailto:jacques.margery@santarm.fr) (J. Margery).

## Une situation fréquente et grave

Les traumatismes du thorax sont fréquents. Ils représentent un tiers des admissions en traumatologie et sont présents chez deux tiers des accidentés de la route [1]. Les traumatismes du thorax sont graves et engagent le pronostic vital dans 20 à 50 % des accidents de la circulation [1]. C'est le cas chez le polytraumatisé cumulant plusieurs atteintes lésionnelles, notamment au niveau cérébral et abdominal. Et, lorsque le traumatisme est à une cinétique élevée, la gravité tient aussi à l'éventualité de lésions médiastinales vasculaires qui constituent de véritables « bombes à retardement » si elles sont méconnues à la prise en charge initiale.

## Des mécanismes multiples. . .

Les mécanismes du traumatisme thoracique sont multiples et on distingue classiquement les traumatismes ouverts (avec plaie pénétrante) des traumatismes fermés, ces derniers relevant le plus souvent d'un choc direct ou d'une décélération, parfois d'un blast [2].

Dans le traumatisme thoracique fermé, la gravité des lésions est déterminée par trois facteurs : la distance d'arrêt, la décélération à l'impact et la direction des forces lors de l'impact. En effet, l'énergie transférée en dehors du corps augmente proportionnellement avec la distance d'arrêt. Pour exemple, chez un sujet tombant d'une grande hauteur sur un sol dur, la gravité du bilan lésionnel observée rend compte du fait que toute l'énergie cinétique emmagasinée durant la chute est absorbée par le corps.

Par ailleurs, la décélération implique une perte de vitesse à l'impact et des lésions significatives apparaissent dès que la variation de vitesse instantanée dépasse 35 km/heure. Les lésions de cisaillement et de dilacération témoignent du fait que les organes pleins (plus lourds) accumulent davantage d'énergie que les organes creux. Par exemple, la rate qui a un poids moyen de 250 g à vitesse nulle atteint 2,5 kg à 36 km/heure et près de 23 kg à une vitesse de 110 km/heure [3]. C'est le paramètre « poids apparent » qui explique les phénomènes de torsion–arrachement à l'origine des lésions vasculaires et trachéobronchiques.

Le troisième facteur physiopathologique est la direction des forces mises en œuvre durant le traumatisme. La position du corps lors de l'impact conditionne directement la gravité des lésions. Les organes du médiastin sont, en effet, beaucoup moins résistants à un choc latérothoracique qu'à une décélération antéropostérieure.

Lors du traumatisme direct, une onde de pression peut être générée par le mouvement d'une structure rigide (comme la paroi thoracique) et être à l'origine de lésions au niveau du point d'impact mais aussi à distance par des phénomènes de réflexion acoustique : lésions pulmonaires, médiastinales ou encore ruptures diaphragmatiques. La gravité de la lésion dépend alors de la masse et de la surface d'impact de l'objet vulnérant. Les lésions pulmonaires par effet de souffle ou blast sont surtout rencontrées en zones de guerre [4] mais elles sont aussi la conséquence d'explosions impliquant des victimes civiles d'actes de terrorisme en milieu urbain [5].

Les plaies pénétrantes du thorax sont des effractions en provenance de l'extérieur, généralement causées par une arme blanche ou une arme à feu. Une plaie par arme blanche forme une cavité permanente qui persiste après le retrait de l'agent vulnérant. La gravité des lésions dépend de sa longueur, son trajet et sa localisation par rapport au médiastin avec le risque de lésion d'un organe vital (vaisseau–cœur). Les armes à feu entraînent des lésions variables [6]. C'est la classique « loi du tout ou rien ». La balle peut transfixier le parenchyme pulmonaire dans un tunnel rectiligne, sans lésion majeure. Elle peut aussi, dans le cadre des balles de haute vitesse, provoquer, du fait de la déstabilisation de celle-ci, une cavité permanente associée ou non à une cavité temporaire élargie. Enfin, les balles peuvent se fragmenter sur un obstacle dur, comme une côte, provoquant ainsi la libération de projectiles secondaires qui agissent alors pour leur propre compte.

## . . . expliquant la diversité des lésions observées

Sous-tendue par la richesse en organes du thorax, la diversité des lésions potentiellement observées chez le traumatisé thoracique est telle que sa prise en charge doit impérativement répondre à une stratégie rigoureuse, sous peine d'occulter une atteinte lésionnelle aux conséquences redoutables, comme une dissection de l'isthme aortique. Il faut retenir qu'un traumatisme du thorax est un traumatisme pariétal associé ou non à un nombre variable d'atteintes viscérales qui doivent être systématiquement envisagées et activement recherchées [7].

## Atteinte pariétale

La moitié des traumatismes du thorax s'associent avec des lésions significatives de la paroi thoracique [2]. La gravité de cette atteinte pariétale tient essentiellement aux conséquences possibles sur la mécanique ventilatoire, avec un risque de détresse respiratoire proportionnel à la force de l'impact vulnérant. La fracture de côte est la lésion la plus fréquente (Fig. 1) mais toutes les autres composantes du cadre osseux thoracique peuvent être touchées (sternum, vertèbre, omoplate). Les signes cliniques de la fracture de côte associent, au niveau du foyer fracturaire, une douleur provoquée par la pression ou déclenchée par la toux, un hématome, une défense musculaire. Le foyer de fracture se trouve en général au point d'impact ou sur un arc postérieur qui constitue la zone de plus faible résistance. Les fractures intéressent surtout les côtes situées entre la quatrième et la neuvième côte. La gravité dépend des lésions induites : lacération d'une artère intercostale ou du parenchyme pulmonaire, blessure au niveau de la plèvre, du foie ou de la rate. Mais, elle dépend aussi du nombre de côtes fracturées et de la localisation de la fracture. En cas de fracture de la neuvième à la 11<sup>e</sup> côte, il faut rechercher une atteinte abdominale. En cas de fracture de la première et/ou de la deuxième côte, il faut évoquer un choc à haute cinétique et rechercher une atteinte du médiastin. Les fractures multiples sur trois étages costaux successifs avec double foyer fracturaire déterminent un volet thoracique. Le volet est

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3419944>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3419944>

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