

LÉSIONS PAR EXPLOSION

Blast pulmonaire



Contexte

Le blast pulmonaire (Blast lung injury : BLI) est la conséquence directe de l'action sur l'organisme de l'onde de choc créée par la détonation des explosifs brisants et il présente des problèmes uniques de triage, de diagnostic et de gestion des victimes. Le BLI est une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les victimes d'explosion, aussi bien sur les lieux de l'accident que parmi les survivants initiaux. L'impact de l'onde de choc sur les poumons provoque des ruptures, des hémorragies, des contusions et des œdèmes qui se traduisent par une perturbation du rapport ventilation-perfusion. Le BLI est un diagnostic clinique caractérisé par des difficultés respiratoires et une hypoxie qui peuvent se produire sans lésions externes thoraciques évidentes.

Les modes actuels de l'activité terroriste mondiale ont augmenté les risques de victimes d'explosions et pourtant il existe peu de professionnels de santé civils aux États-Unis qui ont l'expérience du traitement de patients présentant des lésions liées à des explosions. Il est recommandé au personnel des services d'urgence d'apprendre à mieux connaître les effets physiques des explosions et les autres types de lésions qui peuvent en résulter. Des informations cliniques de base sont données ici pour informer les praticiens du tableau clinique, de l'évaluation, de la gestion et du résultat des BLI. Veuillez consulter la liste de références ci-dessous pour obtenir des informations complémentaires sur la manière de traiter les lésions provoquées par les explosions.

Tableau clinique

- Les symptômes peuvent inclure : dyspnée, hémoptysie, toux et douleur thoracique
- Les signes peuvent inclure : tachypnée, hypoxie, cyanose, apnée, respiration sifflante, diminution des bruits respiratoires et instabilité hémodynamique
- La pathologie associée peut inclure : fistule bronchopleurale, embolie gazeuse et hémothorax ou pneumothorax
- Il peut y avoir d'autres lésions

Évaluation diagnostique

- Une radiographie thoracique est nécessaire pour toute personne exposée au souffle d'une explosion. Un aspect caractéristique en « aile de papillon » peut apparaître sur les radiographies
- On peut utiliser l'analyse des gaz du sang artériel, la tomodynamométrie et l'échographie doppler
- La plupart des tests de laboratoire et de diagnostic peuvent être réalisés selon les protocoles de réanimation, précisés d'après la nature de l'explosion (par exemple espace confiné, incendie, prise au piège ou opérations de dégagement prolongées, soupçon d'attaque chimique ou biologique, etc.)



Photo reproduite avec l'autorisation de Chest, 1999

Gestion

- Il est recommandé de suivre les protocoles habituels de triage initial, de réanimation traumatique, de traitement et de transfert, mais certaines options diagnostiques ou thérapeutiques peuvent être limitées en cas de désastre ou d'afflux de victimes

Gestion (suite)

- D'une manière générale, la gestion du BLI est similaire au traitement d'une contusion pulmonaire, qui exige une utilisation et une administration judicieuses des liquides pour assurer la perfusion des tissus sans surcharge volumique
- Interventions cliniques
- Il convient que tous les patients avec un BLI soupçonné ou confirmé reçoivent un apport complémentaire d'oxygène à haut débit suffisant pour éviter l'hypoxémie (cet apport peut être effectué à l'aide de masques anti-réinhalation, par ventilation spontanée en pression positive continue ou par intubation endotrachéale)
- Une défaillance imminente des voies respiratoires, un œdème secondaire, une lésion ou une hémoptysie massive exige une intervention immédiate pour libérer les voies respiratoires. Un tubage bronchique sélectif peut être bénéfique pour les patients avec une hémoptysie massive ou une importante fuite d'air
- Des preuves cliniques ou le soupçon d'un hémothorax ou d'un pneumothorax justifient une décompression rapide
- Si une défaillance ventilatoire est imminente ou en cours, il est recommandé d'intuber le patient. Il convient cependant d'être prudent lorsqu'on prend la décision de procéder à l'intubation, car une ventilation mécanique et une pression finale positive peuvent aggraver le risque de rupture alvéolaire et d'embolie gazeuse
- Si on soupçonne une embolie gazeuse, il est recommandé d'administrer de l'oxygène à haut débit et de placer le patient en décubitus ventral, en décubitus semi-latéral gauche ou dans la position de Sims. Il est recommandé de transférer dans un caisson hyperbare les patients traités pour une embolie gazeuse

Suites et résultat

- Il n'existe pas de directives précises sur l'observation, l'admission ou la sortie après évaluation par le service d'urgence des patients avec un BLI possible à la suite d'une explosion
- Les patients diagnostiqués avec un BLI peuvent avoir besoin de traitements complexes et il est recommandé de les admettre dans une unité de soins intensifs. Il est recommandé de placer en observation à l'hôpital les patients qui se plaignent de symptômes ou présentent des résultats pour lesquels on soupçonne un BLI
- La décision de sortie dépendra aussi des lésions associées et d'autres aspects liés à l'événement, y compris la situation sociale actuelle du patient
- D'une manière générale, la sortie des patients avec des radiographies thoraciques et des gaz du sang artériel normaux et qui ne se plaignent d'aucun symptôme pouvant se rapporter à un BLI peut être envisagée après 4 à 6 heures d'observation
- Les données actuelles sur le résultat à court et long terme des patients avec BLI sont limitées. Cependant, dans une étude conduite sur les survivants une année après la lésion, aucun patient ne se plaignait de symptômes pulmonaires, tous avaient des radiographies pulmonaires et des examens physiques normaux, et la plupart avaient des tests normaux des fonctions pulmonaires

Source de la photo : reproduite avec l'autorisation de Chest. Radiographie, figure 1 dans « Recovery from Blast Lung Injury : One year follow-up », par Hirshberg, Boaz, MD, et al. Dec 1999, Vol 116(6), p 1683-88.

La présente fiche d'information fait partie d'une série de documents préparés par CDC pour le bénéfice des médecins traitant des traumatismes par explosion. Pour télécharger ou commander gratuitement cette fiche d'information, appeler le 1-800-CDC-INFO ou consulter le site Web de CDC à : www.emergency.cdc.gov/BlastInjuries