

# LÉSIONS PAR EXPLOSION

## Lésions aux extrémités



### Contexte

Chez les survivants de bombardements, les parties les plus traumatisées du corps humain sont les tissus mous et l'appareil locomoteur. La blessure la plus extrême est l'amputation traumatique, qui survient chez 1 à 3 % des victimes d'explosions.

### Tableau clinique

L'amputation traumatique résultant d'une **lésion primaire par explosion** est souvent considérée comme un marqueur de blessure mortelle. Les amputations résultant de lésion par explosion concernent plus souvent la tige osseuse qu'une désarticulation et peuvent résulter de la combinaison de l'onde de choc et du souffle.

**La lésion secondaire par explosion** affectant les extrémités est caractérisée par un traumatisme pénétrant dû à des fragments de bombe, des matières implantées dans la bombe (clous, vis), des éclats de verre, ou des éléments dispersés dans les airs par la proximité de l'explosion.

- Des matières biologiques (fragments d'os, par ex.) provenant de la source de la bombe ou de victimes de l'explosion peuvent résulter en une contamination des blessures par pénétration
- Les projectiles irréguliers causent des dommages importants
- Même dans le cas de blessures à petite ouverture, les chirurgiens doivent maintenir un seuil peu élevé pour effectuer un débridement car une contamination profonde ou une dévitalisation extrême des tissus peut résulter en complications infectieuses très morbides

**Les lésions tertiaires et quaternaires des extrémités par explosion** ressemblent à des traumatismes civils. Les victimes souffrent du choc direct de la projection contre les structures environnantes.

L'effondrement d'un bâtiment peut entraîner des lésions d'écrasement et un syndrome de compartiment (pour plus d'informations, veuillez consulter la publication du CDC « Lésion d'écrasement et syndrome de Bywaters : ce que les médecins doivent savoir »).

### Évaluation diagnostique

- Procéder à des examens systématiques locomoteur, neurologique et vasculaire de chaque extrémité et les documenter
- Effectuer un examen vasculaire approfondi des extrémités ; l'examen physique est moins fiable pour déceler les lésions vasculaires par souffle que dans les cas de traumatisme civil routinier
- Bien qu'une intervention rapide soit conseillée pour évaluer les lésions vasculaires par souffle aux extrémités, les protocoles officiels incorporant un artériogramme obligatoire n'ont pas encore été publiés
- Toute blessure ouverte doit être soigneusement documentée ; son étendue, l'exposition d'os, le type de contamination doivent être notés et, si possible, photographiés
- Ne pas hésiter à radiographier les lésions des extrémités pour déceler les corps étrangers ayant pénétré profondément et les lésions osseuses
- L'absence initiale de sensibilité plantaire de l'extrémité ayant subi une lésion n'est pas nécessairement un signe qu'une amputation soit nécessaire ; 50 % des patients récupèrent cette sensation protectrice avec le temps
- Les résultats des examens des lésions par souffle aux extrémités des membres inférieurs ne suffisent pas pour prédire avec exactitude la nécessité d'une amputation

## Intervention initiale

- Même si la victime d'une explosion ne présente que des lésions à petite ouverture, le chirurgien pratiquera le débridement en maintenant un seuil peu élevé
- Toute fracture ouverte doit être considérée comme contaminée et doit être rapidement traitée aux antibiotiques (céphalosporine de première génération et/ou aminoglycosides, pénicilline à large spectre)
- Les plaies nettement contaminées doivent être rincées avec une solution saline stérile et pansées avec des éponges trempées d'iodophore (Bétadine) ; une fois pansées, les blessures ne doivent pas être réexposées avant la chirurgie exploratoire
- La prophylaxie antitétanique doit être appliquée à moins de preuve de vaccination datant de moins de cinq ans
- Les fractures aux extrémités doivent être éclissées de manière à les stabiliser et à soulager la douleur

## Intervention chirurgicale

- La réduction des fractures et le débridement initiaux doivent être effectués en salle de chirurgie pour préserver le membre et la vie du patient ; les plaies doivent être agrandies par incision longitudinale et débridées systématiquement
- La zone d'une lésion s'étend bien au-delà de la blessure visible du derme ou du siège de la fracture ; il est impératif de pratiquer un débridement agressif des tissus nécrotiques ou contaminés car on sous-estime toujours les lésions des tissus mous
- Après débridement, on peut procéder à un lavage pulsatile à faible pression pour irriguer la plaie.
- La stabilisation osseuse peut s'effectuer par fixation externe avec conversion secondaire à la plaque définitive ou par fixation intramédullaire
- Dans le traitement des lésions vasculaires, éviter les greffes prothétiques ou les restaurations et réparations des zones contaminées étendues ; si la ligature des vaisseaux est impossible, procéder à des greffes veineuses autologues en cas de reconstruction critique
- Après débridement et réduction des fractures, on traite généralement la plaie des tissus mous avec une poche d'antibiotiques ou un pansement sous vide
- Il n'est généralement pas utile d'effectuer des cultures pendant la phase aiguë de traitement d'une blessure.
- Le débridement doit être répété toutes les 24 à 72 heures, selon l'étendue de la lésion, jusqu'à obtention d'une couche stable de tissu mou
- Il existe peu de documentation concernant le protocole de gestion des petits corps étrangers incrustés ; il peut être nécessaire de traiter préventivement d'éventuels petits fragments incrustés dans les tissus mous de petites blessures sans infection ni contamination excessives
- Avant et pendant toute opération, il faut prendre en considération la viabilité du membre et la faisabilité des efforts pour le sauver ; l'objectif général étant de conserver des membres potentiellement fonctionnels sans mettre en danger la santé générale du patient

*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](http://www.emergency.cdc.gov/BlastInjuries)**