

Trattamento chirurgico dei traumi chiusi del torace e tecnica dell'osteosintesi costale

A. Olland, S. Renaud, J. Reeb, S. Guinard, J. Seitlinger, N. Santelmo, P.E. Falcoz, G. Massard

Il trauma toracico rimane la seconda causa di mortalità traumatica dopo il trauma cranico. Tre tipi di meccanismi possono essere descritti per i traumi chiusi del torace: le lesioni da compressione/schiacciamento, le lesioni da decelerazione e le lesioni da scoppio. I fattori di gravità da ricercare sono un'età superiore ai 65 anni, una patologia cronica polmonare o cardiovascolare, un disturbo della coagulazione congenito o acquisito e un meccanismo a cinetica elevata. Questi fattori aumentano il rischio di decesso legato al trauma di un fattore 2-3. Una volta completato il bilancio lesionale e stabilizzato il paziente, le tecniche di osteosintesi toracica si applicano tanto ai traumi acuti che a quelli antichi (pseudoartrosi). I molteplici scopi dell'osteosintesi toracica comprendono il controllo del dolore, il ripristino dell'espansione toracica e della meccanica respiratoria normale e l'emostasi del sanguinamento dalla frattura.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Traumi chiusi del torace; Multidisciplinare; Gerarchizzazione; Urgenza; Osteosintesi toracica

Struttura dell'articolo

■ Trattamento chirurgico dei traumi chiusi del torace	1
Introduzione	1
Trauma chiuso del torace	1
■ Tecniche di osteosintesi costale	6
Introduzione	6
Traumi del torace in fase acuta	6
Trauma di vecchia data. Pseudoartrosi costale	6
Indicazioni del trattamento chirurgico	6
Tecnica dell'osteosintesi costale	7
Materiale di osteosintesi	9

■ Trattamento chirurgico dei traumi chiusi del torace

Introduzione

Coinvolto tanto nella traumatologia grave (e, in questo caso, spesso associato ad altre lesioni in oltre l'80% dei casi, in particolare nel quadro degli incidenti stradali ^[1]) che nella traumatologia detta "benigna" (con lesioni il più delle volte isolate, in particolare nel quadro delle cadute da bassa altezza o nelle aggressioni), il trauma toracico costituisce ancora, attualmente, la seconda causa di morte in traumatologia dopo il trauma cranico ^[2]. In effetti, nel contesto dei traumi gravi, esso resta un importante fattore di mortalità ed è responsabile di circa il 25-50% dei decessi secondari nel politraumatizzato ^[3,4]. In traumatologia "benigna", il trauma toracico è responsabile di una significativa morbilità. Quindi, deve

essere considerato una lesione evolutiva e deve essere sottoposto a rivalutazioni, cliniche e paracliniche, in particolare con la realizzazione di indagini ripetute di diagnostica per immagini. Il trauma toracico è un'entità ampia che riunisce molte lesioni che possono essere associate: lesioni costali, polmonari, tracheobronchiali, dei grandi vasi ma anche dei vasi parietali e parenchimali, pleurici e/o diaframmatici. Sono la complessità di queste lesioni e la difficoltà della loro analisi al momento della presa in carico iniziale (in quanto difficilmente accessibili) che impongono una gestione medica rapida e, il più delle volte, multidisciplinare, che coinvolge in gradi diversi medici urgentisti, anestesisti-rianimatori, radiologi e chirurghi. Occorre, innanzitutto, tenere a mente che la disfunzione respiratoria che si associa al trauma toracico può, da sola, porre in forse la prognosi vitale. In effetti, la contusione polmonare in particolare evolve in maniera bifasica: partecipando, in primo luogo, all'amputazione del campo polmonare e, poi, ai fenomeni infiammatori e infettivi fonti di complicanze secondarie. Questo capitolo si concentra sulla gestione dei traumi chiusi del torace. Non sono trattate le ferite penetranti toraciche, nonché le lesioni dei grandi vasi, già descritte in un altro articolo di questo trattato.

Trauma chiuso del torace

Meccanismo del trauma

È essenziale prendere in considerazione il meccanismo lesionale e, quindi, l'energia cinetica ricevuta al momento del trauma. In particolare, deve essere particolarmente ricercata la nozione di una velocità elevata: proiezione di un pedone, caduta da una grande altezza, veicolo ad alta velocità. Così, possono essere descritti tre tipi di meccanismi lesivi nei traumi chiusi del torace: le lesioni

“ Punto importante

- La gestione del traumatizzato toracico è multidisciplinare.
- Assenza di correlazione tra gravità del trauma e sintomatologia.
- La disfunzione respiratoria da sola può causare il decesso del paziente.

da compressione/schiacciamento, le decelerazioni e gli scoppi. Le lesioni da scoppio sono secondarie alla trasmissione di onde di iperpressione la cui origine può essere esplosiva o per trasmissione dopo l'arresto di un proiettile a cinetica molto elevata (tipo proiettile di arma da fuoco arrestato da un giubbotto antiproiettile) [5]. In questo caso, le lesioni ossee superficiali possono essere limitate. Occorre, allora, diffidare di lesioni più estese in profondità, in particolare delle contusioni polmonari e miocardiche e delle altre lesioni mediastiniche. Il rischio di frattura costale e/o sternale dipende principalmente dall'entità della deformazione (riduzione di oltre il 30% del diametro toracico), ma anche dalla velocità con cui si verifica questa deformazione. Così, per velocità di compressione lente, è necessario che la deformazione sia importante per indurre lesioni (sollecitazione o massa importante). Al contrario, per le lesioni a cinetica molto elevata, una deformazione può essere solo limitata ma causare importanti lesioni e avvicinarsi al tipo di lesioni da scoppio [6]. Se le lesioni da compressione si esprimono in corrispondenza della zona colpita o in prossimità, l'aumento della cinetica, soprattutto durante la decelerazione, coinvolge anche la cinetica di ogni organo. Pertanto, a seconda della sua massa e della sua densità, l'organo considerato è, quindi, sottoposto a spostamenti interni responsabili di lesioni da stramento, taglio e compressione interorgano. Così, i rischi sono aumentati in un incidente con decelerazione stimata a oltre 50 km/h. Si ricorda che le lesioni aortiche istmiche fanno parte delle lesioni classiche da decelerazione, a causa di una trazione tra il muscolo cardiaco che prosegue il suo spostamento e l'aorta discendente quasi immobile [1].

Ricordiamo che, in caso di trauma da oggetto penetrante, è indispensabile prendere in considerazione il tragitto dell'oggetto all'interno del torace e, più particolarmente, all'interno dell'area cardiaca e dei grandi vasi.

“ Punto importante

Tre tipi di meccanismo lesionale

- Lesioni da compressione/schiacciamento
- Lesioni da decelerazione
- Lesioni da scoppio

Valutazione e gestione iniziale

La diagnosi è, il più delle volte, realizzata in un contesto suggestivo: incidente a cinetica elevata (accelerazione, decelerazione), compressione da parte di grandi masse o sospetto di lesioni da proiettile. Così, l'esame clinico deve rimanere il primo passo della valutazione e deve includere: la ricerca di un'asimmetria di ventilazione, una palpazione delle arcate costali e dello sterno (fratture?), la ricerca di un enfisema sottocutaneo cervicotoracico (lesione tracheobronchiale, pneumotorace?), la ricerca di ecchimosi toraciche, in particolare sul tragitto della cintura di sicurezza (lesioni interne?) [7] e l'auscultazione dei due campi polmonari (versamento gassoso o liquido?). Si devono anche misurare i parametri vitali alla ricerca di un deficit emodinamico e/o respi-

riorio: così, devono essere misurate la saturazione in ossigeno e la pressione arteriosa. Si ricorda ancora una volta che questi esami devono essere ripetuti a causa della potenziale evolutività dei traumi toracici.

“ Punto importante

Gli esami clinici e di diagnostica per immagini devono essere ripetuti a causa dell'evolutività delle lesioni secondarie ai traumi toracici.

Elementi di gravità

Nella gestione iniziale del paziente, devono essere ricercati dei fattori di gravità. Così, la Società Francese di Anestesia e Rianimazione (SFAR) riconosce come fattori di gravità nel traumatizzato toracico i seguenti fattori: un'età superiore ai 65 anni, una patologia polmonare o cardiovascolare cronica, un disturbo della coagulazione congenito o acquisito (tipo trattamento anticoagulante o antiaggregante) e un trauma a cinetica elevata. In effetti, i precedenti polmonari gravi (broncopneumopatia cronica ostruttiva, insufficienza respiratoria cronica ostruttiva) o cardiovascolari (coronaropatia e insufficienza cardiaca) o un'età superiore ai 65 anni aumentano il rischio di decesso di due o tre volte nel caso di un trauma toracico [8].

Peraltro, sembra anche che l'esistenza di più di due fratture costali, specialmente nei pazienti di età superiore ai 65 anni, la presenza di un distress respiratorio clinico con una frequenza respiratoria superiore a 25/min e/o un'ipossiemia con saturazione parziale di ossigeno (SpO₂) inferiore al 90% in aria ambiente o inferiore al 95% nonostante un'ossigenoterapia e un distress circolatorio con caduta della pressione arteriosa sistolica superiore al 30% ai valori normali di un paziente iperteso o inferiore a 110 mmHg siano elementi di gravità [9, 10].

È, ovviamente, evidente che l'associazione a lesioni neurologiche o addominali rappresenta un importante fattore di mortalità, tanto più quanto più elevata è l'età del paziente.

“ Punto importante

Fattori di gravità del trauma toracico

- Età superiore a 65 anni
- Comorbidità cardiovascolari o polmonari croniche
- Coagulopatia
- Trauma a cinetica elevata

Strategia diagnostica

È indispensabile differenziare fin dall'inizio il malato stabile dal malato instabile emodinamico e/o respiratorio (Fig. 1).

“ Punto importante

La strategia diagnostica deve differenziare il malato stabile da quello instabile.

Malato instabile. Le ultime raccomandazioni della SFAR sono a favore della realizzazione di un'ecografia pleuropolmonare associata a un'ecografia FAST preospedaliera alla ricerca di un versamento gassoso o liquido, associata anche a una valutazione del pericardio. Questi esami non devono ovviamente in alcun

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8659251>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8659251>

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