

Možnosti stabilizace hrudní stěny

Mašek M., Nestrojil P., Ruber V.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Zvýšená frekvence poranění s nestabilní hrudní stěnou současně s rozvojem nových implantátů byly důvodem k přehodnocení stávajícího algoritmu ošetřování těchto nemocných v Traumacentru Brno.

Epidemiologie - tupá poranění hrudníku představují 12,8 % zranění polytraumatizovaných. 98% poranění hrudní stěny v EU je tupých, nepenetrujících. Podíl poranění hrudního koše na úmrtích je 25%. Jsou provázeny kontuzí plic ve 44%, pneumothoraxem ve 33% a haemothoraxem ve 30 %.

Diagnostika spočívá v pečlivém aktivním klinickém vyšetření. Laboratorně standardně používáme oxymetrii, dle potřeby stanovujeme parciální tlaky plynů, troponin atd.. Cíleně jsme nuceni doplnit EKG o echo srdce. Traumaprotokolem je dáno spirální vyšetření dutiny hrudní, bronchoskopie je dostupná také 24 hod. denně.

Indikace:

Donedávna preferovaná pneumatická dlahy má prokazatelné nevýhody:

- nutnost selektivní intubace,
- doba UPV, délka pobytu na JIP
- vyšší výskyt infekčních komplikací,
- vynucená tracheostomie
- následné deformity hrudníku
- funkčními restrikce plicní tkáně.
- indikace ke stabilizaci hrudníku vychází z rovnice nestabilní hrudní stěna = nestabilní ventilace. Indikace je kombinovaná, anesteziologicko-traumatologická.

Anestezie:

- plicní kontuze
- potřeba umělé ventilace
- plicní choroby v anamnéze
- ošetrovatelská péče.

Traumatologie:

- paradoxní dýchání
- ošetření nitrohrudních orgánů, pokračující krvácení
- bronchopleurální píštěl
- riziko dalších poranění pleury a plic
- důsledná analgetizace
- eliminace následků poranění (deformity, paklouby, funkční omezení).

Cenným indikačním příznakem je časná bolestivost. Pozdní bolestivost je naopak zlým znamením.

Terapie:

Stabilizaci hrudníku indikujeme do 48 hodin od poranění, kdy lze předpokládat zamezení ireverzibilním změnám plicního parenchymu a pozitivní efekt cíleného výkonu. V operační taktice pro sériové zlomeniny někdy postačí jedna žeburní dlahy, v případech dvířkových zlomenin je zapotřebí min. dvou žeburních dlah. Používáme systém LCP - MatrixRIB ve snaze o co největší míru stability. Pravidelně doplňujeme výkon revizí dutiny hrudní s cílenou drenáží.

Materiál a výsledky:

V roce 2009 při ošetření 389 polytraumat jsme zaznamenali 131 izolovaných zlomení a 160 zlomenin žeber.

Udělali jsme 67 drenáží hrudníku, 10 revizí dutiny hrudní a 8 stabilizací. Dle potřeby operujeme v kombinaci s hrudními chirurgy. Zaznamenali jsme 2x infekční komplikaci plic a 1 a to spíše mors in tabula devastujícího poranění celého hrudníku.

Diskuze:

Od agresivního včasného otevřeného způsobu stabilizace hrudní stěny si slibujeme:

- snížení bolesti
- pokles nákladů na léčení
- pokles výskytu komplikací
- pokles poúrazových následků
- snížení celospolečenského zatížení návratem pacienta do původního životního stereotypu.

Závěr:

Frekvence výkonů v roce 2010 již v polovině roku přesáhla počty operací z předešlých 12 měsíců. Výsledky pečlivě sledujeme a budou vyhodnoceny. Snažíme se o větší odvahu v multidisciplinární indikaci, brzký timing, stabilní metodu ORIF s revizi dutiny hrudní.