

Poranění vazů, šlach a svalů

Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie
2.LF UK a FN v Motole

Poranění vazů

- časté poranění při sportovních úrazech a pádech
 - většinou nepřímé násilí na kloub
 - pokud násilí přesáhne mez pevnosti vazů dochází k jeho poškození
- následkem bývá nestabilita kloubu
 - koleno – LCA, patellární vazy
 - hlezno – LFTA
 - rameno – glenohumerální ligamenta

Poranění vazů

- časté u dospělých
 - u dětí spíše dochází k avulzním zlomeninám
 - iterkondylická eminence tibie = ekvivalent poranění LCA
- dle míry poškození vazů dělíme na:
 - distenze – částečné natažení vazů bez hrubého porušení struktury
 - parciální ruptury – roztržení části vazů, celková funkce částečně zachována
 - ruptury – kompletní přerušování vazů a selhání jeho funkce

Poranění vazů

- Diagnostika
 - klinické vyšetření – vyvolání nestability
 - přední zásuvkový test u kolena a hlezna
 - anxiety test u ramena
 - zobrazovací metody
 - MRI – nejsenzitivnější po klin. vyšetření.
 - artrokopie – verifikace poranění vazů a zároveň jeho ošetření

Poranění vazů

- Terapie
 - konzervativní
 - imobilizační fixace – doba hojení cca 6-8 týdnů
 - rehabilitace – obnova funkce, podpora hojení
 - následné ortézování – pasivní podpora stability
 - režimová opatření – omezení aktivity
 - operační
 - sutura vazů
 - reinzerce vazů
 - rekonstrukce vazů

Poranění svalů

- dle působící síly
 - přímém násilí
 - kontuze
 - hematomy intramuskulárně
 - nepřímé násilí
 - distenze svalů
 - parciální ruptury a ruptury svalů
 - zásadní je poranění fascie

Poranění svalů

- klinický obraz
 - otok, hematom
 - možná defigurace svalů u ruptury
 - porucha funkce svalů
- diagnostika
 - klinické vyšetření
 - zobrazovací metody
 - UZ – dobře dostupná, rychlá a senzitivní metoda
 - MRI - při starších rupturách

Poranění svalů

- Terapie
 - většina svalových úrazů se léčí konzervativně
 - lehké poranění – distenze (hojení do 2 týdnů)
 - minimalizace otoku (led) + analgetika
 - elastická komprese
 - RHB
 - těžší poranění (hojení 2-6 týdnů)
 - minimalizace otoku + analgetika
 - imobilizace svalové skupiny (zabránit převaze antagonistů)
 - evakuace hematomu (punkce)
 - podpora hojení (laser, elektrostimulace) + RHB
 - ruptury s porušením fascie (hojení 6-12 týdnů)
 - nutná operační revize a sutura fascie
 - imobilizace
 - analgetika
 - RHB

Poranění svalů

- komplikace
 - tromboembolické příhody při imobilizaci
 - nutná prevence pomocí LMWH
 - myositis ossificans
 - ukládání vápenatých usazenin ve svalech v místě hematomu
 - způsobuje bolesti a omezení funkce svalu
 - při velkém rozsahu nutno řešit chirurgicky
 - infikovaný hematom
 - při rozsáhlém hematomu je vhodná punkce a evakuace hematomu
 - hypotrofie svalů
 - častá, závažná je při porušení inervace svalu
 - při podezření event doplnit EMG a vyšetření neurologem

Poranění šlach

- šlacha – úpon svalu na kost
 - obsahuje elastin
 - koncentrují se zde síly působící tahem svalů
 - časté místo chronického přetížení
 - dochází ke změně struktury šlachy vlivem chronického zánětu (oslabení šlachy)
 - poranění většinou při nekoordinovaném stahu svalů
 - často při nedostatečné přípravě na zátěž
 - chladné prostředí
 - v oblasti ruky nejčastěji vlivem řezných ran

Poranění šlach

- diagnostika
 - klinické vyšetření
 - defekt ve šlaše
 - u řezných ran patrné přerušení šlachy
 - omezení funkce přilehlého kloubu
 - Achillova šlacha – omezení plantiflexe a stoje na špičce
 - prsty ruky – omezení hybnosti IP kloubů
 - zobrazovací metody
 - UZ vyšetření
 - RTG - u dětí opět možnost avulzních zlomenin
 - ilické spiny, tuberositas tibiae

Poranění šlach

- Terapie
 - konzervativní
 - u pacientů neschopných operačního výkonu
 - imobilizace s minimalizací tahu za šlachu
 - po zhojení mobilizace
 - výsledky jsou horší
 - operační
 - sutura šlachy – ruka, Achillova šlacha
 - mnohdy dochází k retrakci šlach proximálně i o několik cm
 - reinzerce šlachy do kosti – m. biceps brachii
 - sutura musí být pevná a umožnit časnou mobilizaci
 - riziko adhezí ve šlachových pochvách (zejména na ruce)

Poranění šlach

- Sutura může být
 - primární – optimálně do 6-8 hodin
 - u čistých řezných ran či zavřeném poranění
 - flexory – výraznější retrakce a adheze ve šlachových pochvách
 - Achillova šlacha
 - sekundární či odložené
 - sutura se provádí odloženě s odstupem několika dnů až týdnů – více u extenzorů (menší retrakce šlach)
 - při porušeném kožním krytu
 - infikované poranění (kousnutí)

Poranění šlach

- Komplikace
 - insuficience šlachy při výrazných degenerativních změnách
 - reruptura
 - nejhůře se hojí muskulotendinózní přechod
 - zvýšené riziko u kuřáků
 - často v oblasti ramena (rotátorová manžeta)
 - adheze a zkrácení šlach
 - nutná fixace ve vhodném postavení
 - RHB