

Poranění velkých kloubů

Působením přímého nebo nepřímého násilí dochází k poranění kolemkloubních měkkých tkání (kůže, podkoží, svaly, šlachy a extraartikulární vazy), kloubních pouzder a zesilujících intrakapsulárních vazů i kloubních struktur (kostí, kloubních chrupavek, disků, menisků a intraartikulárních vazů).

Stupeň poškození kloubních struktur závisí na velikosti násilí a jeho směru. Přímé násilí působí zhmoždění (kontuzi) měkkých tkání kolemkloubních, nepřímé násilí pak poškození kloubního pouzdra a vazů různého stupně (od distorze až po luxace kloubů).

Rozdělení kloubních poranění

Podle průniku do kloubní dutiny

- *otevřená*
- *zavřená*

Podle mechanismu

- **kontuze** (zhmoždění) – přímé násilí
- **distorze** (podvrtnutí) – nepřímé násilí
- **subluxace** a **luxace** (vykloubení) – přímé i nepřímé násilí

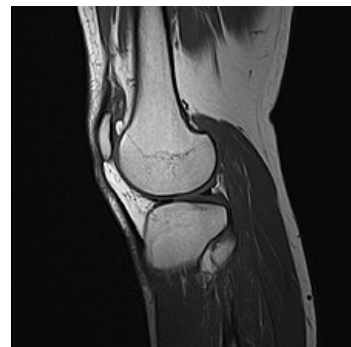
Podle zraněných struktur

1. poranění měkkých tkání kolemkloubních
2. poranění kloubního pouzdra a vazů (extrakapsulární, intrakapsulární, intraartikulární)
3. poranění chrupavky
4. poranění disků a menisků
5. poranění kostí (intraartikulární zlomeniny, luxační zlomeniny)

Podle stability

stabilita = schopnost kloubu odolat zatížení fyziologickými silami

- *stabilní* – zatížení fyziologickými silami nevede k dislokaci kloubních ploch
- *nestabilní* – zatížení fyziologickými silami vede k dislokaci v kloubu



kolenní kloub – MRI

Diagnostika kloubních poranění

V případě kloubního poranění se snažíme detekovat bolest, otok a hematoma kolemkloubních tkání, náplň kloubu (časná – hemarthros, pozdní – výpotek při synovitidě). Pokud nalezneme v okolí kloubu výpotek, tak je indikována punkce.

Zobrazovací metody

- RTG – vyloučení zlomeniny, držené snímky při podezření na poranění vazů
- UZ – náplň kloubů, poranění vazů a šlach
- CT – u nitrokloubních zlomenin
- MRI – poranění vazů, menisků, chrupavky, nitrokloubní zlomeniny – nejlepší rozlišení



RTG – polytrauma ramene

Obecné zásady léčby kloubních poranění

Cílem léčby kloubních poranění je obnovení kongruence kloubních ploch (vyrovnání schodových deformit) a stability kloubu (sutura vazů, operační fixace odlomených okrajů kloubní jamky). V případě stabilních poranění většinou vystačíme s konzervativní léčbou (klid, fixace, elevace a chlazení). U nestabilních poranění je po repozici nutné ošetření poraněných struktur (osteosyntéza, sutura vazů a kloubního pouzdra) a vhodná fixace (sádrová fixace, ortéza). Stejně jako u zlomenin i zde se uplatňuje repozice, stabilní fixace a časná rehabilitace.

Jednotlivé typy kloubních poranění

Kontuze

Vzniká přímé násilí na oblast kloubu s poraněním měkkých tkání kolemkloubních (otok, hematoma). Důležitá je anamnéza úrazu. Všímáme si přítomnosti bolestivého otoku měkkých tkání. Základem terapie je omezení pasivní i aktivní hybnosti. Obtíže obvykle vymizí do 3 týdnů, může ale zůstat trvalá změna funkce a tvaru kloubu.

Terapie: klid, šetření a imobilizace kloubu (elastik, ortéza), elevace končetiny, lokálně led (zmenšení otoku a bolesti), při výpotku punkce.

Distorze

Vzniká nepřímé násilí vyvolávající pohyb přesahující normální rozsah pohybů a pevnost vazů. Dochází přitom k poškození měkkých kolemkloubních tkání – distenze, parciální nebo úplná ruptura kloubního pouzdra a vazů – dle toho rozlišujeme lehké nebo těžké distorze. Přetrvává-li oddálení kloubních ploch jde o (sub)luxaci. Nejčastěji je přítomen úraz v anamnéze, který má typicky dvoufázový průběh (počáteční silná bolest, úleva trvající různě dlouho, následné zhoršení bolesti s otokem, pocitem napětí v kloubu a výrazným omezením hybnosti). Pro poranění vazů je typický rychle narůstající otok a časný hematoma (u úplného přerušení vazů během minut), hemarthros, tlaková bolest v průběhu poškozeného vazů nebo při jeho úponu, bolest při pokusu o pohyb, kloubní nestabilita. Při lehké distorzi na dolní končetině může pacient chodit, ale s bolestmi. U těžkých distorzí nemůže pacient našlápnout vůbec.

Léčba je stejná jako u kontuze. Imobilizace u lehčích distorzí může trvat do 3 týdnů. Při natržení nebo přetržení vazů je možnost konzervativní léčby (imobilizace 6 týdnů na dolní končetině, 3 týdny na horní končetině) nebo lépe sešití vazů (přesná adaptace konců vazů, používá se vstřebatelný materiál) s následnou imobilizací (stejně délky jako u neoperačního řešení) a postupným rozvíčováním. Nedokonalé zhojení vazů a pouzdra může být příčinou chronické nestability a recidivujících distorzí (až luxací) kloubů.



RTG – luxace prstu

Subluxace, luxace

Působením násilí dochází k oddálení kloubních ploch (při subluxaci zůstává částečný kontakt, při luxaci úplná ztráta kontaktu). Luxuje se vždy periferní oddíl kloubu. Vždy dochází k porušení vazivového aparátu (kloubní pouzdro, vazy) s následnou nestabilitou kloubu.

Druhy luxace

- **traumatická luxace** – nepřímé, vzácněji přímé násilí
- **patologická luxace** – získaný deficit kloubních struktur (záněty kloubního pouzdra, svalové atrofie)
- **habituální luxace** – vrozená, vzniká bez většího násilí při ochabnutí měkkých struktur kolemkloubních
- **recidivující luxace** – opakující se luxace v důsledku primárního úrazu (získaná, na rozdíl od habituální)
- **zastaralá luxace** – starší než 1–2 dny
- **kongenitální luxace** – při vrozených deformitách kloubních ploch
- **luxační zlomenina** – vymknutí spojené se zlomeninou



kolenní kloub – RTG

Možné komplikace:

- současné poranění kostí
- poškození cév a nervů
- porušení kožního krytu (otevřená luxace – hrozí infekce do kloubní dutiny)
- uskrtnutí měkkých kolemkloubních tkání

Léčba: **repozice** (princip tahu a protitahu v celkové nebo lokální anestezii), poté **RTG kontrola** postavení kloubu, kontrola motoriky, periferního prokrvení a inervace před i po repozici, vyzkoušení stability kloubu, poté **imobilizace** dostatečně dlouhá pro zhojení kloubního pouzdra, svalů a vazů (2–5 týdnů), následná **rehabilitace**.

Operační léčba (otevřená operace nebo arthroskopie) je indikována:

- při neúspěchu konzervativní repozice
- u interponátů
- u luxačních zlomenin
- u otevřených luxací
- při poranění cév a nervů
- v léčbě recidivujících luxací



RTG – luxace kyčelního kloubu

Poranění vazů

Poranění vazů se přiřazují k poraněním kloubů, vznikají při podvrtnutí a luxacích.

Dělí se na 4 stupně:

1. *distenze pouzdra* – kloub stabilní
2. *distenze vazů* – kloub stabilní
3. *částečná ruptura vazů* – subluxace, kloub částečně nestabilní
4. *úplná ruptura vazů* – (sub)luxace, kloub nestabilní

Klinicky se poranění vazů projevuje jako bolest a bolestivost při pohybu a palpaci. V místě poranění vzniká otok (minimální při distenzi pouzdra, výrazný otok vzniká při ruptuře vazů) a hematom (časný a výrazný u úplných ruptur), porucha funkce, hemarthros u postižení nitrokloubních vazů, porucha stability kloubu.

Klinické rozlišení stupňů nestability:

- *distenze vazů* – pohyb pouze bolestivý
- *částečná ruptura* – pohyb má větší výchylku, ale s pevným konečným bodem (s pevným dorazem)
- *úplná ruptura* – rozsah pohybu zvětšený, konečný bod chybí

K vyšetření poraněných vazů se užívají tzv. **stress testy** hodnotící rozsah rozevření kloubní štěrbiny nebo posun kloubní hlavice.

Léčba: klid, elevace, ledování, imobilizace (elastik, ortéza u distenze pouzdra a vazů, při ruptuře sádrová fixace), operační léčba (sutura vazů) při úplných rupturách v závislosti na lokalizaci, stabilitě kloubu a věku.



RTG – luxace

Odkazy

Související články

- Druhy stehů v chirurgii
- hematom
- bolest
- kloub

Použitá literatura

- ZEMAN, Miroslav, et al. *Chirurgická propedeutika*. 2. vydání. Praha : Grada, 2000. ISBN 80-7169-705-2.