

Traumata v oblasti ramenního pletence

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

Anatomické oblasti

- Sternoklavikulární kloub /SC/
- Acromioklavikulární kloub /AC/
- Glenohumerální kloub /GH/
- Klíček
- Lopatka
- Kost pažní

SC luxace - diagnostika

- **Klinický obraz** – deformita, otok, hematom a patologická hybnost

U dětí se luxace nevyskytují, jedná se o epifýzeolýzy /typu SH-I/

SC luxace - terapie

- **Konzervativní**

zadní luxace – repozice obtížná, ale stabilní, následuje fixace osmičkovým obvazem (stella dorsi na 4-6 týdnů)

přední luxace – repozice je snadná, ale nestabilní, fixace ortézou

SC luxace - terapie

- **Operační** – v případě přetrvávání obtíží (bolesti při nestabilitě)
 - OS dlahou či tahová cerkláž (riziko poranění orgánů mediastina)
 - event. resekce mediální strany klíčku

AC luxace - etiologie

- Úrazy sportovní
- 3% poranění pletence ramenního

Mechanismus:

přímý – pádem na rameno

nepřímý – pádem na nataženou paži

whiplash – bezpečnostní pás

AC luxace - klasifikace

- Tossy/ Allman I. – III.

I. distorze - pouzdro, AC, CC vazy intaktní

II. Subluxace - přetržené pouzdro + AC
CC vazy intaktní

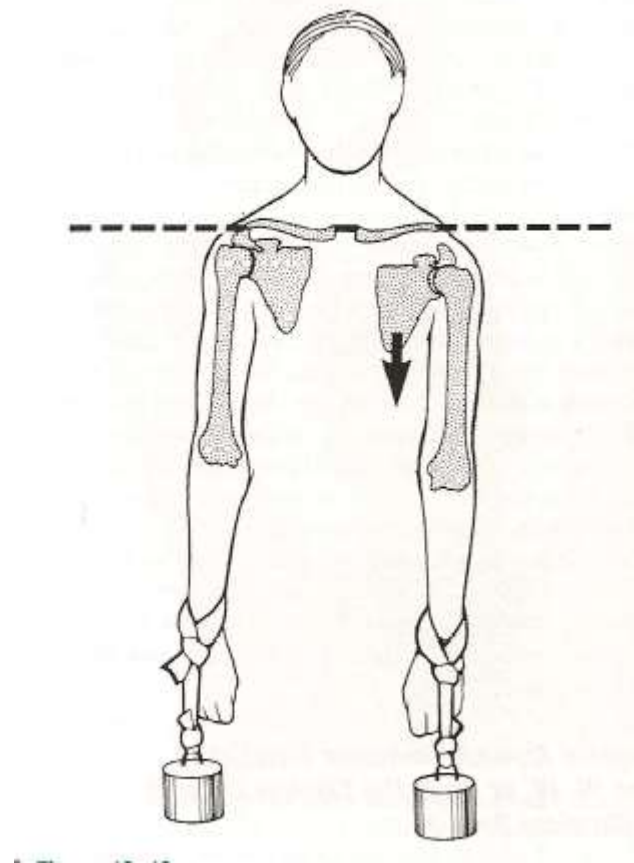
III. Luxace - s přetržením AC i CC vazů
s dislokací v AC

AC luxace - diagnostika

- **Klinický obraz:** deformita ,otok, hematoma, omezení rozsahu pohybu, příznak klávesy
- **Zobrazovací metody** – RTG ev CT

AC luxace - diagnostika

- Stresový snímek
 - 5kg
 - rozšíření AC kloubu
 - vodorovné postavení klíčků



AC luxace – terapie konzervativní

- Imobilizace ramene v Desaultově obvaze nebo v Gilchristově závěsu
- Fyzioterapie a časná mobilizace

AC luxace – terapie operační

- Techniky
 - K drát – cerkláž
 - Hook plate
 - Bosworth - šroub
 - Loop techniky
 - Tightrope

Glenohumerální luxace

Přední

- 1) *subcoracoidální* (nejčastější typ) - ventrálně od glenoidu a kaudálně vzhledem k proc. Coracoideu
- 2) *subglenoidální* (1/3 luxací)
 - ventrálně vzhledem ke glenoidu
 - často kombinováno se zlomeninou velkého hrbolu a přední části glenoidu
- 3) *subclaviculární* – mediálně vzhledem ke coracoideu
- 4) *luxatio recta* – kaudálně vzhledem ke glenoidu
 - kombinováno se zlomeninou VH, prox humeru, abrupcí m. supraspinatus či m. pectoralis major

Glenohumerální luxace

Zadní – raritní, HK v ADD a VR

- Převaha vnitřních rotátorů
- Reverzní Hill – Sachsův defekt
- Reverzní Bankartova lésa

GH luxace diagnostika

- Klinický obraz – deformita – prázdná kloubní jamka
 - omezení hybnosti
 - neurologický nálezn při poranění plexu
- Rtg (MRI, CT při kombinovaném poranění)
 - AP a transtorakální projekce
 - axiální projekce – omezení abdukce
 - Y projekce – laterální skapulární
 - Garthova projekce – AI glenoid

GH luxace - terapie

- Konzervativní x operační (zastaralé luxace u geriatrických pacientů)
 - Džanelizeho manévr
 - Kocherův manévr
 - Hippokratův manévr

(někdy nutnost repozice v CA při svalové relaxaci)

Kontrolní rtg po repozici

Následuje fixace v Desaultově fixaci 5-6 týdnů

Zlomeniny lopatky

- Vzácné poranění - svalový korzet
- Velký mechanický inzult

- **Diagnostika** - klinický obraz, rtg (šikmá, Y)
 - CT – zlomeniny glenoidu

- **Klasifikace**
 - I. zlomeniny těla
 - II. zlomeniny periferních částí
 - III. zlomeniny krčku a glenoidu

Zlomeniny lopatky - terapie

- **Konzervativní** – Desaultova fixace na 6 týdnů
- **Operační** – indikace:
 - 1) dislokované zlomeniny akromia
 - 2) dislokované zlomeniny margo lat
 - 3) zlomeniny coracoideu s AC separací
 - 4) zlomeniny glenoidu
 - OS dlahou či solitárními šrouby

Zlomeniny klíční kosti

- Jedna z nejběžnějších zlomenin
- V rovině transversální (AP projekce)
esovitý tvar
- Sportovní úrazy
- Nejčastěji diafysy klíční kosti
- Přímo (vzácně) x nepřímé – pád na
rameno

Zlomeniny klíční kosti - diagnostika

- Anamnesa úrazu
- Klinické vyšetření – antalgické držení, otok, hematom, defigurace, krepitace, !!
Nervově – cévní postižení při dislokovaných zlomeninách!!
- Zobrazovací metody – RTG

Zlomeniny klíční kosti - terapie

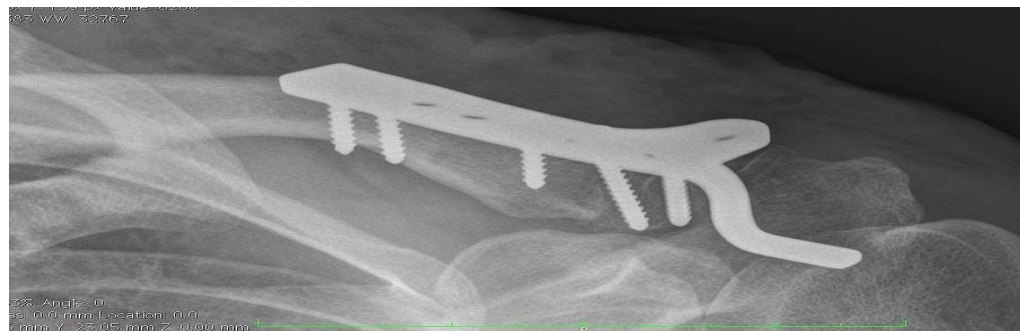
Konzervativní – nedislokované zlomeniny stella dorsi po 6t
- obvykle velký svalek

Operační – perforace kůže

- velká dislokace hrozící perforací
- velká dislokace zlomeniny a tříštivé
- zlomeniny laterální 1/3 s rupturou CC ligament
- selhání konzervativní terapie – nezhojení či málo sanata
- floating shoulder – zlomenina klíčku + krčku lopatky (rotace glenoidu anteromediálně a distálně)

Zlomeniny klíční kosti - terapie

- Operační terapie
- OS dlahou - rovná
 - hook plate - laterální konec



- OS intramedulární – K drát

Zlomeniny klíční kosti v dětském věku

- 99% poranění v oblasti klíčku tvoří zlomeniny (pevný a elastický vazivový aparát)
- 99% konzervativní i při větších dislokacích
- Neexistují AC a SC luxace
 - jedná se o epifyzeolýzy SH I.
 - separace v mediální a laterální fyze
 - poranění mediální fysy je raritní

Zlomeniny proximálního humeru

– AO klasifikace

- **Typ A** – extraartikulární zlomeniny s jednou lomnou linií - nejčastěji VH a collum chirurgicum
- **Typ B** – extraartikulární zlomeniny se dvěma lomnými liniemi – hlavice humeru celistvá
- **Typ C** – intraartikulární zlomeniny hlavice

Zlomeniny proximálního humeru

diagnostika

- Mechanismus úrazu v anamnéze
(nejčastěji pád, možné i avulze hrboleu při mohutné svalové kontrakci)

Klinický obraz: otok, palpační bolestivost, krepitace, defigurace, výpadek fce axilárního nervu či poranění RM- pseudoparesa

RTG – AP a transthorakální projekce, CT, CT s rekonstrukcí

Zlomeniny proximálního humeru

Terapie konzervativní

fixace Desaultovým obvazem na 4-6 týdnů

časná rrb- hrozící zmrzlé rameno a rigidita loketního kloubu.

Zlomeniny proximálního humeru

terapie konzervativní- indikace

- 1) nedislokované zlomeniny – posun VH o méně než 5mm prox a o méně než 10mm dist
- 2) Zlomeniny collum chirurgicum posun o méně než polovinu šíři kosti a angulace méně než 40°
- 3) Celkový klinický stav / komorbidity/

Zlomeniny proximálního humeru

terapie operační- indikace

- 1) dislokované zlomeniny hrbolů – OS za pomoci šroubů
- 2) dislokované zlomeniny hlavice a krčku zavřeně reponovatelné - OS šrouby či nitrodřeňová OS
- 3) dislokované zlomeniny hlavice zavřeně nereponovatelné - OS dlahou
- 4) čtyřúločkové zlomeniny – neanatomická rekonstrukce (odstranění fragmentů VH, MH, reinzerce svalů RM) či cervikokapitální endoproteza – v indikovaných případech (15-25% případů nekrosa hlavice)

Zlomeniny proximálního humeru dětského věku - terapie

- separace proximální fyzy u novorozenců – SH-I, hojí se bez následků
- starší věk – dislokace do zevní rotace a do flexe (tahem svalů při VH) - nejčastější SH II, SH I vzácně

Desault, nebo perkutánní transfixace K dráty.