

Traumatologie horní končetiny

2023/2024

Mgr. Martin Krause, Ph.D.

krause@vszdrav.cz

PORANĚNÍ RAMENNÍHO PLETENCE

Zlomenina klíční kosti

etiologie

- pád na rameno
- přímý úder – ev. zranění nervově-cévního svazku

diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

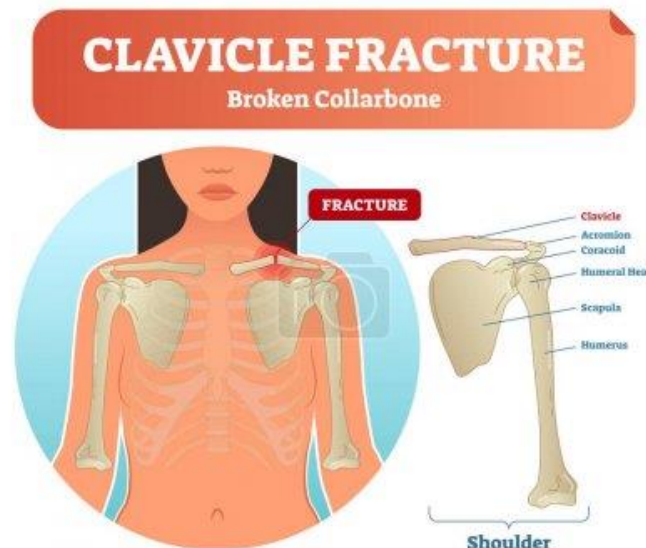
- otok supraklavikulární krajiny, krepitace úlomků
- vždy vyšetřit pulzaci a inervaci

2/ zobrazovací metody

- RTG – AP projekce

terapie

- **imobilizace** – Madzenový obvaz (3 týdny)
- **dlahová osteosyntéza** (poranění nervově-cévního svazku a uzavřeně nereponovatelných zlomenin)



LUXACE RAMENNÍHO KLOUBU

Luxace ramenního kloubu

- kombinace přímého a nepřímého násilí
- pády – ruptura pouzdra
- vznik impresivního defektu (Hillův-Sachsův)
– z důvodu tlaku okraje jamky
- **cave:** dislokováná hlavice může poranit sklerotickou axilární tepnu či nerv



klasifikace

- přední luxace – 90 %
- zadní luxace
- dolní – axilární luxace

Diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

- oploštění kontury ramene
- neschopnost abdukce paže
- palpce – prázdná kloubní jamka
- zadní luxace – nelze zevně rotovat paží
- vyšetření pulzace a. radialis + inervaci, vč. m. deltoideus



2/ zobrazovací metody

- RTG – předozadní + boční projekce
- CT – velikost defektu

Terapie

a/ zavřená repozice

- co nejdříve
- analgezie či celková anestezie
- imobilizace – Désaultův obvaz či Gilchristový závěs

b/ operační terapie

- artroskopie – reinzerce pouzdra
- operace



Video

- <https://www.youtube.com/watch?v=aFEtbMjyGis>

How to reduce
an anterior shoulder dislocation
in emergency care settings?

dr. Bart Bohy
Medics4Medics

ev. <https://www.novinky.cz/zena/zdravi/clanek/jak-nahodit-vykloubene-rameno-po-padu-na-naledi-181551>

ZLOMENINY DIAFÝZY PAŽNÍ KOSTI

etiologie

- *spirální zlomeniny* – torzní násilí při pádech
- *příčné zlomeniny a víceúlomkové zlomeniny* – dopravní nehody
- **cave:** poranění n. radialis může nastat při úrazu, ale i při nešetrné manipulaci

diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

- otok + nestabilita paže
- paréza n. radialis – neschopnost extendovat zápěstí a abdukovat palec

2/ zobrazovací metody

- RTG – 2 projekce



Terapie

- sádrová imobilizace U-dlaha + Désaultův obvaz – 6–8 týdnů

mnohočetná poranění

- **zevní fixace** – urgentní stabilizace u polytraumat
- **vnitřní fixace**
 - definitivní
 - zavřená repozice nitrodřeňovým hřebem / miniinvazivní úhlově stabilní dlaha
 - otevřená repozice + kompresní osteosyntéza – šrouby + dlahy

neurochirurgická revize n. radialis

- dle EMG – odstup 3–4 měsíce od zranění

ZLOMENINY DISTÁLNÍHO KONCE HUMERU

Charakteristika

etiologie

- pád na loket
- přímé násilí
- vznik nitrokloubních zlomenin tvaru V či Y
- případně vznik mimokloubních zlomenin

diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

- otok + deformita lokte
- vyšetření pulzace a. radialis + inervace ruky

2/ zobrazovací metody

- RTG lokte v AP projekci + boční projekce

Terapie

nedislokované stabilní zlomeniny

- imobilizace vysokou sádrovou dlahou v 80° flexi lokte na 4–6 týdnů

dislokované zlomeniny, nestabilní, otevřené

- operačně
- zevní skeletální fixace
- definitivní otevřená repozice + osteosyntéza pomocí šroubu



LUXACE LOKTE

Charakteristika

etiologie

- násilí na loket z důvodu pádu
- ruptura či avulze kloubního pouzdra + postranních vazů
- různá míra nestability lokte po jeho zakloubení
- **cave: riziko poranění cév a nervů**

diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

- deformita lokte dle směru dislokace
- vyšetřit pulzaci a inervaci končetiny

2/ zobrazovací metody

- RTG snímek lokte – 2 projekce



Terapie

- **neodkladně zavřená repozice**
 - u spolupracujícího pacienta nemusí být anestezie
- **imobilizace vysokou dorzální sádrovou dlahou – 90° flexe lokte**
- **kontrolní RTG**

stabilní poranění

- imobilizace vysokou sádrovou dlahou na 3 týdny + dále snímatelná ortéza + fyzioterapie

nestabilní poranění

- operační sutura pouzdra + vazů
- otevřená repozice
- osteosyntéza

ZLOMENINY DISTÁLNÍHO KONCE RADIA

Charakteristika

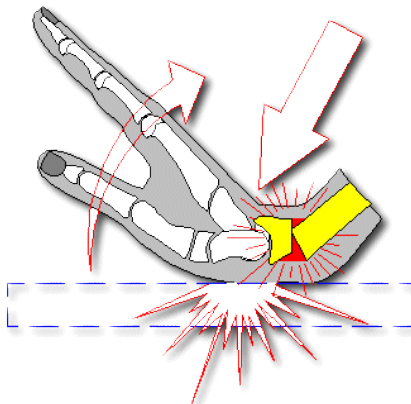
- nejčastější zlomeniny

vznik

- převážně u seniorů + osteoporóza
- při pádu na ruku
- mladší jedinci – pád z výšky, dopravní nehody

klasifikace

- *dorzálně flekční* – Collesova zlomenina
- *volárně flekční* – Smithova zlomenina



Smithova zlomenina



Collesova zlomenina



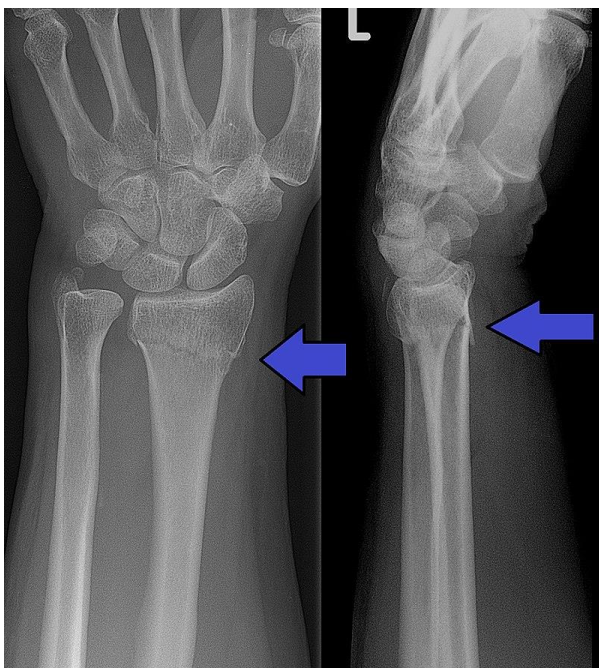
Diagnostika

1/ fyzikální vyšetření

- otok + bajonetová deformita při dorsální dislokaci

2/ zobrazovací metody

- RTG zápěstí v AP + boční projekci



Collesova zlomenina



Smithova zlomenina

Terapie

1/ akutně zavřená repozice a sádrová fixace

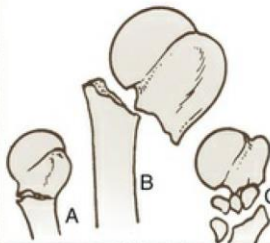
- dislokované zlomeniny s anestezií (i.v., infiltrace místa fraktury)
- reponace zkratu trakcí za palec a ukazovák s prsteníkem + protitah za paži
- naložení sádrové dlahy od zápřstních kloubů po loket
- **Smithova zlomenina** – fixace bez další repozice
- **Collesova zlomenina** – reponace ad axim kloubní plochy radia – tzv. palmární translace

2/ RTG po repozici

- AP + boční projekce

3/ definitivní léčba

- zlomeniny dorzoflekční – Collesova – sádrová dlaha na 6 týdnů, RTG kontrola 3 x po týdnu z důvodu rizika redislokace
- všechny zlomeniny volárně flekční – Smithova + dorzálně-flekční – Collesova
 - otevřená repozice + osteosyntéza šrouby

- | | |
|--------------------|---|
| Anatomic neck |  |
| Surgical neck |  |
| Greater tuberosity |  |
| Lesser tuberosity |  |

FERKO, Alexander a kol. *Chirurgie v kostce*. 2. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.

Zdroje

- ROTHROCK, J. C. et al. 2018. *Alexander's Care of the Patient in Surgery*. 16. ed. St. Louis: Elsevier. ISBN 978-0-323-47914-1.
- FERKO, Alexander a kol. *Chirurgie v kostce*. 2. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.
- Ilustrace: viz internetové odkazy.

DĚKUJI ZA POZORNOST