



Terapie komplexní nestability lokte

—

pohled chirurga

Krtička M.¹, Bílá J.²

Klinika úrazové chirurgie LF MU a Fakultní nemocnice Brno ¹

Fyzioterapie Bílá ²

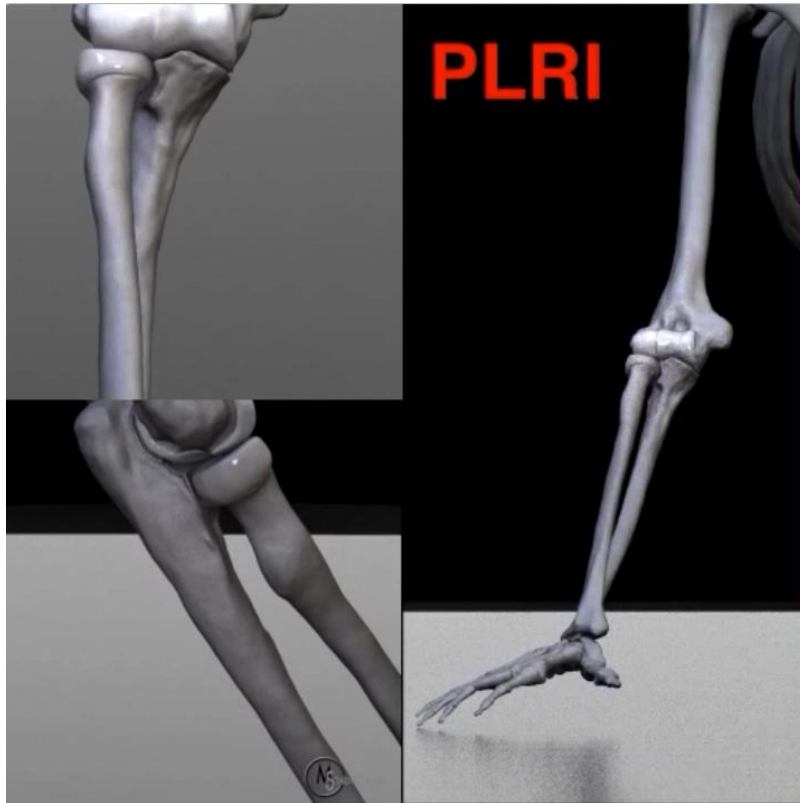
Komplexní nestabilita lokte



- Kombinace různých typů **zlomenin** koronoidu ulny, olekranu, hlavice radia, distálního humeru a **kapsuloligamentózního poranění**.
- **2 a více** výše uvedených struktur vyžaduje chirurgické řešení → obnova stabilita a funkce lokte + ↓ rizika rychlého nástupu osteoartrózy.

TYPY KOMPLEXNÍCH NESTABILIT LOKTE

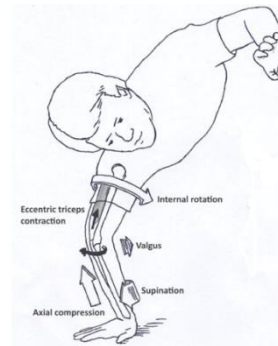
Posterolaterální rotační nestabilita (PLRN)



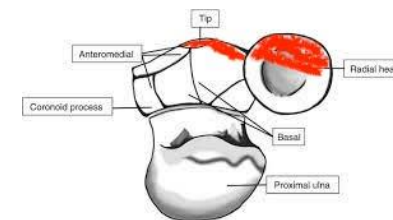
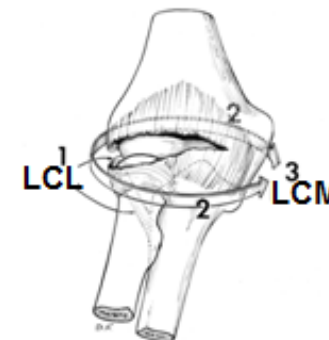
Pád na nataženou horní končetinu → **axiální komprese**

Rameno ve flexi → **pohyb do vnitřní rotace**

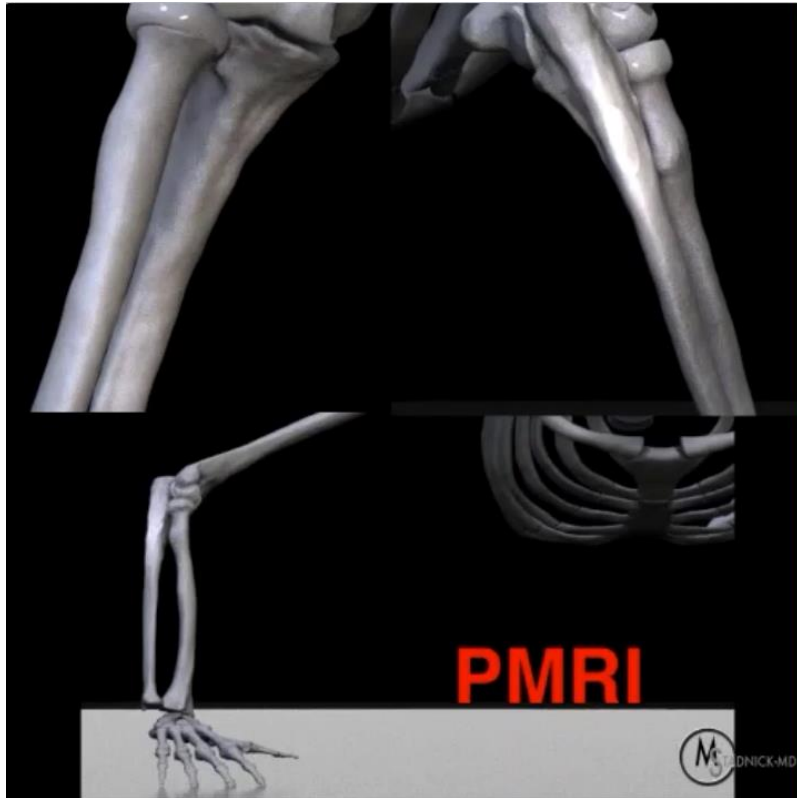
Předloktí v pronaci → **pohyb do supinace a valgozity**



Příšerná triáda lokte.



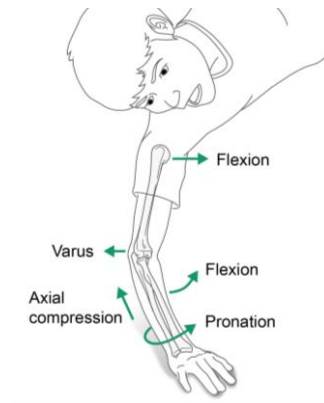
Posteromediální rotační nestabilita (PMRI)



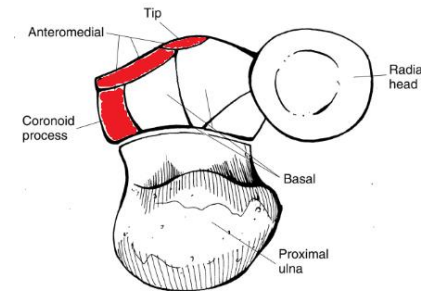
Pád na nataženou horní končetinu → **axiální komprese**

Rameno ve flexi → **pohyb do vnitřní rotace**

Předloktí v pronaci → **pohyb do pronace a varozity**



Fr. anteromediální plochy koronoidu + ruptura LCL



Přední nestabilita (trans-olecranon fracture dislocation)



Pád na semiflektovaný loket, přímý náraz na olekranon.

Tříštivá zlomenina proximální ulny → ztráta stability U-H kloubu.
(*LCM i LCL intaktní avšak **afunkční***)

Bez narušení proximálního R-U kloubu.

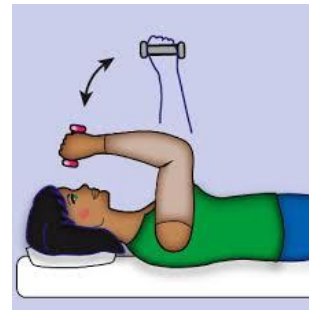
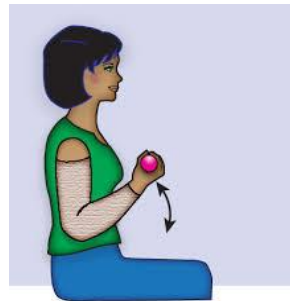


Cíl terapie komplexní nestability lokte

Obnovit primární a sekundární stabilizátory lokte.

Umožnit cvičit pohyb v lokti do 14 dnů od operačního zákroku.

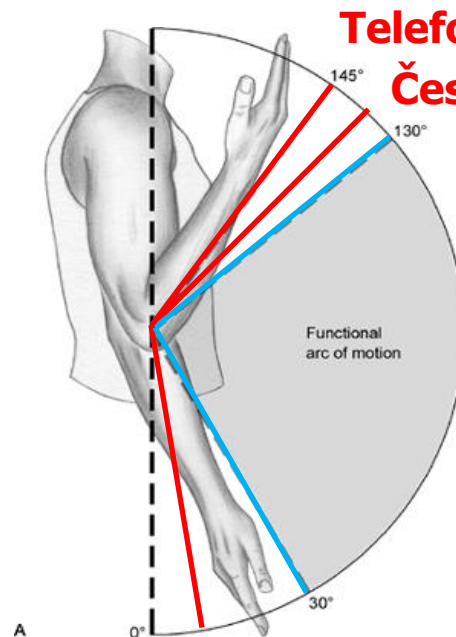
Získat stabilní, nebolestivý loket s funkční rozsahem pohybu.



Funkční rozsah pohybu lokte

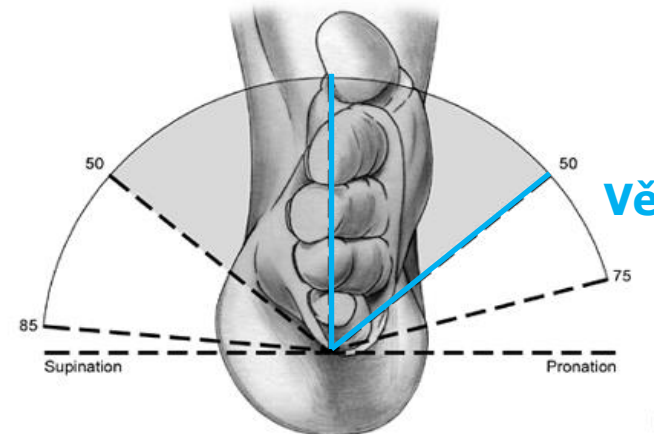
S 30-0-130

R 50-0-50



Telefonování
Česání

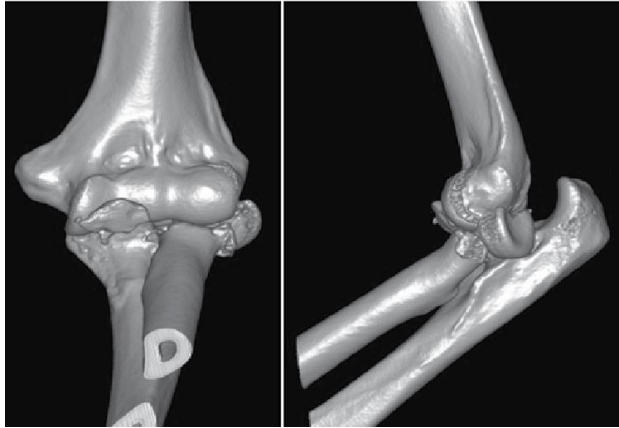
Zavazování bot



Většina běžných činností

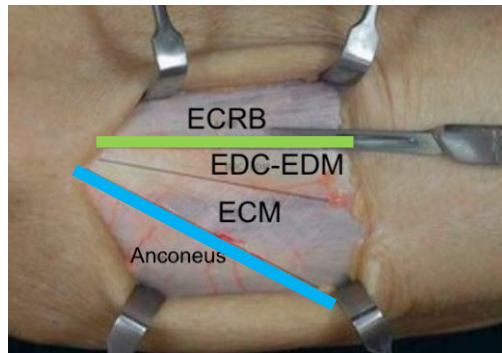
Většina běžných činností

Postup ošetření u PLRI (příšerná triáda)



- 1.) Ozřejmění a uvolnění úlomků hlavice radia
- 2.) Fixace zlomeniny koronoidu
- 3.) Osteosyntéza / náhrada hlavice radia
- 4.) Reinzerce / sutura LCL

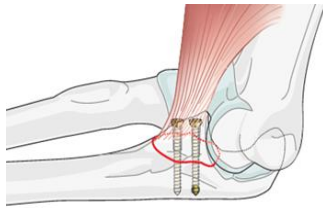
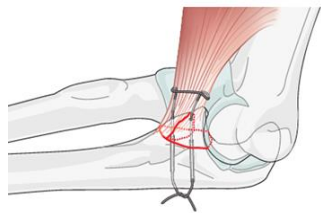
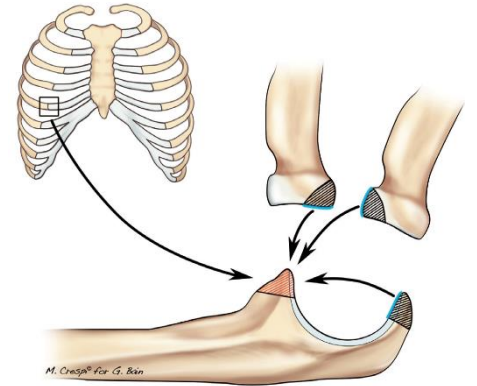
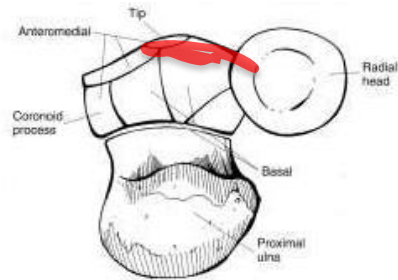
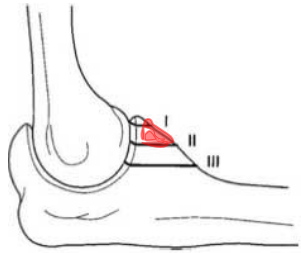
Laterální přístup



Kaplanův interval

Kocherův interval

Ošetření koronoidu ulny



Lomná linie příčná / šikmá, zasahuje max 50% výšky.

Laterální přístup + incize nad proximální ulnou.

Stabilizace transoseální suturou / 2 tahovými šrouby / HCS.



Ošetření hlavice radia



> Clin Orthop Relat Res. 1989 Sep;(246):126-30.

Dislocations of the elbow and intraarticular fractures

P O Josefsson ¹, C F Gentz, O Johnell, B Wendeborg

Affiliations + expand

PMID: 2766600

50% pacientů ošetřených extirpací hlavice radia utrpělo reluxaci lokte do 2 měsíců od zákroku



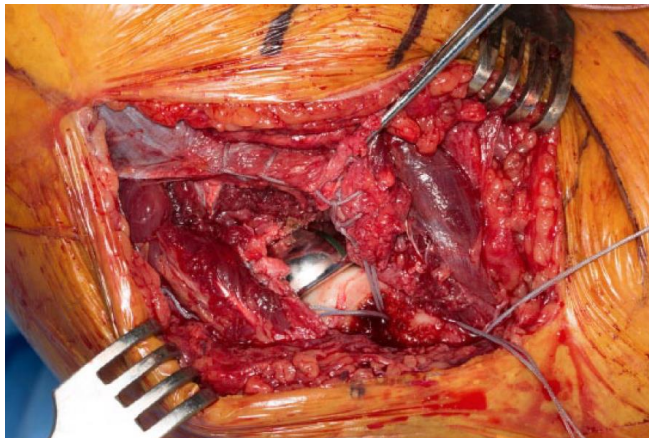
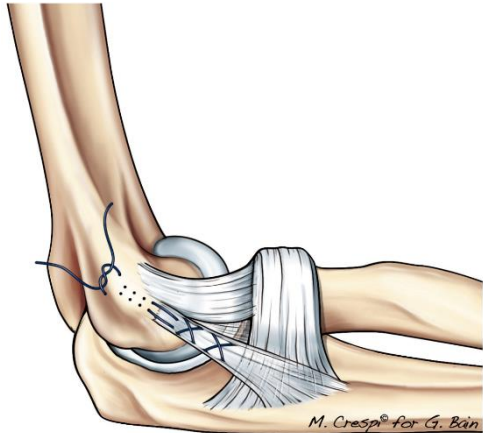
Mason 3

<3 fragmenty – osteosyntéza

>4 fragmenty – náhrada

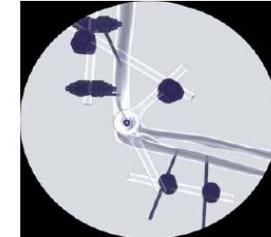
separace hlavice od krčku - náhrada

Ošetření LCL



Všichni pacienti mají poraněný LCL!

Většinou je



umeru.

Reinzerce



kanály).

Důsledná s
(*dynamicke*

pu

Přetrvává-li po rekonstrukci LCL subluxace lokte = indikace k **revize LCM** až po aplikace **kloubového zevního fixátoru**.

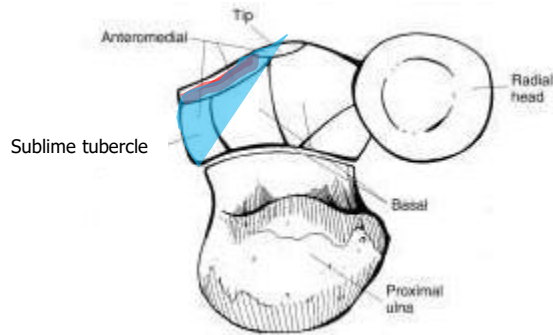
PMRI



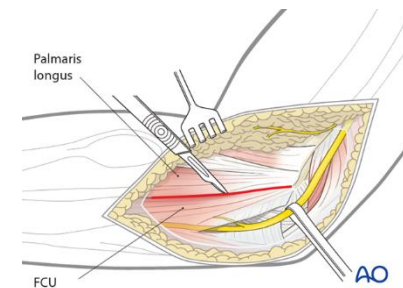
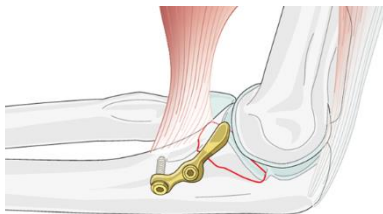
Poranění koronoidu + LCL

Poranění typu 2 **subtyp 1** – rekonstrukce LCL

Poranění typu 2 **subtyp 2, 3** – stabilizace koronoidu + rekonstrukce LCL



Ošetření koronoidu z mediálního a LCL z laterálního přístupu.



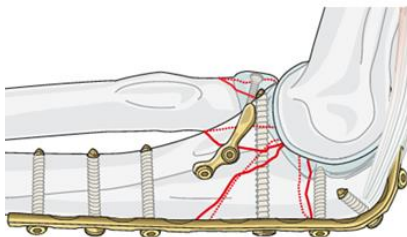
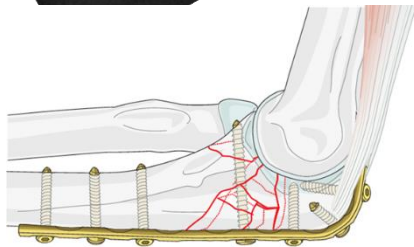
Ošetření přední nestability (trans-olecranon fracture dislocation)



Stabilní dlahové osteosyntéza s fixací koronoidu.

Ošetření z dorsálního přístupu (*možnost mediálního okna*).

Rekonstrukce vazů nebývá nutná.



Konzervativní terapie u příšerné triády?

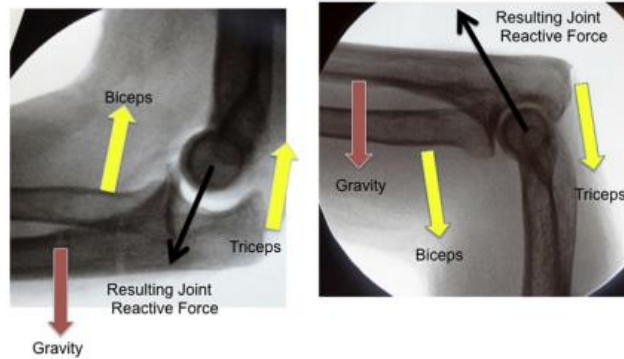
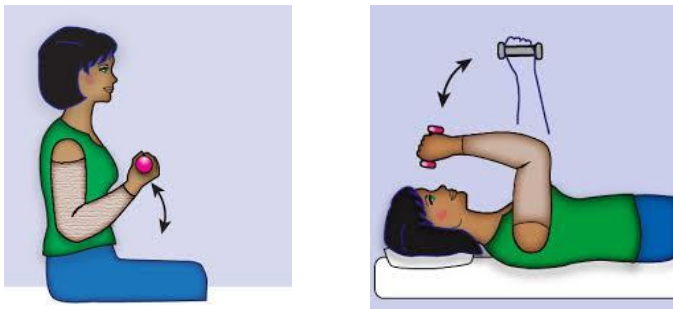


Figure 1 Gravity and muscles forces in the upright and supine positions.

Indikována jen výjimečně !



Kazuistika

muž, 48 let

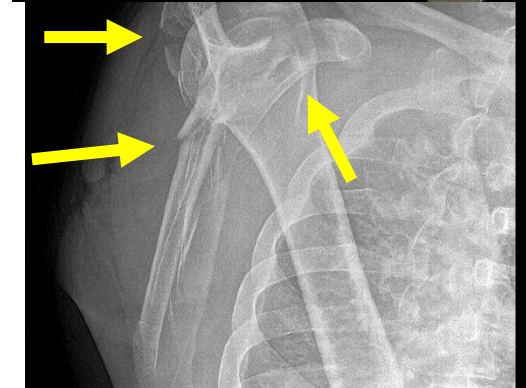
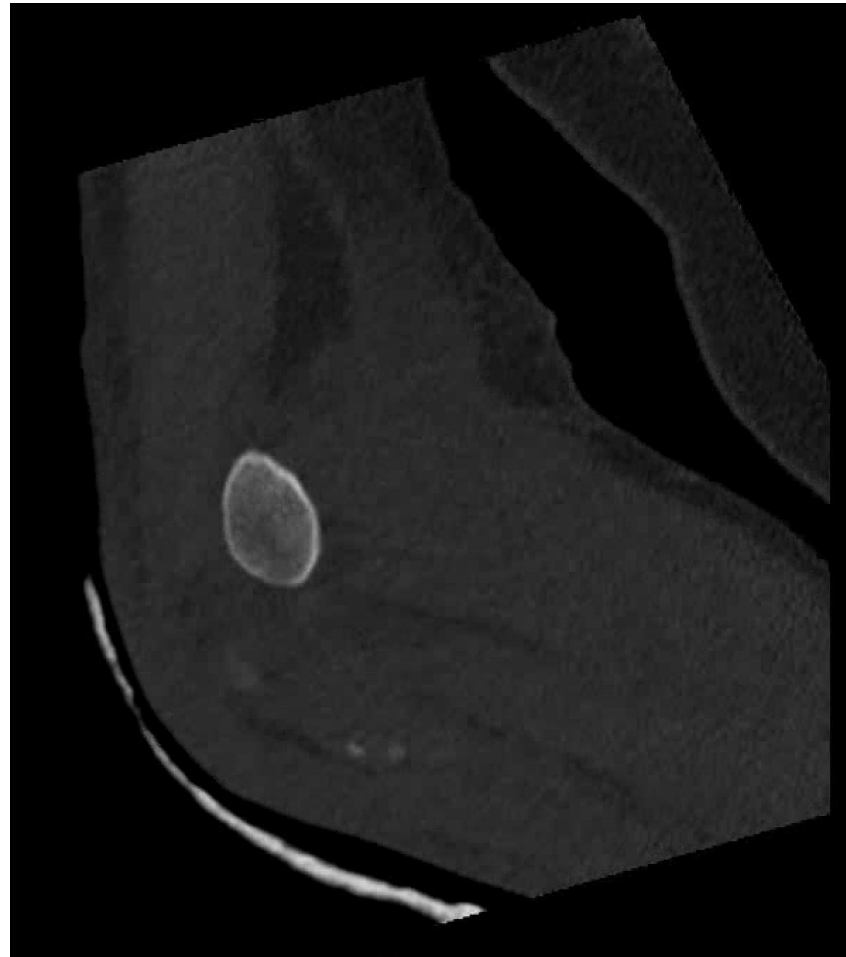
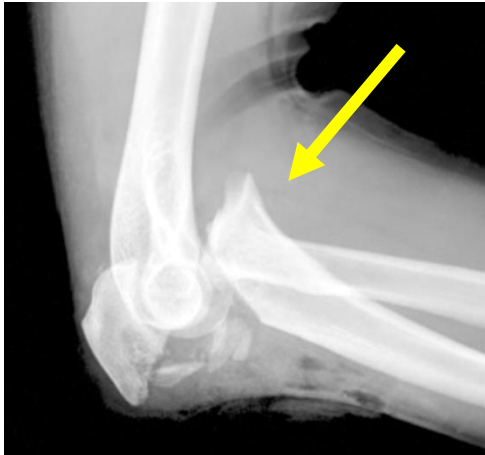
pravák, aktivní sportovec

pád na kole v malé rychlosti na PHK

úraz se stal 12. 5. 2024



Vstupní RTG a CT



Terapie

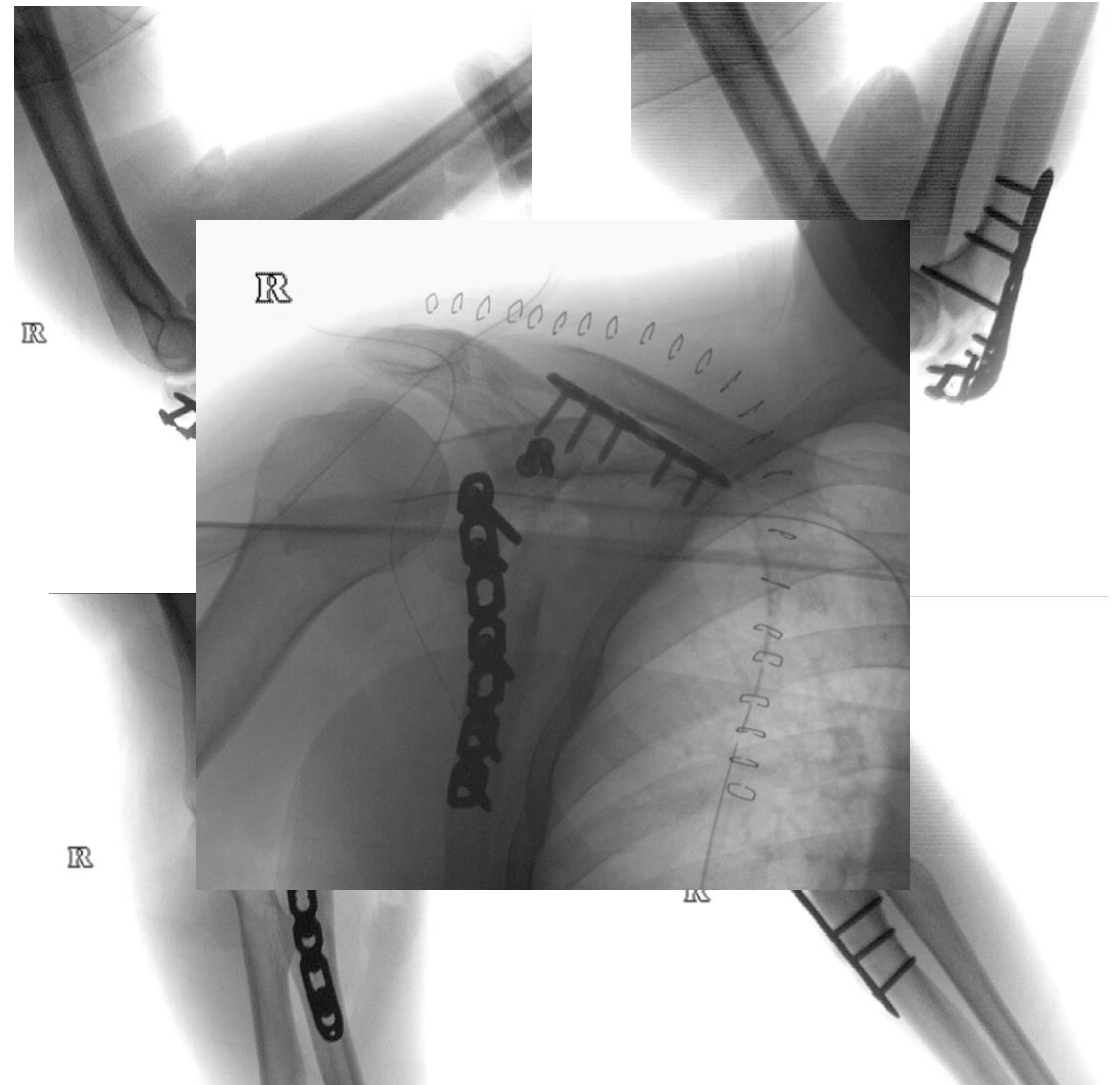
O.R.I.F. odstupem 5 dní (exkoriace)

PROX. ULNA – 3,5 preformovaná LCP

LOPATKA – 3,5 rekonstrukční LCP

– 2,7 přímá LCP

– 4.0 kanylované šrouby



Pooperační režim

Loket – bez nutnosti fixace

- 3 dny po operaci klidový režim

- dále aktivní i pasivní pohyb v rozsahu S 30-0-100, rotace bez omezení

Rameno – ramenní ortéza na 4 týdny

Výsledek po 3 měsících



ROZSAH POHYBU LOKTE: S 5-0-125 R 80-0-80

VAS: 0-1

MEPS: 92

DASH: 27,5



Děkuji za pozornost.