

# Artrioskopie

Rouchal M., Ryba L., Vališ P., Nýdrle M., Filipovič M., Vyskočil R.  
Ortopedická klinika Fn Brno  
Přednosta: Prof. MUDr. Martin Repko PhD.



## Endoskopická metoda

□ 2 základní porty:

optika / kamera + světlo /

nástroje / sonda, punch, shaver, .. /



# Historie artroskopie

- 1912 Severin Nordentoft
- 1918 **Kenji Takagaki**
  - zavedení cystoskopu do kolene
- 1931 M.S. Burman
  - AS ramene na zemřelém- první popis
- 1935 K. Takagaki
  - zavedení do klinické praxe
- **50.léta Masaki Watanabe**
  - modernizace artroskopů a uvádění v běžnou praxe
- **70. léta zavedení používání kamery**





# ASK

Kolen

Rameno

Zápěstí

Loket

Kyčel

Retro-tendinózní prostory / Achilova šlacha /





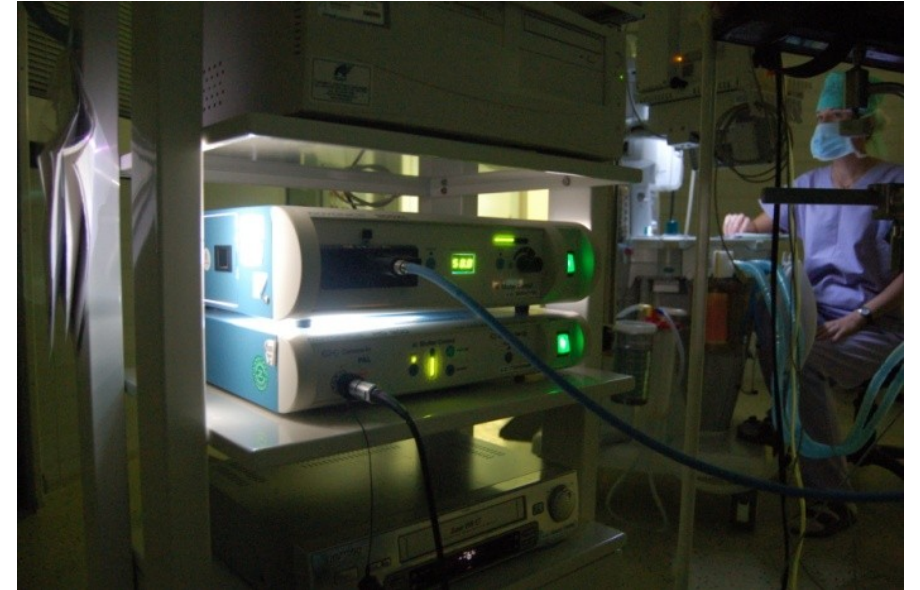


monitor

PC

zdroj světla

procesor kamery



Pumpa

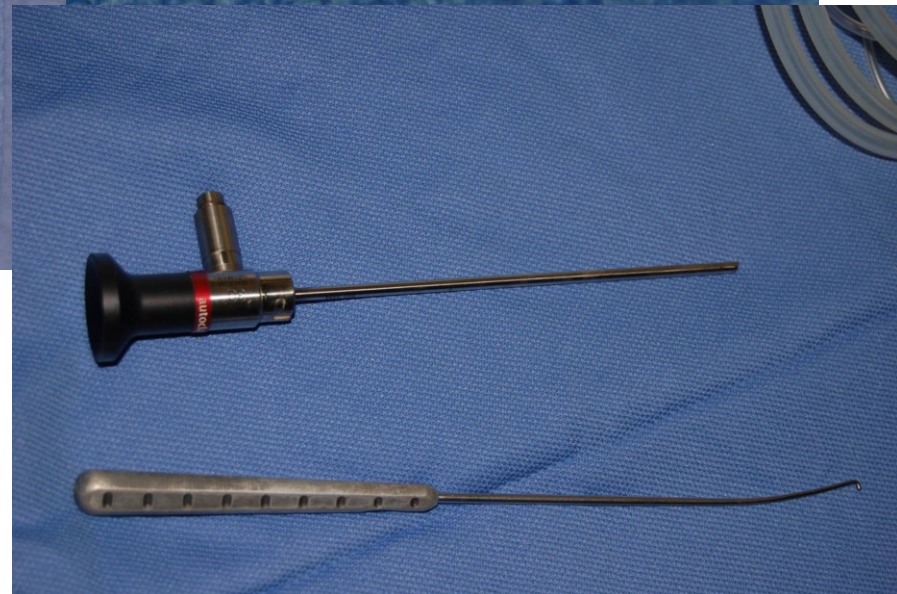
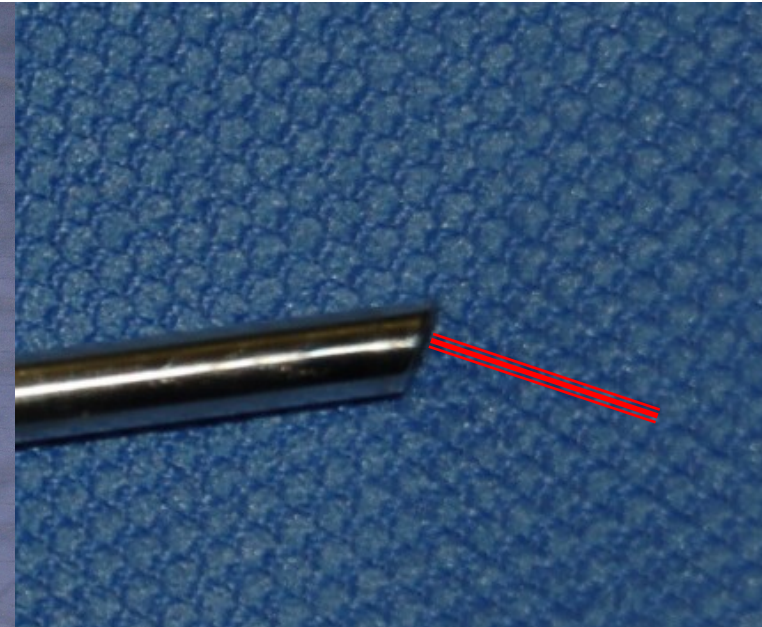


Shaver



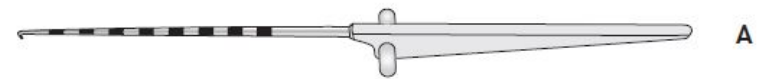
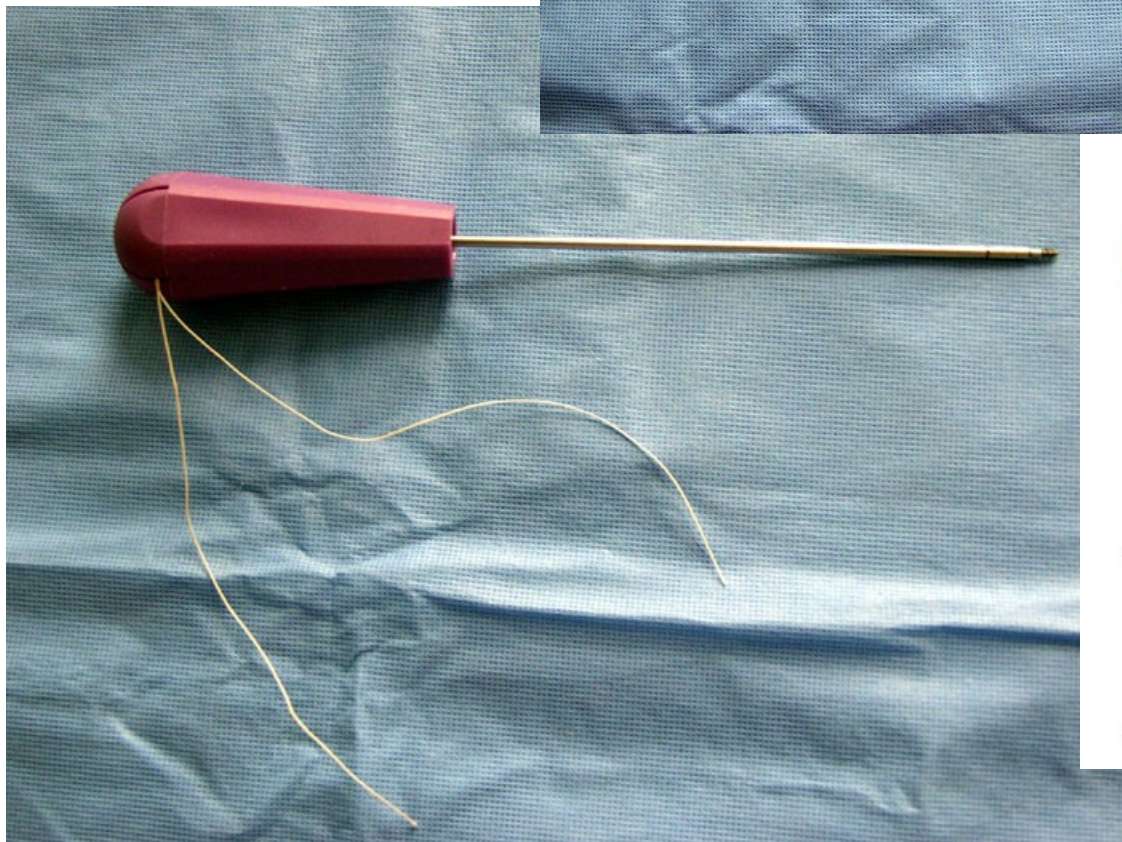


# optika 30





# Nástroje



A



B



C




# Turniket

- Ischemizace končetiny – „bezkrví“
- Cca 250 Torr / Syst. Tk + 100 /
- Maximum 90 min
- Koleno, hlezenní kloubu





## Příprava

- Ask kolene
- Supinační poloha
- DK v držáku
- Turniket 









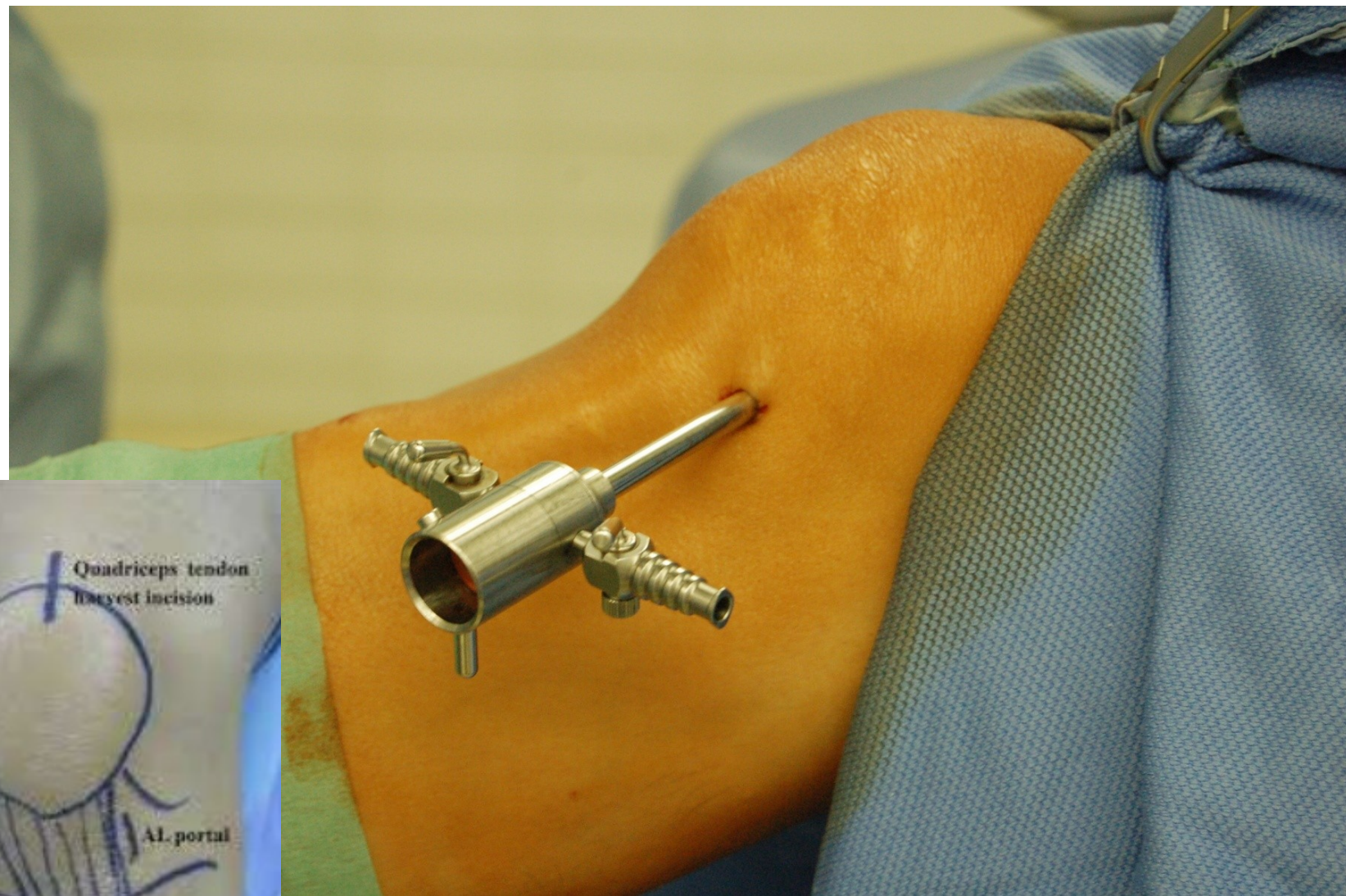
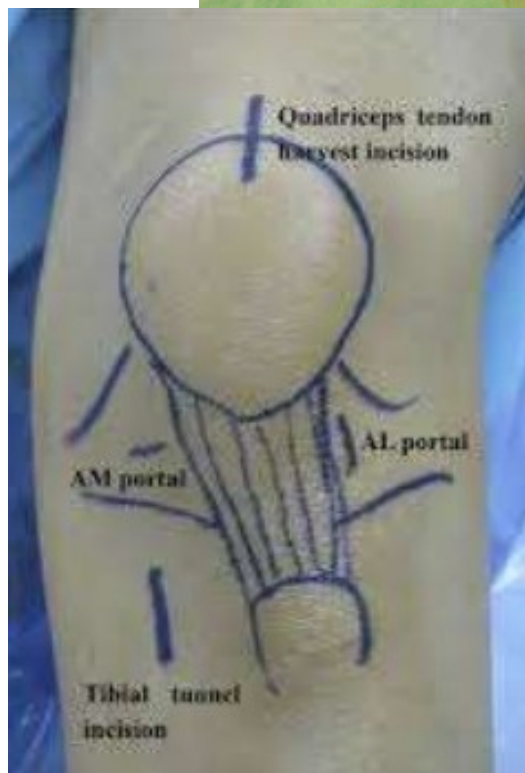




# Základní porty

□ pro kameru – AL

□ Nástroje – AM











instrumentárka

asistent

pacient

chirurg

anesteziolog



# Horní končetina

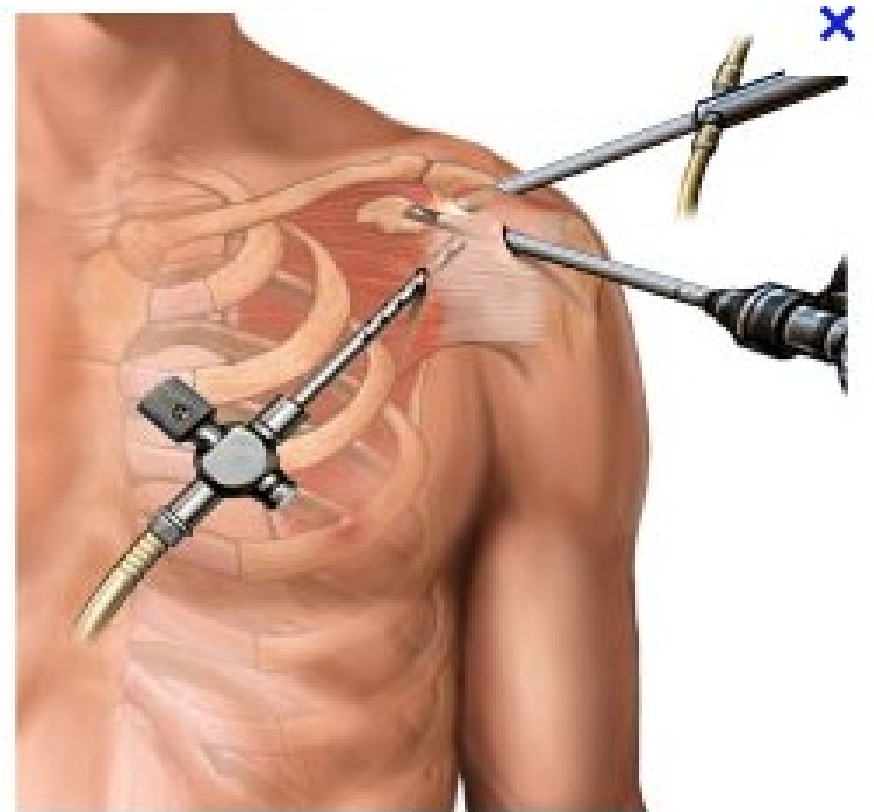
## Rameno

**Degenerativní změny**

**Trauma, post - traumatické patologie**

Infekce – zavedení proplach laváže

Tumorózní afekce - biopsie





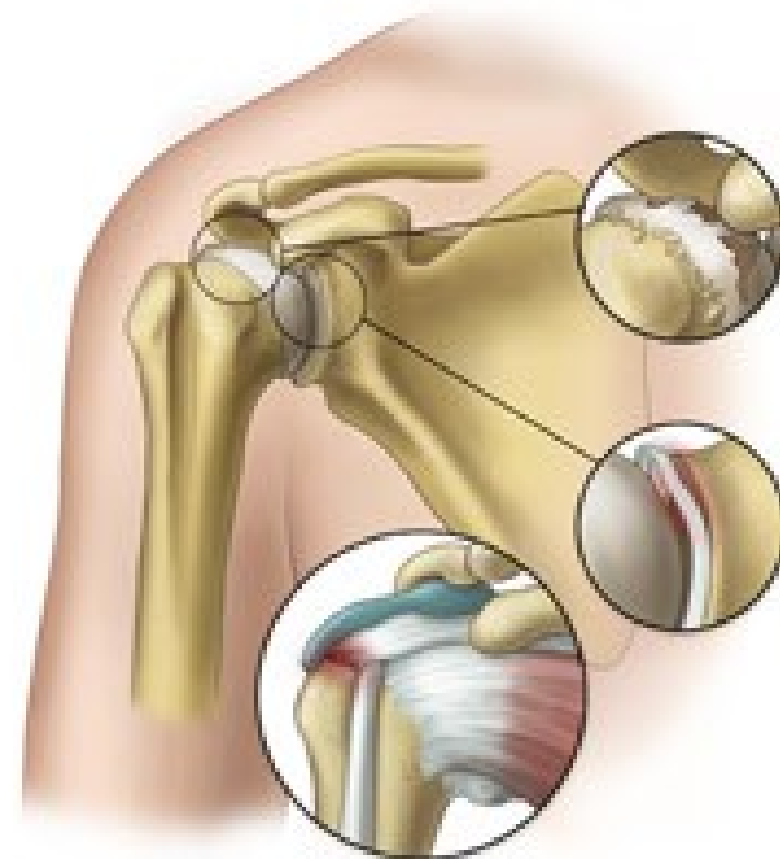
## Operační indikace ASK

Opakované **luxace** – **Bankartova léze labra**

Patologie **rotátorové manžety**

Subakromiální potíže – „Impingement“

Degenerativní změny – Debridement



## Poloha pacienta

- Na boku, operovaná končetina ve visu
- „beach chair“ pozice





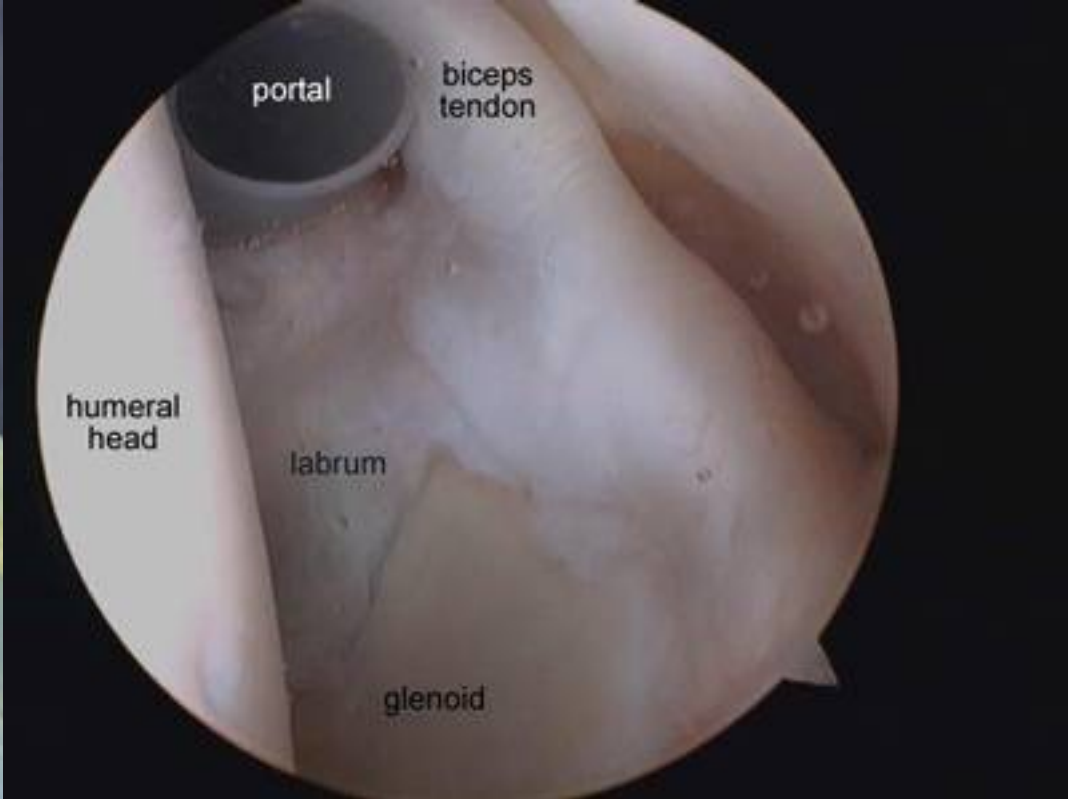
## Základní porty

Dorsální

Ventrální

Laterální do SA





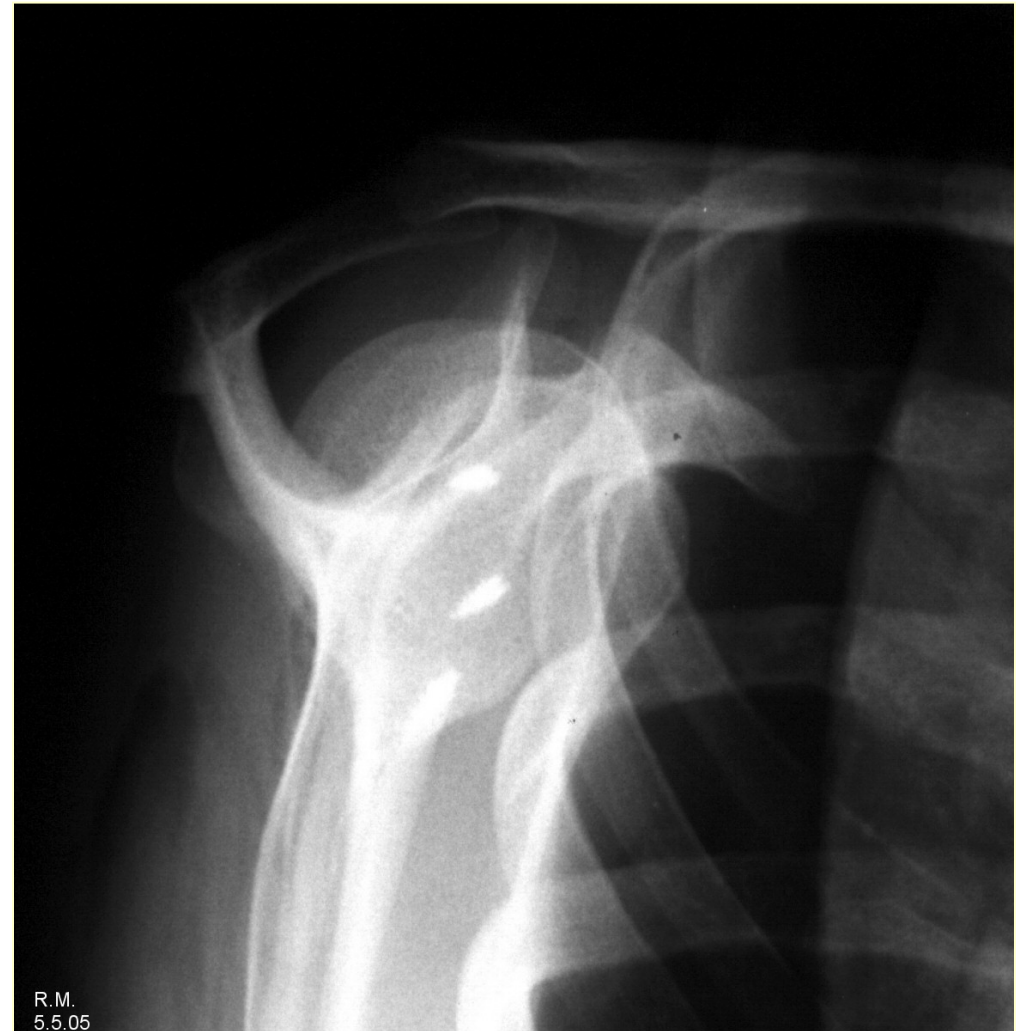


defekt přední porce labra – Bankartova léze → ventrální luxace

ošetření kotvičkami



# RTG pooperační





# Pooperační fixace

- Výkony na labru - **Dessaultova ortéza** na 6 týdnů
- SA dekomprese – **šátkový obvaz**, intenzivní RHB
- Sutura RM – **Abdukční dlaha** na 6 týdnů – 3 měsíce



## „otevřená“ chirurgie

□ Mini-invazivní přístup

□ Sutura RM

/ **m. supraspinatus**, infraspinatus, teres minor, subscapularis /

□ resekce laterální konce klíčku





# Zápěstí

## □ Ošetření TFCC

/ **triangulární fibroartilaginózní komplex** /

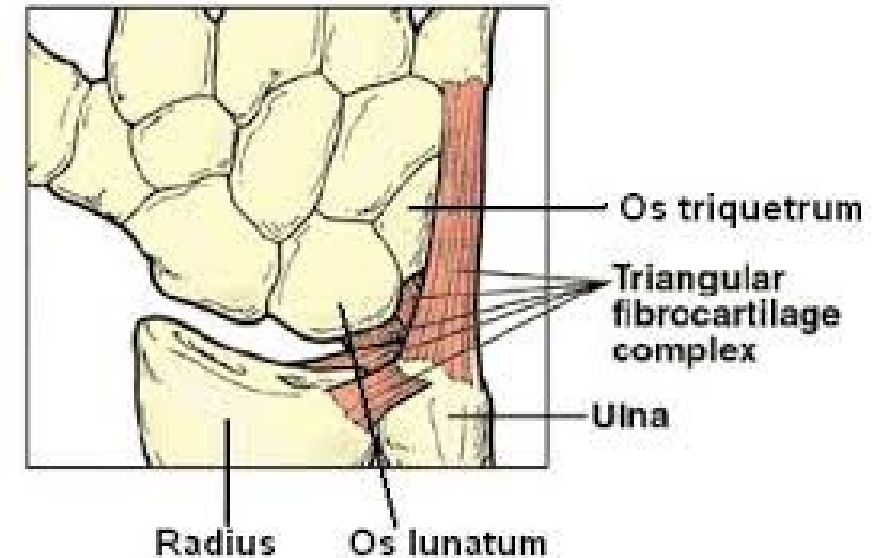
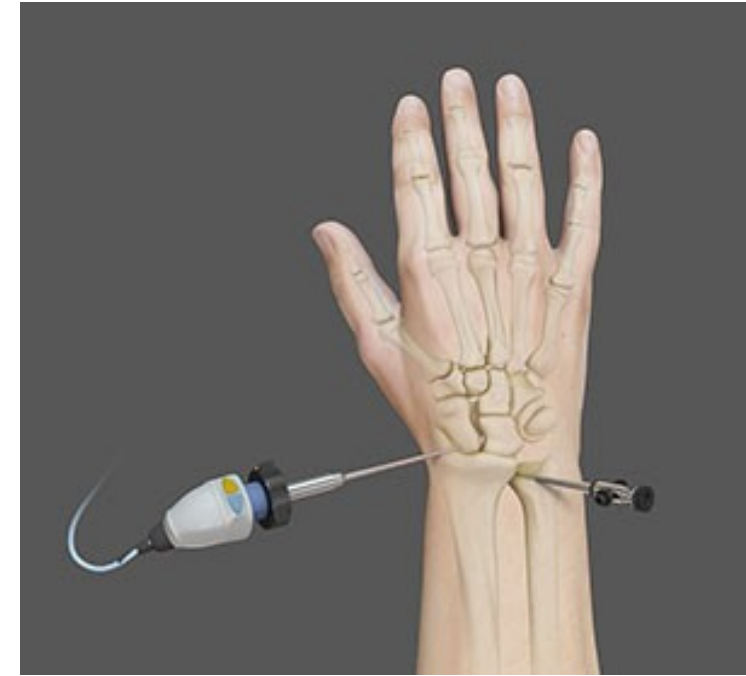
## □ Artrodéza zápěstí a kloubů prstů

/ **x otevřená chirurgie** /

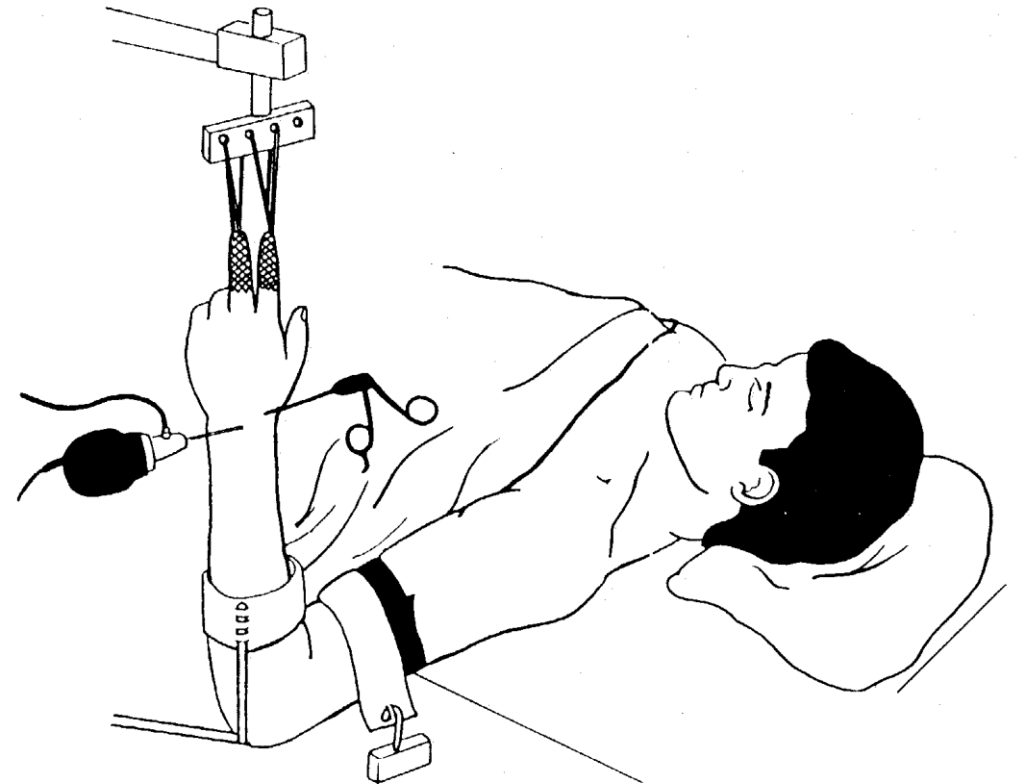
## □ Parciální excise carpu

## □ Ostetomie distální ulny/radia

## □ Dekomprese karpálního tunelu



- Ošetření nestabilit carpu
- Pseudoarthrosis os scaphoideum
- Synovectomie
- **Menší optika / instrumentaria**
- Učební křivka ...

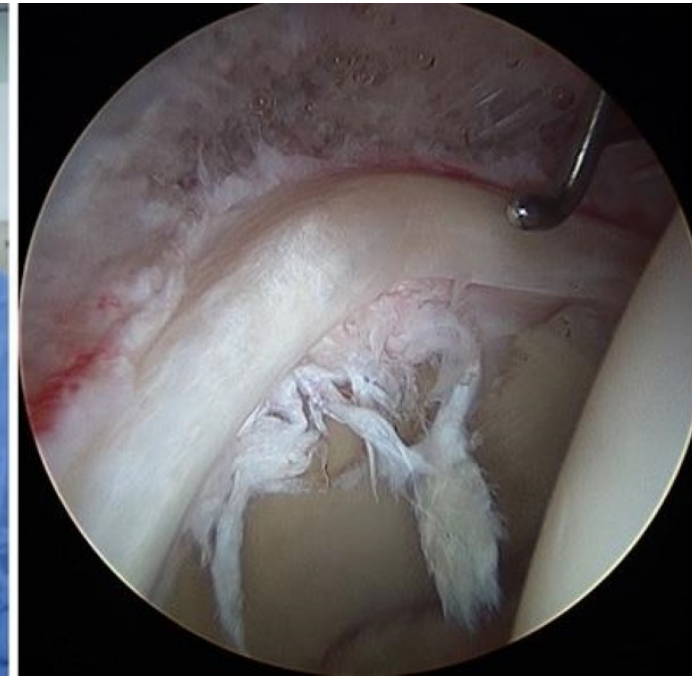




# Dolní končetina

## Kyčel

- Post-traumatická/degenerativní artróza
- Coxitis –  
debridement + lavage + proplach laváž
- Extrakce volných tělísek
- Rekonstrukce labra
- FAI – Femuroacetabulární impingement

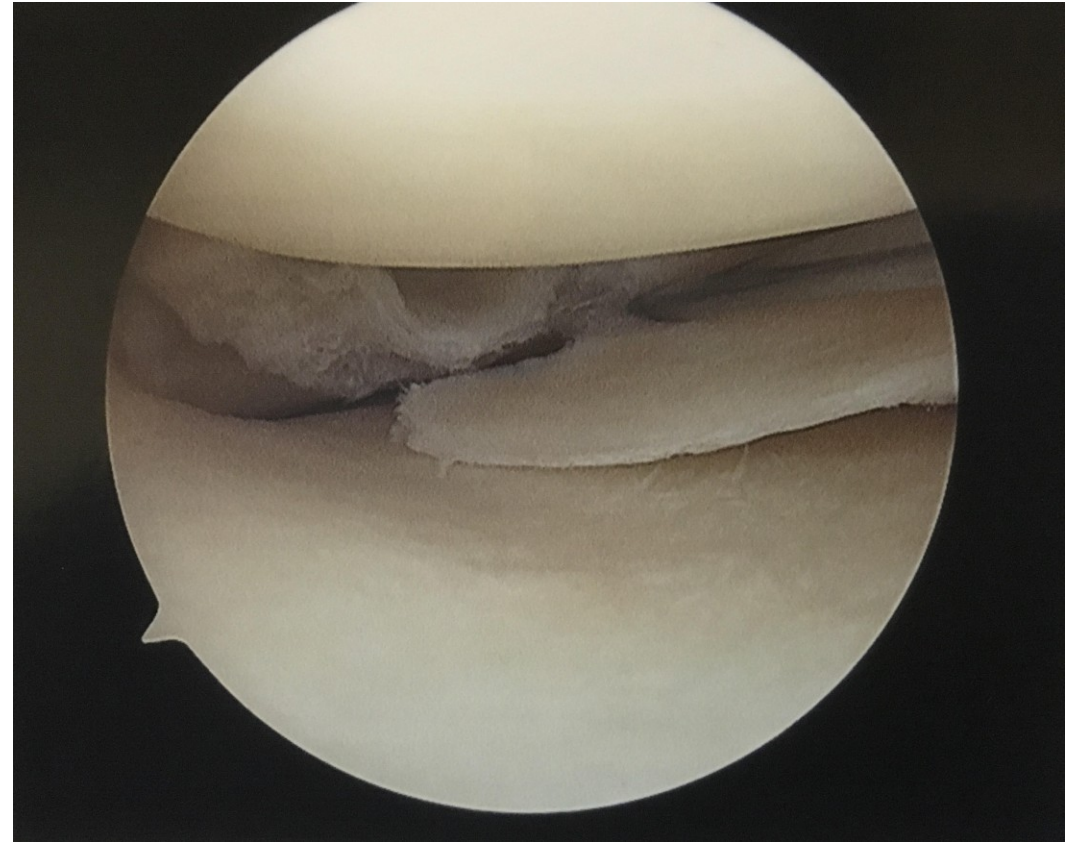


# Koleno

- Akutní stavy – haemarthros
- Instabilita – rpt LCA/LCP
- Infekt / gonitis – výplach, proplachová laváž
- Degenerativní změny
  
- **Operativa menisků, zkřížených vazů, resekce plik, extrakce volných tělísek, release patelárních retinakul,....**







## Rekonstrukce rpt LCA – plastika *sec. Brückner*

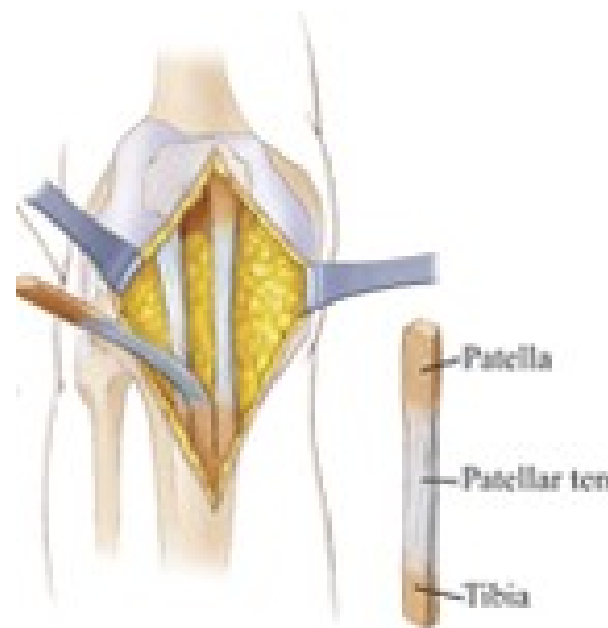
BTB štěp – **B**one - **T**endon – **B**one

Kostní bločky z patelly a tibie

štěp z lig. Patellae

Pevnější než plastika z hamstringů

/ m. gracilis, m semitendinosus /





# Chondrální defekty

## □ Mozaiková plastika

odběr osteochondrálních bločků z nezátěžové zóny

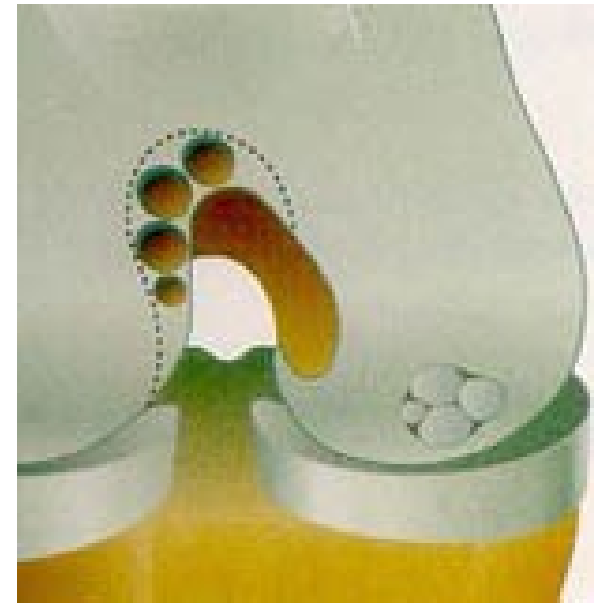
## □ Transplantace autologních chondrocytů

odběr chrupavky – pomnožení ve tkáňové bance

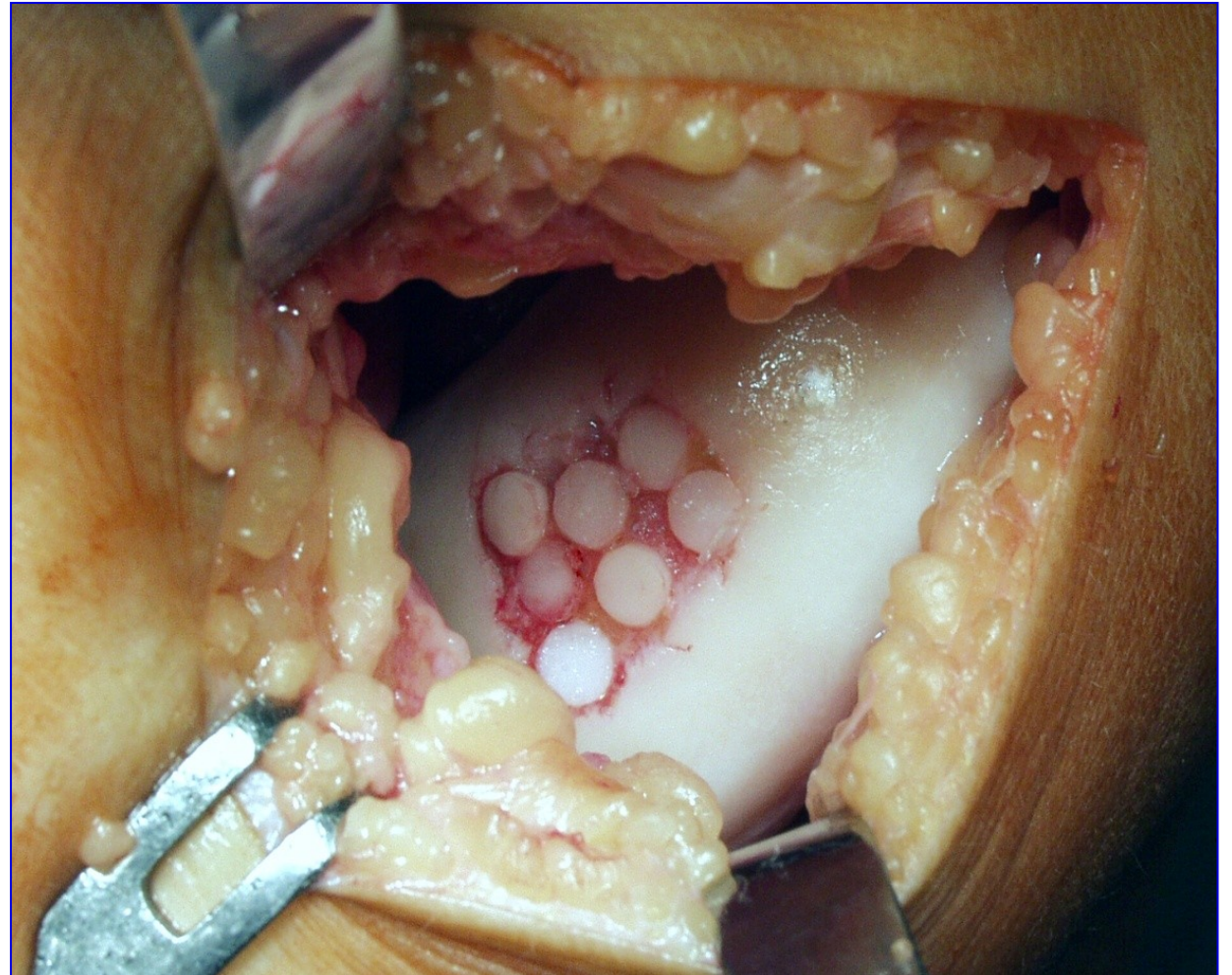
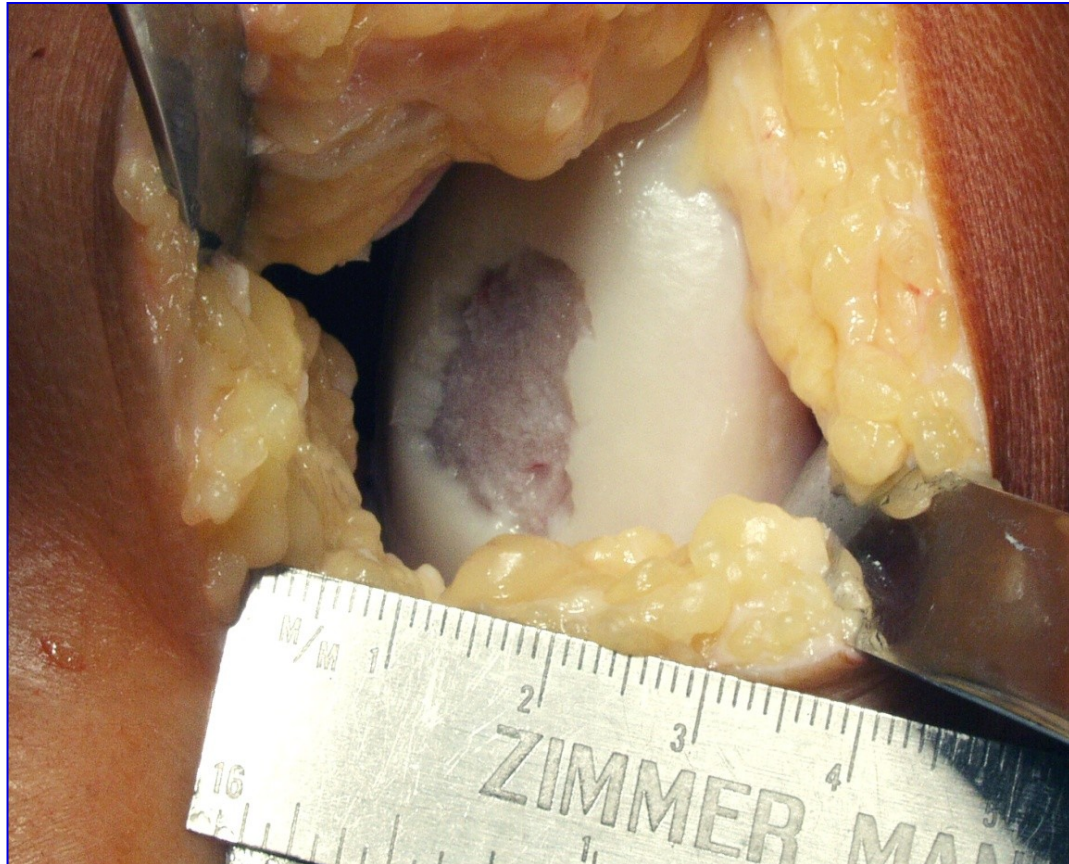
za 6 týdnů otevřená aplikace na **nosiči** – **scaffold** do defektu

## □ Transplantace alogenních chondrocytů

( USA )

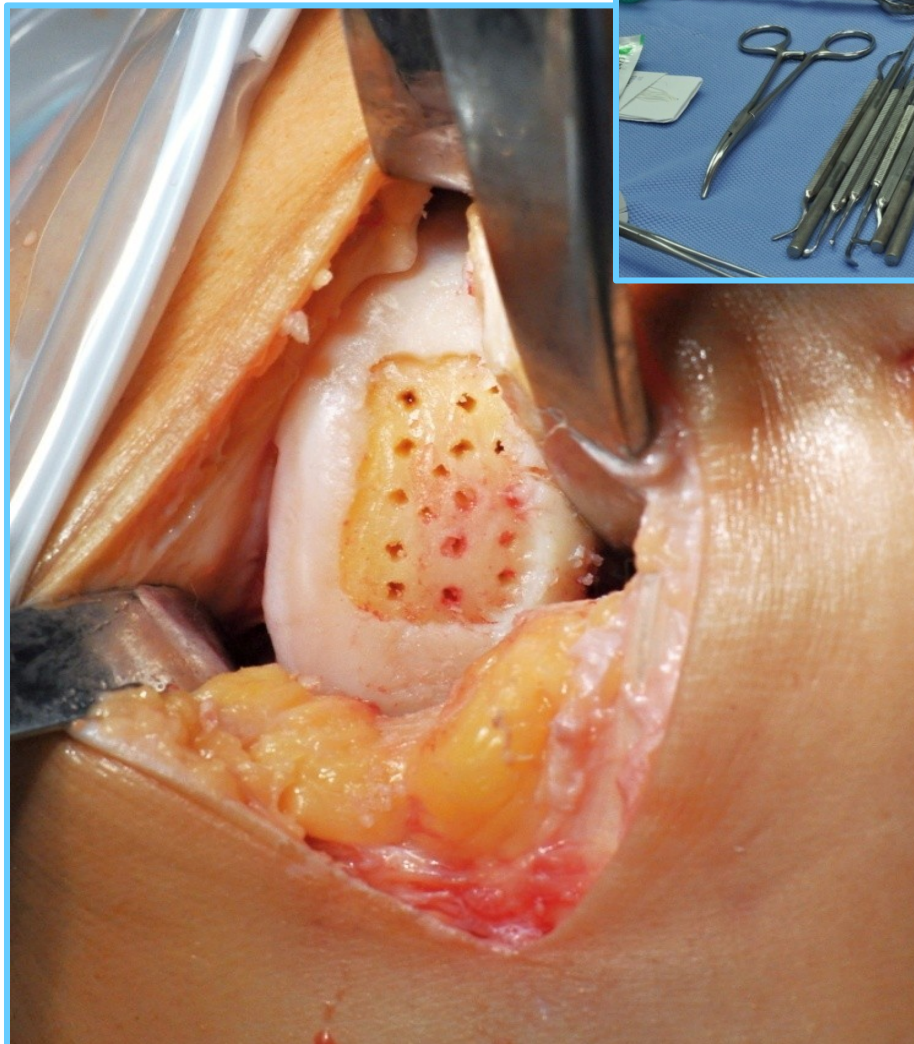
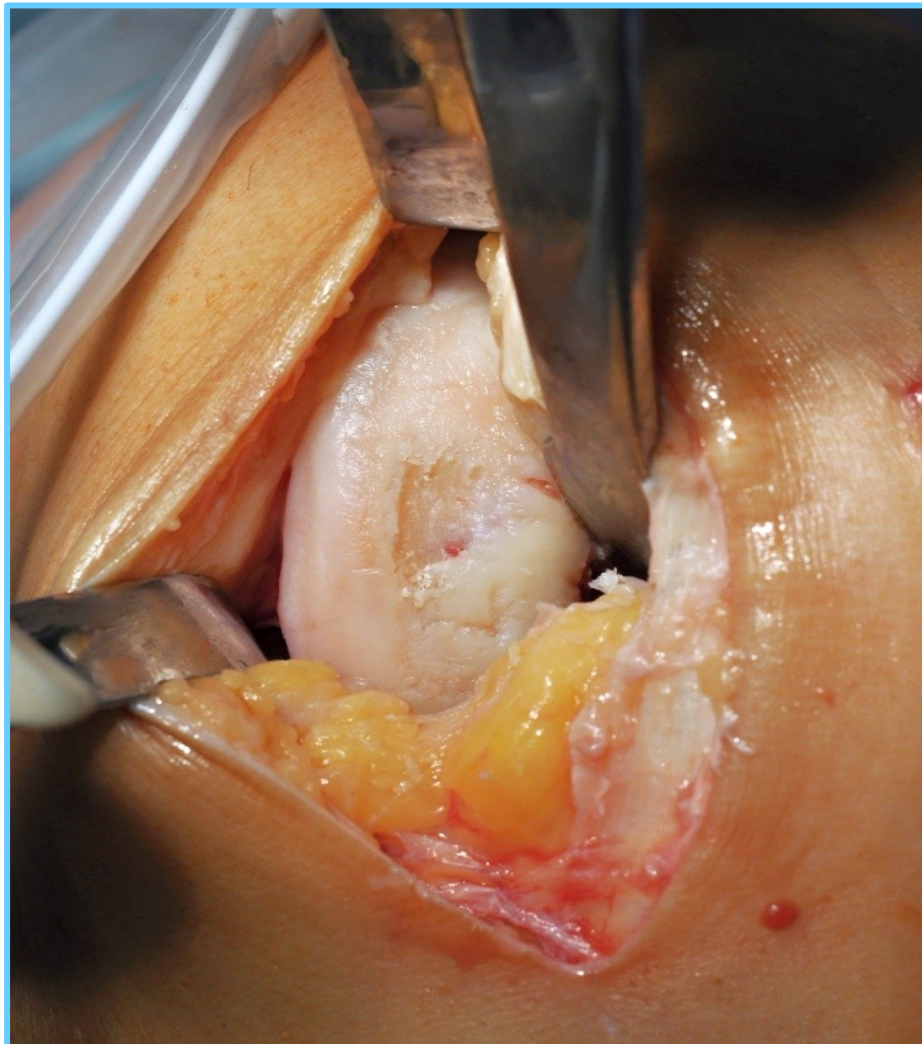


## □ Mozaiková plastika



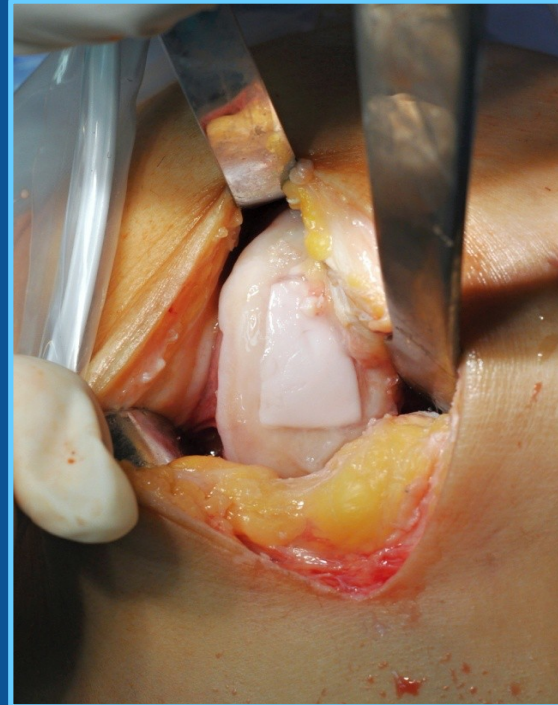
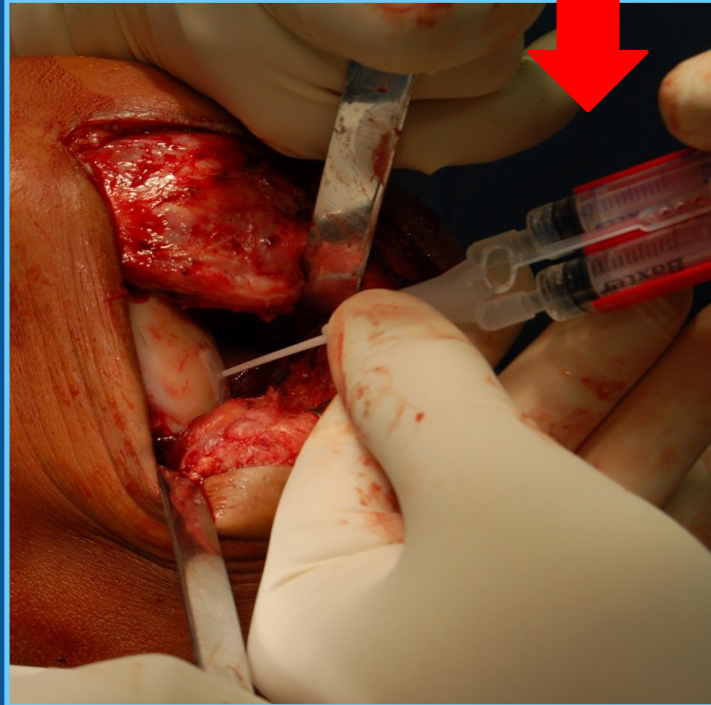
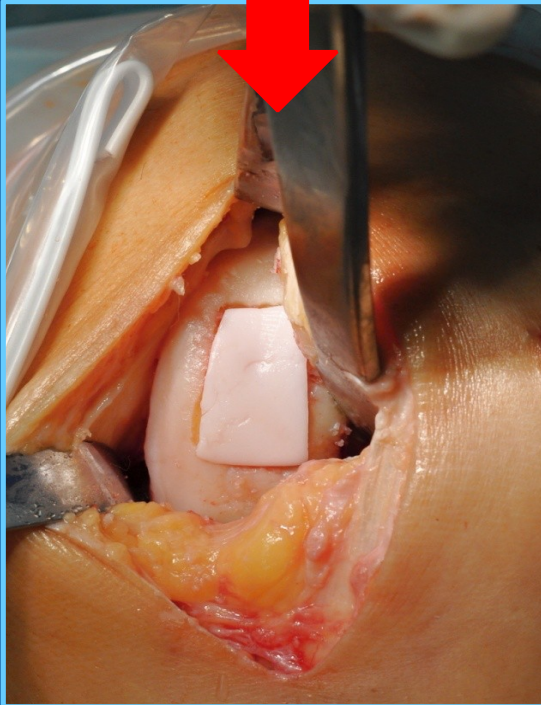
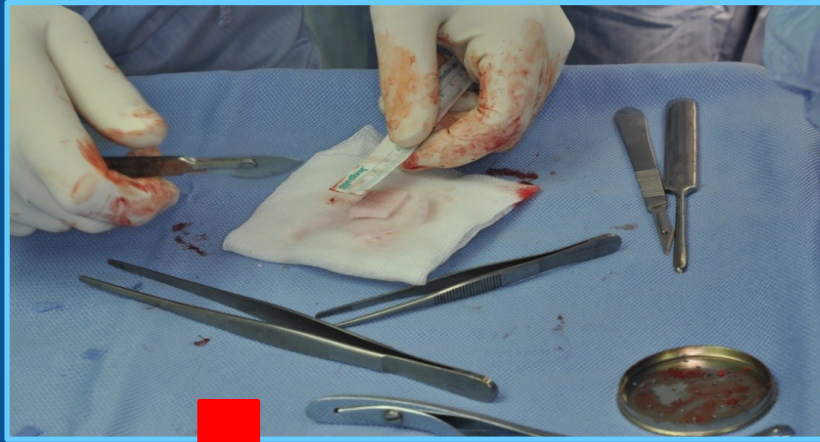


# □ Transplantace autologního chondrograftu





# - Transplantace autologního chondrograftu





# Hlezenní kloub ATC

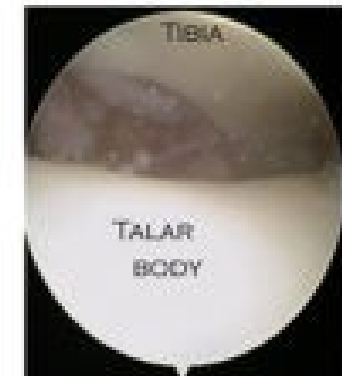
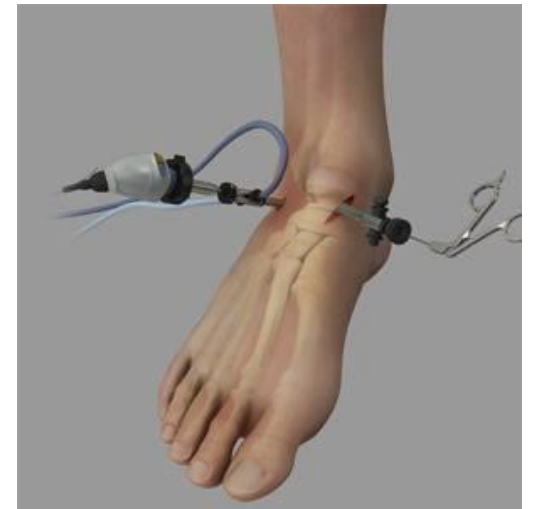
□ Akutní úraz

□ Degenerativní změny

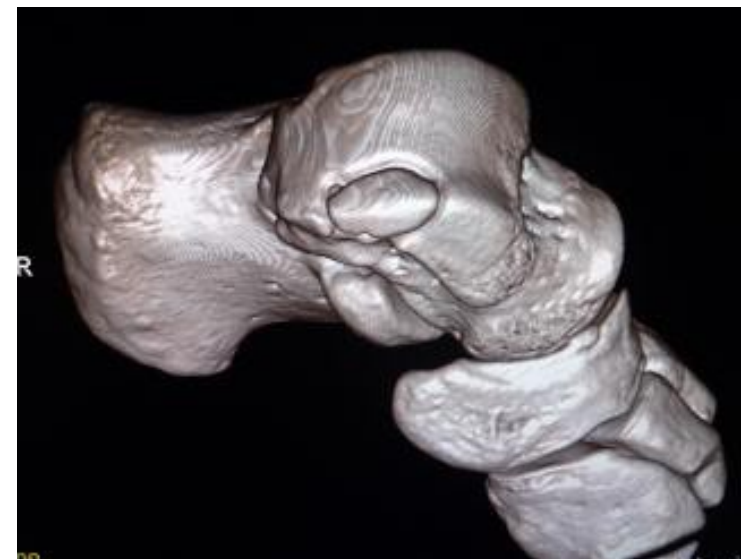
**nekróza**

**ostechondrosis dissecans**

**chondrální defekty**



# Osteochondrosis dissecans / OCHD /, disekující osteochondróza



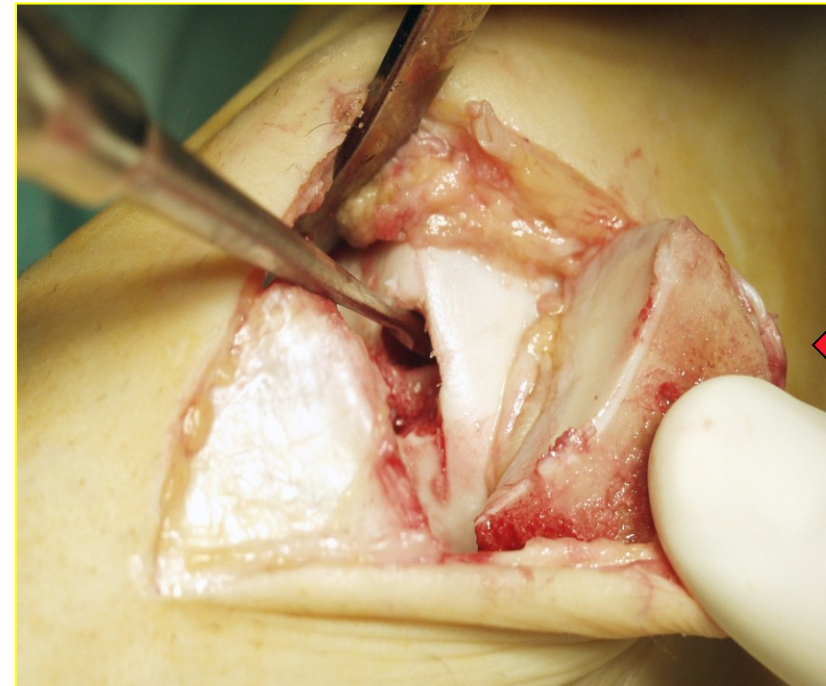
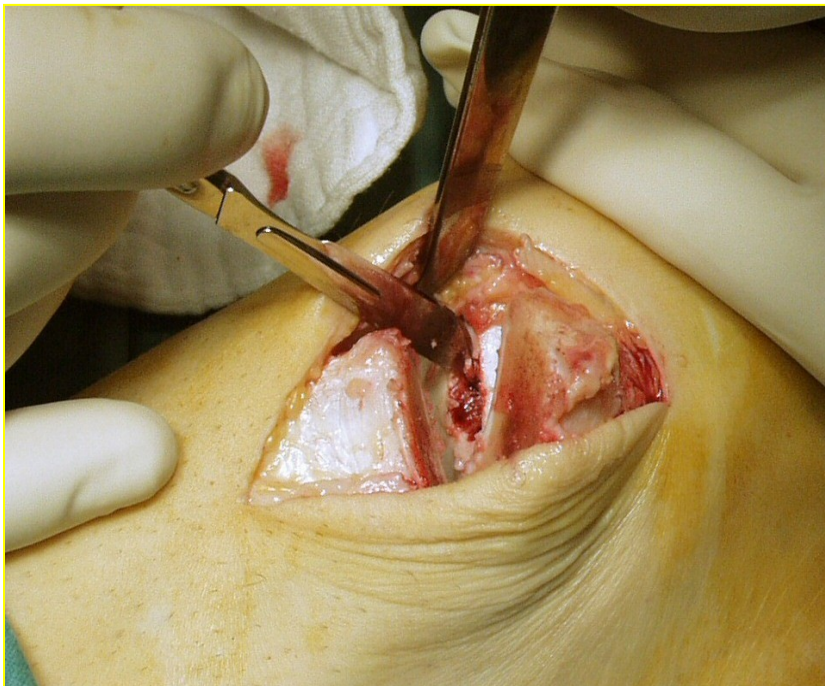


# OCHD

➔ nekrotická kost – debridement, náhrada defektu osteochondrálním graftem

➔ zdravá kost – fixace zpět šroubkem

## OT med. Malleolu





Fixace chondrograftu

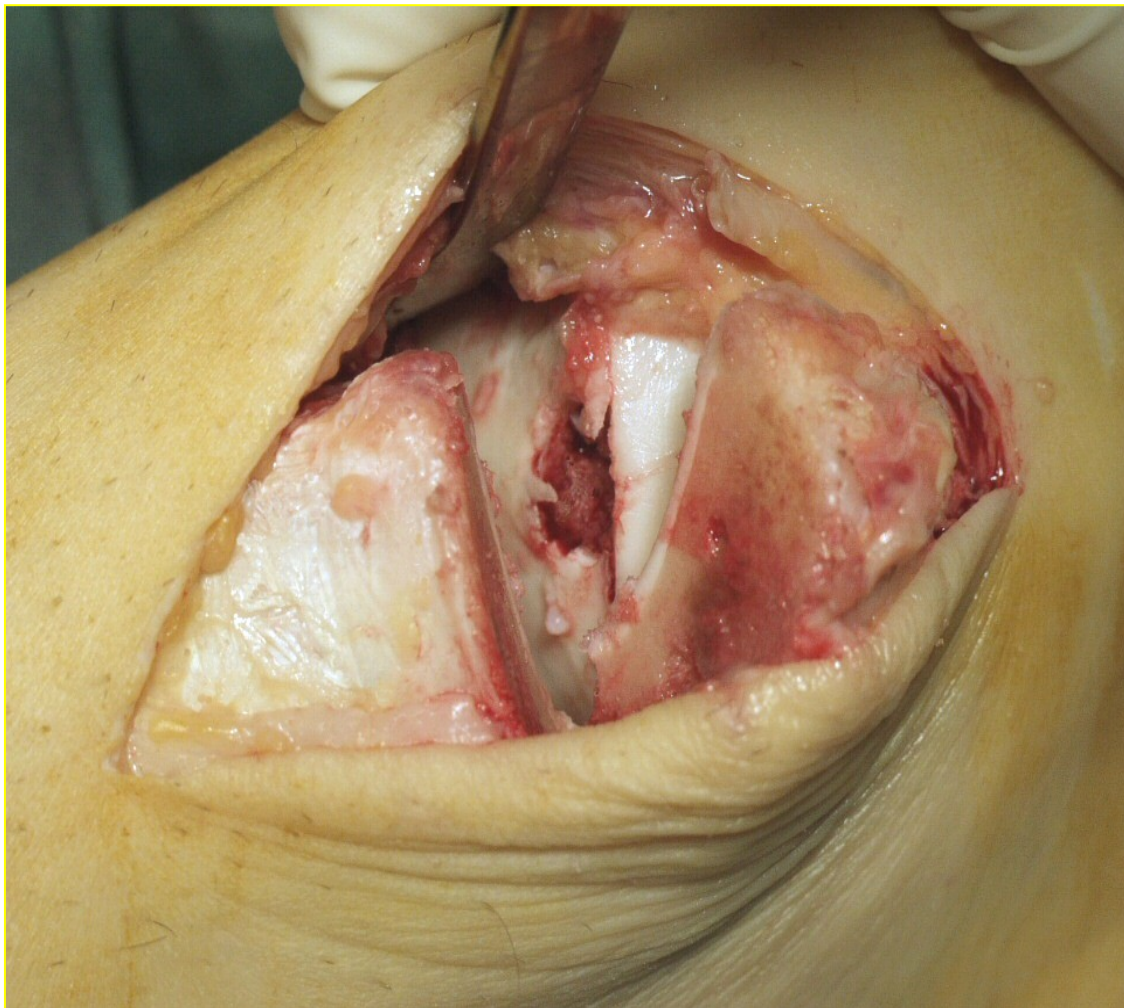


OS med malleolu šroubem

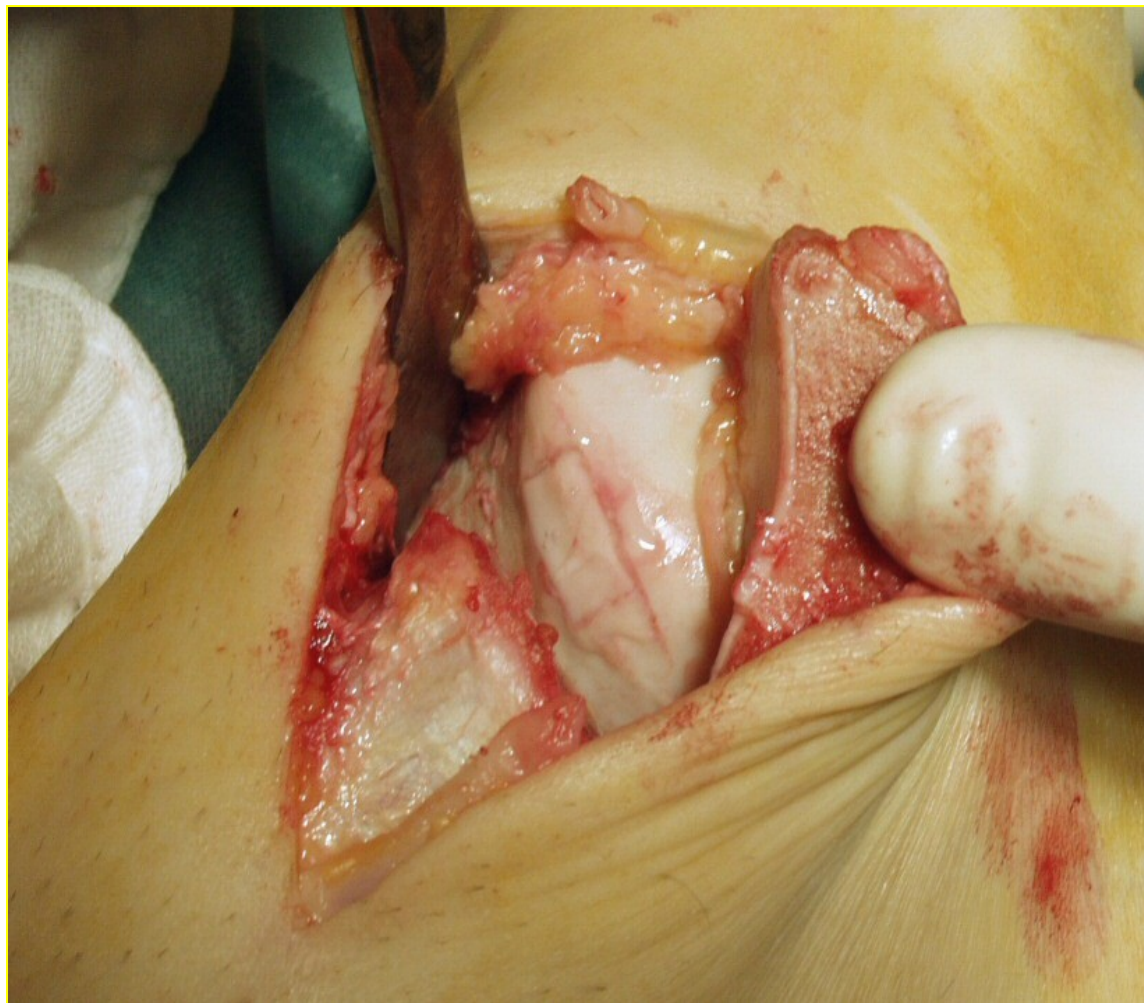




před výplní

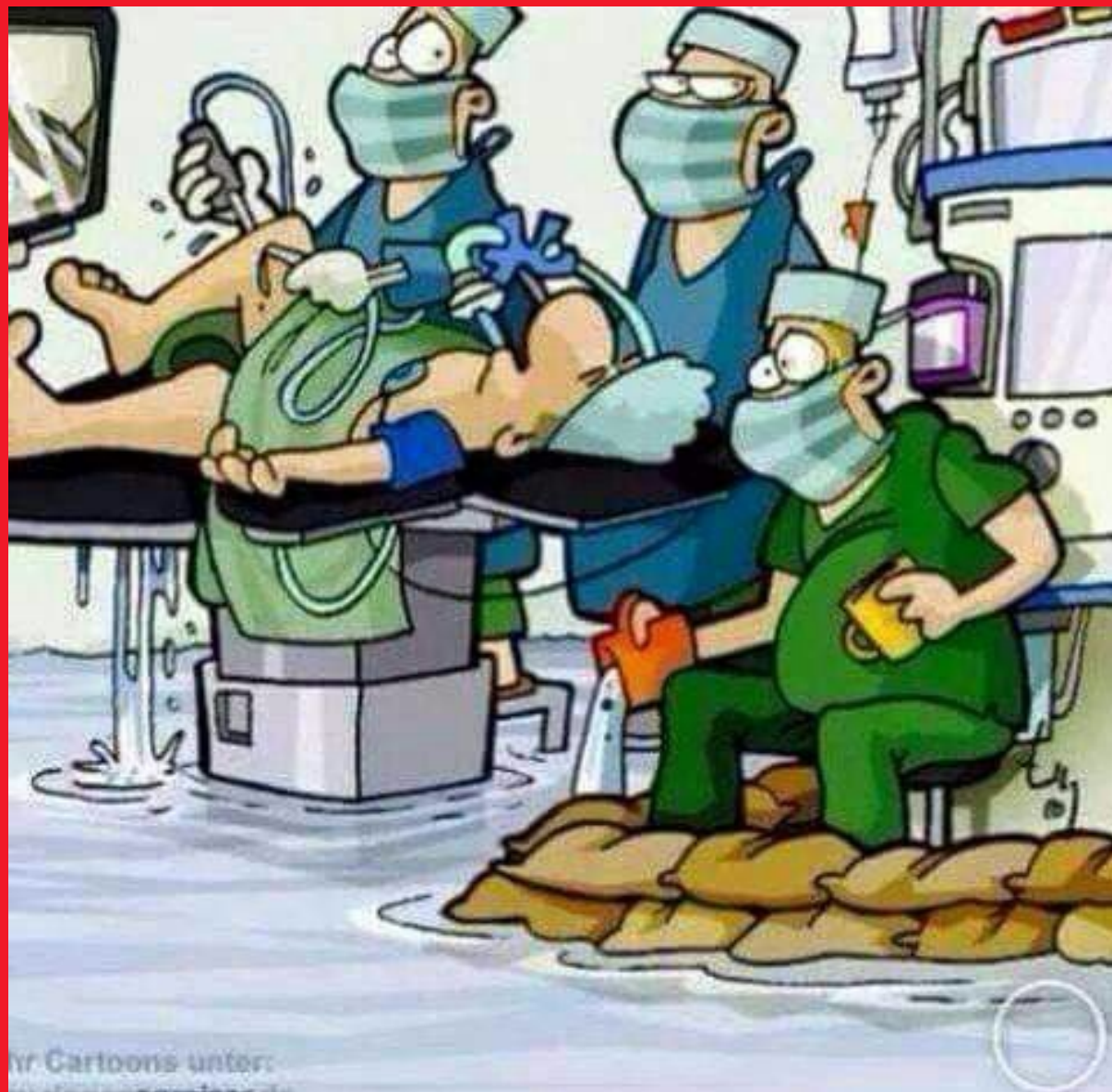


Po implantaci chondrograftu





MUNI  
MED



Děkuji za pozornost



**M A S A R Y K O V A**  
**U N I V E R Z I T A**