

Řešení infikovaného pakloubu tibie kalusdistrakcí

Radek Veselý



Úrazová nemocnice v Brně



- nitrodřeňové hřebování představuje metodu volby

u zlomenin diafýzy tibie

- infekce po nitrodřeňovém hřebování 0,9 – 3,8 %

- výskyt infekce narůstá u hřebování otevřených zlomenin 4,2 – 20 %



Léčba kostního infektu zahrnuje

- odstranění implantátu (nejčastěji)
- předvrtání dřeňové dutiny
- resekce nekrotické kosti
- dostatečně radikální debridement měkkých tkání
- dlouhodobé podávání ATB a aplikace lokálních ATB



- radikální resekce infikovaného pakloubu včetně měkkých tkání
přináší nutnost řešení sekundárních defektů skeletu a měkkých tkání

Rekonstrukční sekundární výkony na skeletu

- spongioplastika
- kalusdistrakce, segmentální transport
- volný kostní přenos



Kalusdistrakce – metoda léčení defektů dlouhých kostí

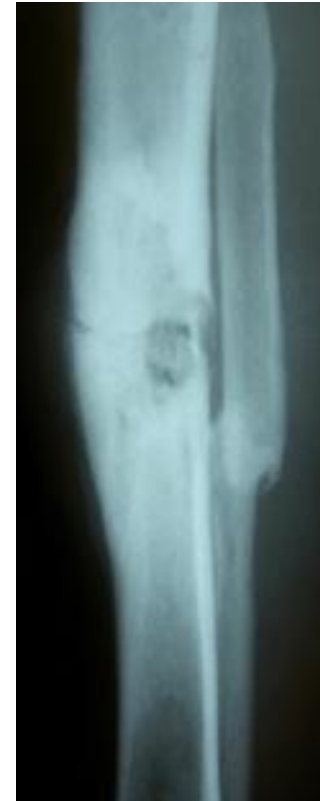
- pórůrazový defekt
- po resekci ložiska osteomyelitidy nebo pakloubu
- pomocí zevního fixatéru
- pomocí nitrodřeňového hřebu



Klinické fáze kalusdistrakce

1. osteotomie
2. waiting period
3. distrakce
4. neutralizační fáze
5. dynamizace fixatéru





JCH, 22y, M, O IIIA





JCH, 22y, M, O IIIA





JCH, 22y, M, O IIIA





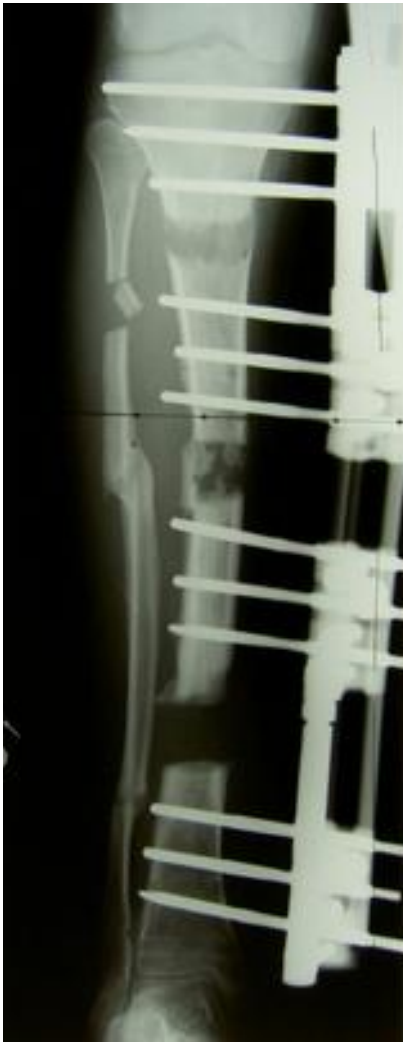
JZ, 21y, M





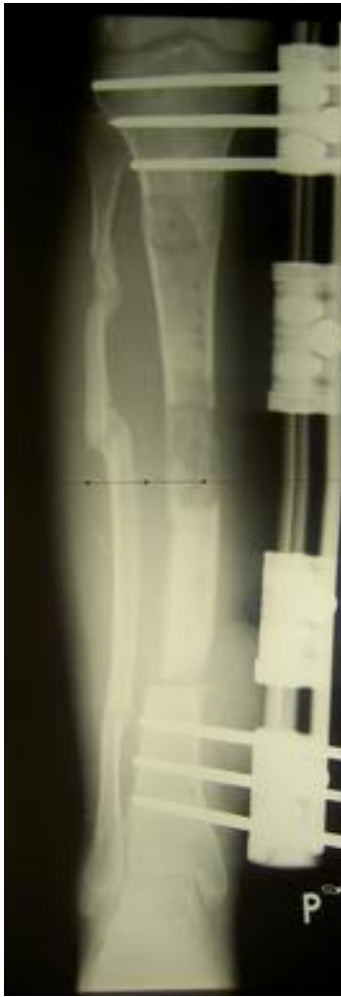
JZ, 21y, M





JZ, 21y, M





JZ, 21y, M



Soubor pacientů Úrazové nemocnice v Brně

- 2004 – 2018 retrospektivně hodnoceno 21 pacientů s infikovaným pakloubem po hřebování tibie
- průměrně sledováni 28,2 měsíců (16 – 41 měsíců)
- průměrný věk 42,1 let (21 – 65 let)
- 13 zlomenin bylo původně otevřených
- všechny hřeby byly odstraněny a konvertovány na ZF



Soubor pacientů Úrazové nemocnice v Brně

- kostní defekt byl průměrně 5 cm (od 3 do 11 cm)
- řešení segmentálních defektů bylo provedeno kalusdistrakcí
monolaterálním ZF (Orthofix, Synthes)



Výsledky

- zhojení u všech pacientů
- healing index – 38 dní/ cm (28 – 46 dní/ cm)
- komplikace 0,9/ 1 pacienta



Komplikace kalusdistrakce a segmentálního transportu pomocí zevního fixátoru

- pin tract infekce
- prodloužené hojení v místě docking site při segment transportu
- uvolnění nebo zlomení hřebu fixátoru
- angulace distrakčního svalku při předčasném odstranění fixátoru
- předčasné zhojení fibuly
- nutnost prolongace Achillovy šlachy , ztuhlost hlezna



Prodloužené hojení v místě docking site při segment transportu

terapie - revize, spongioplastika



Komplikace vyzrávání distrakčního svalu po opakovaném segmentálním transportu



JB, M, 49y, O fx IIIB



Komplikace vyzrávání distrakčního svalu po opakovaném segmentálním transportu



Komplikace vyzrávání distrakčního svalku po opakovaném segmentálním transportu



- nepostupující hojení sekundárního distrakčního svalku bylo řešeno SP s rotačním lalokem m. gastrocnemius

Komplikace vyžívání distrakčního svalku po opakovaném segmentálním transportu



- délka kostního defektu 11 cm

- doba naložení fixátoru 3 roky, 9 operačních výkonů

Závěr

- odstranění hřebu a předvrtání dřeňové dutiny
 - odstranění endostálních sekvestrů
 - zlepšení prokrvení endostu
- nejsou prospektivní studie na léčbu infikovaných paklobů po IM hřebech
- individuální přístup



Děkuji za pozornost

