

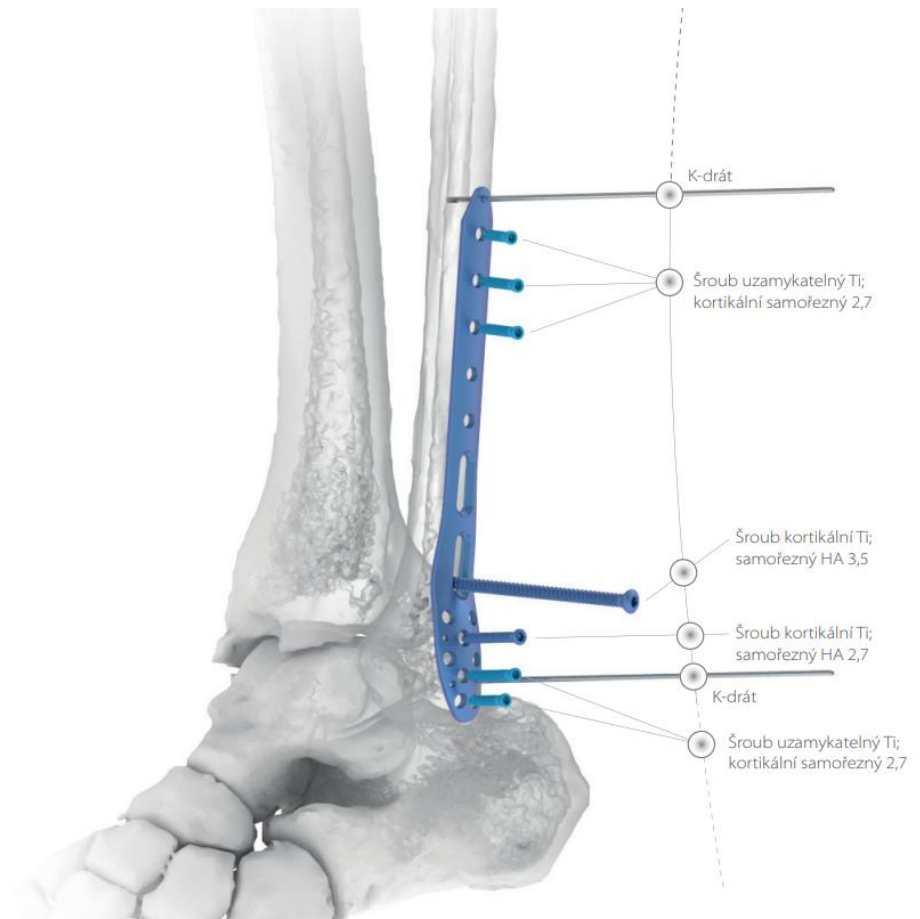
Distální fibulární dlaha LCP Medin – naše zkušenosti

MUDr. Radek Zukał
Klinika traumatologie LF MU
Úrazová nemocnice v Brně



Distální fibulární dlahy Medin II. generace

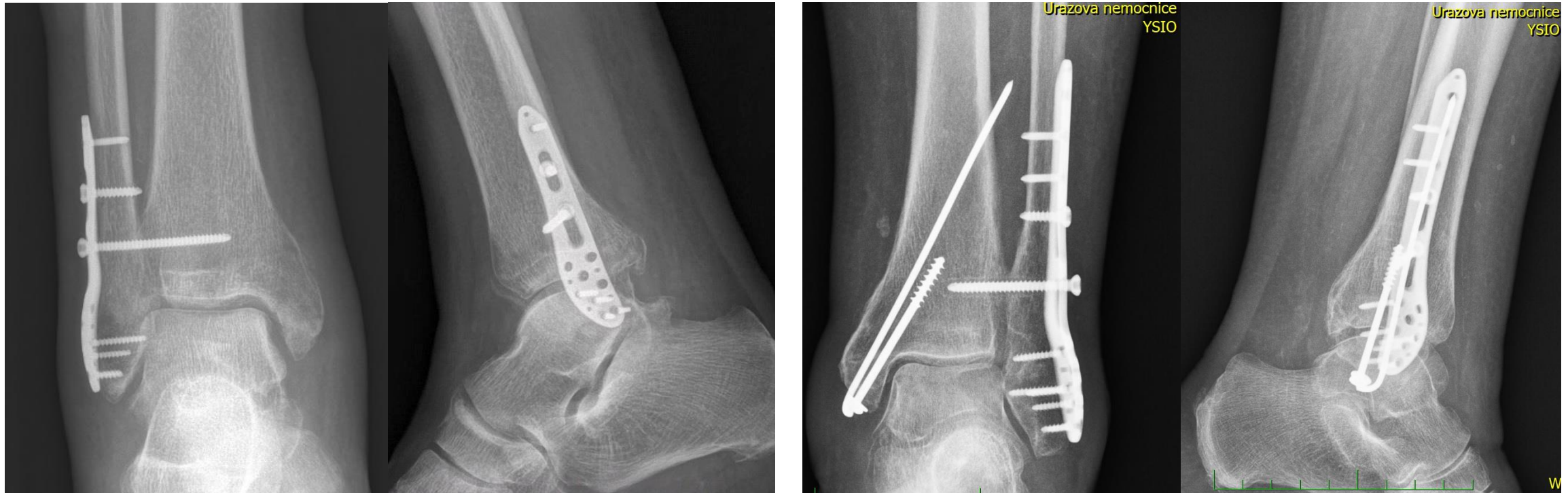
- Materiál: slitina titanu
- Dlahy stranově specifická L a P
- 1 až 5 LCP šroubů 2,7 mm v proximální části dlahy
- 7 LCP šroubů 2,7 mm v distální části dlahy
- Distálně otvor pro 2,7 mm kortikální šroub k přitažení dlahy
- Dva oválné angulované otvory pro 3,5 mm konvenční kortikální šrouby
- Otvory pro dočasnou fixaci Ki dráty



Naše indikace

- Preferované indikace
 - Fraktury na osteoporotickém podkladě u starších pacientů
 - Fraktury s větší tříštivou zónou
 - Nízký lom – možno umístit více šroubů do distálního fragmentu
- Ve výše uvedených případech preferujeme nový LCP systém před konvenčními dlahami

Distální fibulární dlaha Medin II. generace



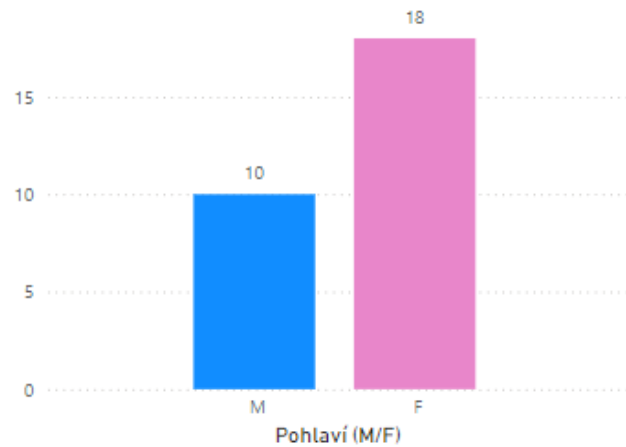
Soubor pacientů za roky 2022 a 2023

- Celkem 28 pacientů
- Sledované parametry:
 - Pohlaví
 - Věk
 - Klasifikace fraktury dle Webera
 - Doba do radiologického zhojení fraktury
 - Doba do sejmutí rigidní fixace
 - Doba do plného došlapu
 - Skóre AOFAS

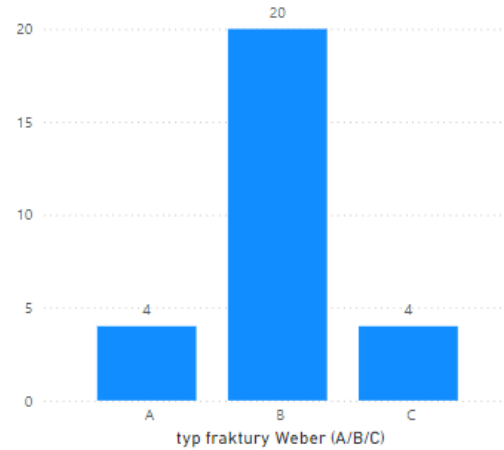


Demografie

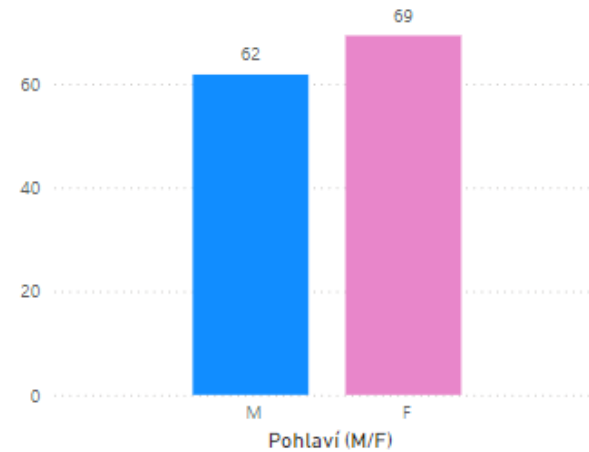
Zastoupení dle pohlaví



Zastoupení dle typu fraktury Weber (A/B/C)



Věkový průměr dle pohlaví



Muži:

- Min. věk: 54 let
- Max. věk: 75 let
- Medián věku: 59 let

Ženy:

- Min. věk: 51 let
- Max. věk: 82 let
- Medián věku: 73 let

Naše výsledky

- Průměrná doba do radiologického zhojení: 13 týdnů
- Průměrná doba do sejmutí sádrové fixace: 3-6 týdnů
- Průměrná doba do plného došlapu: 12 týdnů
- U pacientů povolujeme cvičení hlezna v S ose od první ambulantní kontroly, následuje řízená amb. rehabilitace
- Vyřazení pacienti:
 - Sdružené poranění: 2 pacienti
 - Non-compliance: 2 pacienti
 - Komplikace s hojením rány a časná extrakce: 6 pacientů
 - starší pacienti nad 75 let věku, sklony spíše ke kachexii (ojediněle BMI < 20), často pacienti s různým stupněm demence
 - v roce 2023 jsme provedli celkem 123 ORIF hlezna, předčasná extrakce pouze u 5 pacientů

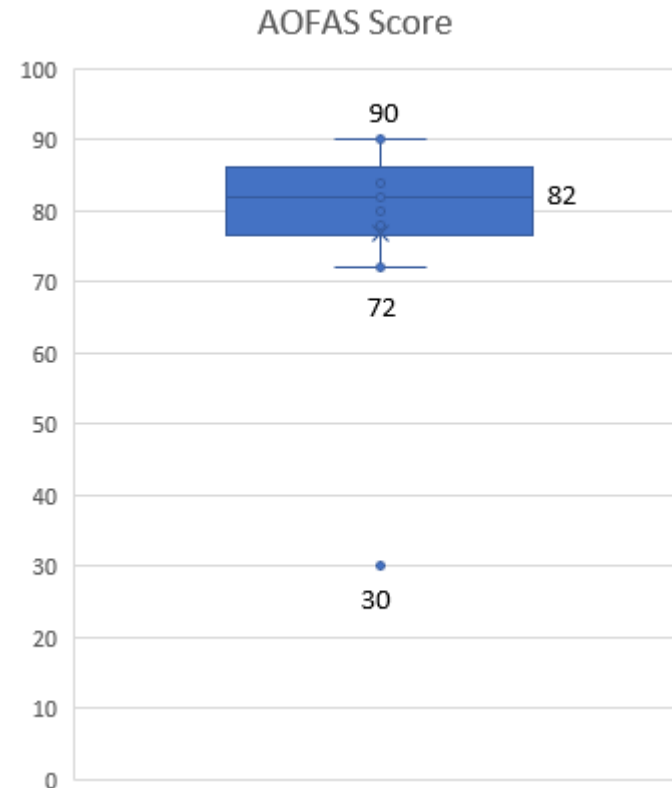
AOFAS

- American Orthopaedic Foot and Ankle Society Ankle-Hindfoot Scale
- Hodnotí celkem 9 výsledků sdružených do 3 kategorií
- Maximum 100 bodů
 - Pain 40 bodů
 - Function 50 bodů
 - Alignment 10 bodů
- Kromě fraktur v oblasti hlezna lze použít i při hodnocení výsledků léčby u fraktur talu a calcaneu a při artrodézách (subtalární, calcaneokuboidální, talonavikulární)

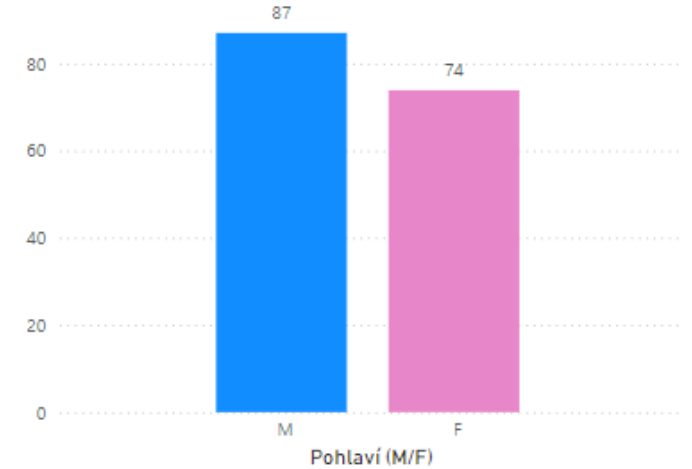
AOFAS – naše výsledky

- Maximum 90 bodů
- Minimum 72 bodů
- Odlehlá hodnota 30 bodů

- Průměr 76 bodů
- Medián 82 bodů

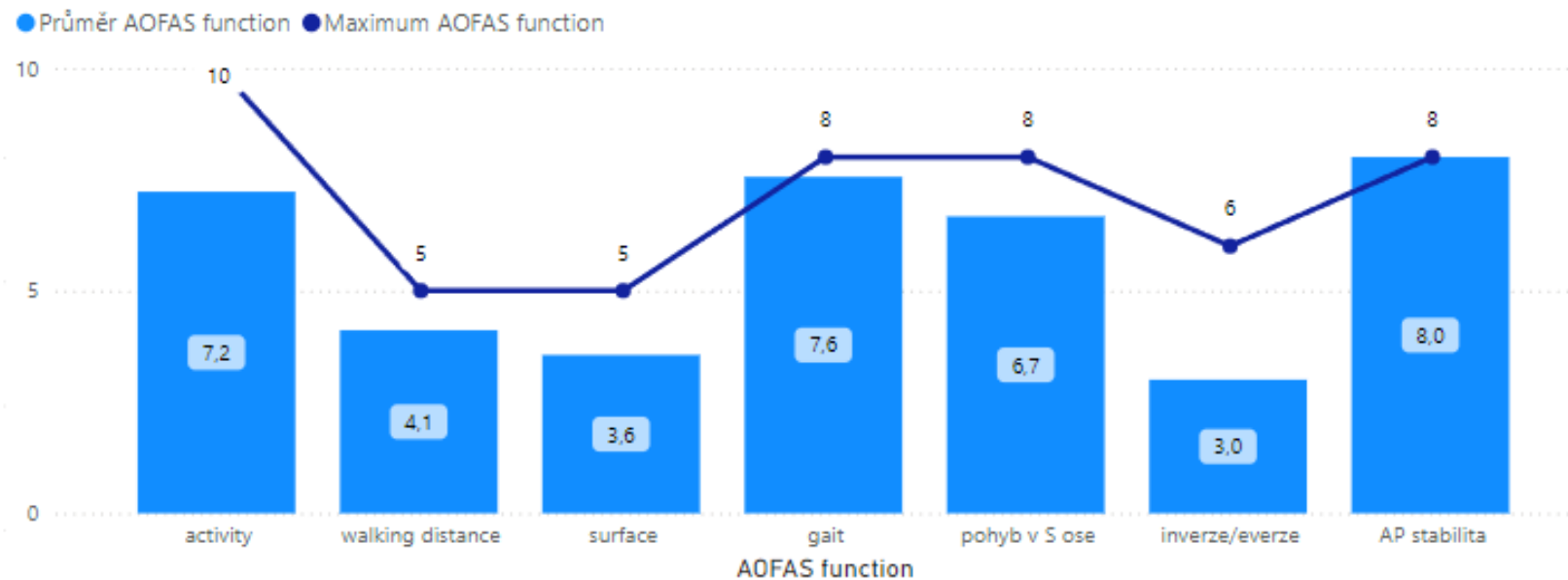


AOFAS skóre - průměr dle pohlaví



Soubor pacientů za roky 2022 a 2023

AOFAS function: průměr a maximum dle kategorií



- Nejlepší výsledky v kategoriích denní aktivita, kulhání, předozadní stabilita
- Nejhorší výsledky v kategoriích maximální ušlá vzdálenost, pohyb po nerovném povrchu (zejména schody), inverzně-everzní pohyb v hleznu

Distální fibulární dlaha Medin I. generace

- Materiál: ocel
- 4-10 otvorů pro šrouby 3,5 mm



Srovnání nového se starším LCP systémem

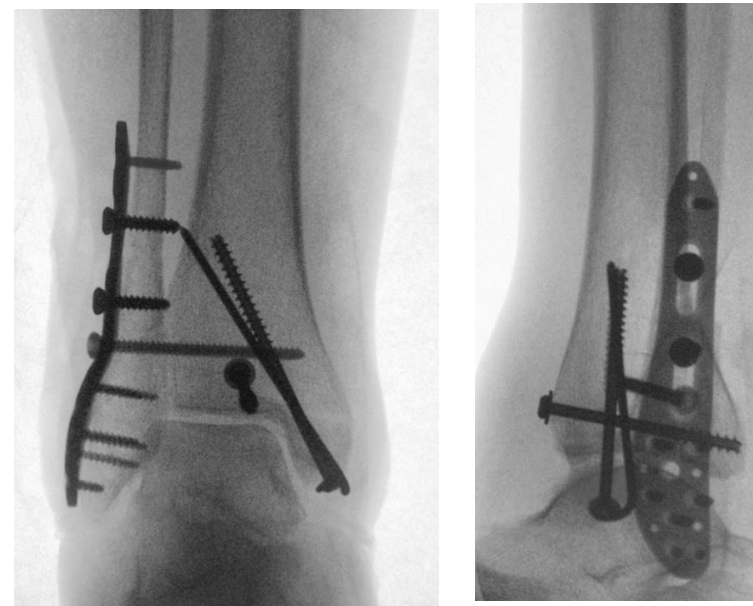
- Srovnání se starším LCP systémem s paralelními šrouby 3,5 mm
 - Ve sledovaném období od 1.1.2020 – 30.4.2022 takto ošetřeno 12 pacientů
 - Následně jsme již ve výše uvedených indikacích přešli na novou LCP dlahu
 - **Sádrová fixace** sejmuta v průměru až za **6-8 týdnů** od osteosyntézy
 - **Plný došlap** pacientům povolen až po **3-5 měsících**
 - Delší doba rigidní fixace a doba do plného došlapu pro nemožnost fixace distálního fragmentu dostatečným počtem šroubů a obava z menší pevnosti montáže
 - Nevýhody staršího systému:
 - Do distálního fragmentu při nízkém typu lomu lze zavést někdy jen jeden šroub
 - Nemožnost dostatečně dlahu ohnout kvůli destrukci LCP závitů v dlaze
 - Z toho plynoucí větší iritace kožního krytu a více komplikací hojení rány
 - Pro tyto důvody nevyžití LCP systému i u kostní tkáně snížené kvality

Kazuistika

- Pacientka 80 let, v anamnéze hyperlipidémie, hypertenze



Úrazové RTG snímky



Finální peroperační RTG

Kazuistika

- Pacientka 80 let, v anamnéze hyperlipidémie, hypertenze



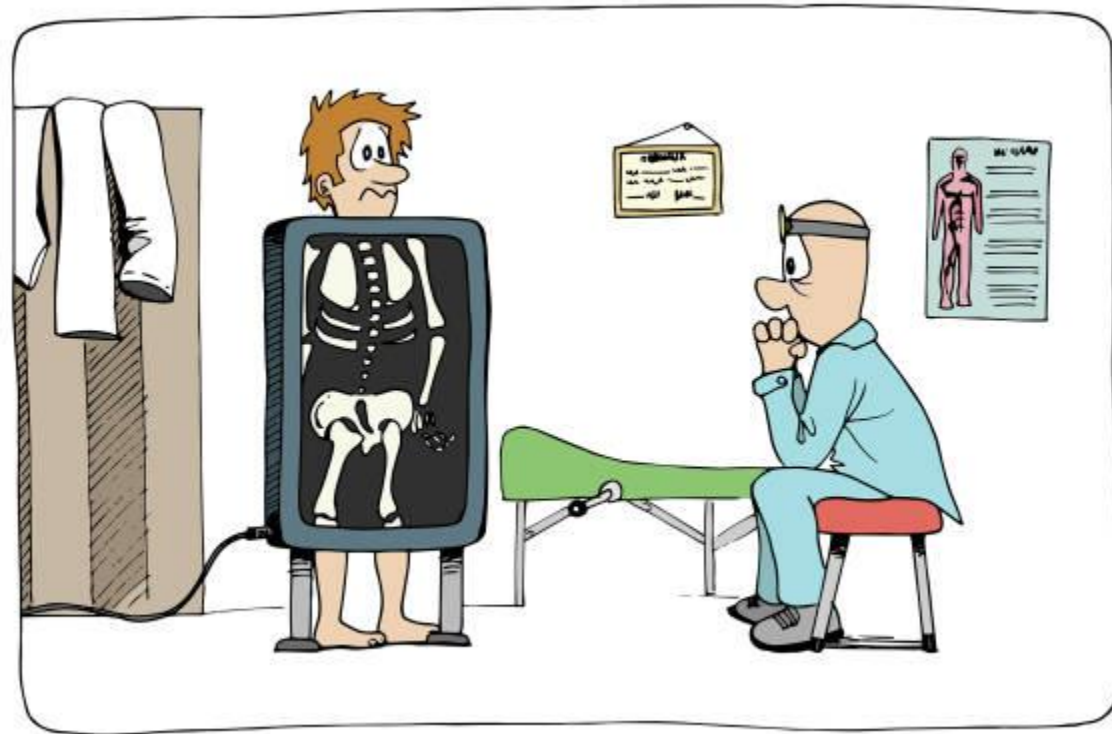
Nekróza okrajů rány



Snímky po zhojení po časně extrakci

Závěr

- Výhody nové LCP dlahy
 - Možnost umístit více šroubů do distálního fragmentu
 - Díky svému tvaru a nižší tloušťce omezuje dráždění kožního krytu
 - Pro svoji tuhost může sloužit pro prevenci valgizace - princip buttress-plate
- Nevýhody
 - Anatomické tvarování vychází z průměru – neseďí na 100% pacientů
 - Dlahy je ve své distální části poměrně široká s velkou valgozitou – nutno přizpůsobit umístění
 - Pouze 2,7 mm šrouby v proximální části
 - Na tase pouze 2,7 mm instrumentárium samostatných šroubů (tahové šrouby)
 - Vzhledem k tendenci používat u starších, polymorbidních pacientů s osteoporotickým skeletem vyšší riziko ranných komplikací, což však pravděpodobně nesouvisí s použitým implantátem



Děkuji za pozornost!