

Komplexní poranění nohy jako součást polytraumatu

Václav Rak, Pavel Kvasnička, Mirko Otáhal

Klinika úrazové chirurgie LF MU a FN Brno – Bohunice

Mikulov, 12.-13.září 2013



Komplexní poranění nohy

= poranění orgánového celku – **nohy**:

= kombinace zlomeniny + luxace + poranění měkkých tkání

- kožní kryt
- šlachy, vazy
- kosti
- neurocirkulace



Komplexní poranění nohy jako součást polytraumatu

- Často **opomíjené** v pozadí bezprostředně život ohrožujících úrazů
- Ošetření odpovídá stavu pacienta
- **Neadekvátní prvotní ošetření** v rámci polytraumatu



- *Vyšší pravděpodobnost **trvalých následků***

Komplexní poranění nohy

- Multioborová spolupráce (traumatolog, plastik, cévní chirurg, psycholog, protetik...) traumacentra
- Speciální instrumentaria
- Načasování
- Řešení následků
- Zdlouhavá léčba



Komplexní poranění nohy

➤ Vysokoenergetické úrazy

➔ Lokálně vysokoenergetické úrazy

(dopravní úrazy, pády z výše,
dopady těžkých předmětů,
sportovní úrazy)

Management ošetření

➤ **Distribuce poranění** – RZS:

- vysokoenergetické úrazy
- lokálně vysokoenergetické úrazy



Specializovaná pracoviště
(sekundární transfer)

Management ošetření - *NA MÍSTĚ* (RZS)

Obnovení osy končetiny

– *Repozice*

(tahem v ose končetiny,
„zouvání boty“)



Fixace

(Vakuová dlaha,
Kramerova dlaha)



*S ohledem na celkový stav
pacienta !!*

Management ošetření – *PRIMÁRNÍ* *CHIRURGICKÉ OŠETŘENÍ*

Exaktní repozice (nekrvavě či krvavě) a stabilizace:

- Dočasná – Zevní fixace dlahou
 - K-dráty
 - Zevní fixátor

- Definitivní – dle stavu pacienta
 - K-dráty
 - Zevní fixátor
 - Osteosyntéza (dlahová, šrouby)
 - Kombinace

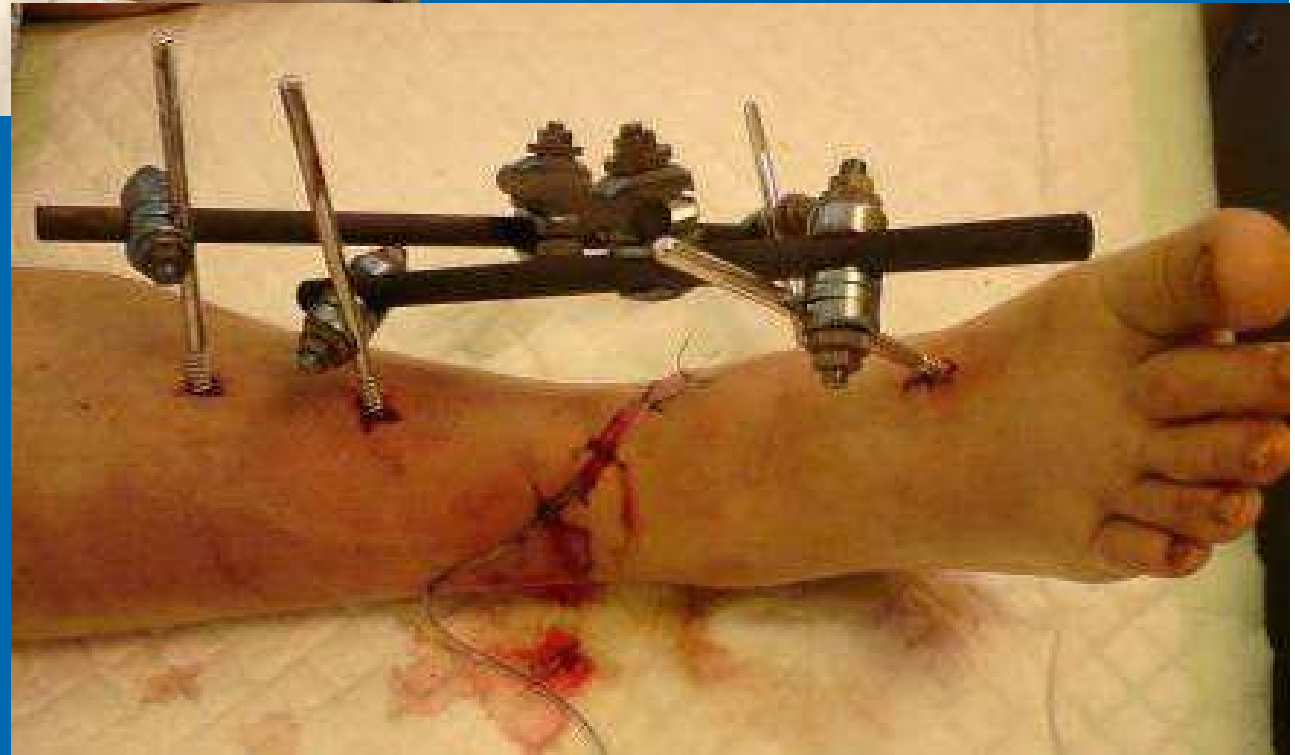
Management ošetření – *SEKUNDÁRNÍ CHIRURGICKÉ* *OŠETŘENÍ*

= sekundární transfer do traumacentra
(pokud nebyl primárně)

➤ Definitivní fixace:

- K-dráty
- Zevní fixátor
- Osteosyntéza (dlahová, šrouby)
- Kombinace

Dočasná stabilizace



Dočasná stabilizace



Definitivní stabilizace



Definitivní stabilizace





Motokros,
16 let, fr. talu,
kalkanea,
kontuze
měkkých tkání



Management ošetření

CHYBY PRIMÁRNÍCH OŠETŘENÍ:

- *Žádná repozice !!!*
- *Pozdní repozice !!!*
- Primární sutura (vodotěsná, bez stabilizace)
- Zbytečná amputace
- Nadužívání turniketu

Management ošetření

CHYBY PRIMÁRNÍCH OŠETŘENÍ:

- **Žádná repozice !!!**
- **Pozdní repozice !!!**
- Primární sutura (vodotěsná, bez stabilizace)
- Zbytečná amputace
- Nadužívání turniketu

**REPOZICE IHNEDE – STABILIZACE JE MOŽNÁ
S ODSTUPEM !!!**

Důkladná toaleta, laváž (Jet laváž), débridement otevřených poranění



V rámci ošetření polytraumatu



Definitivní ošetření

- ***Zásadně se řídí stavem měkkých tkání !!!***
- Otok, lokální ischemie
- Vhodné do 2 týdnů od úrazu
- Celkový stav pacienta
- Komplikující onemocnění (ICHDKK, DM)
- Pokud možno bez přídatné fixace

Fasciotomie nohy - pozdě provedená stabilizace



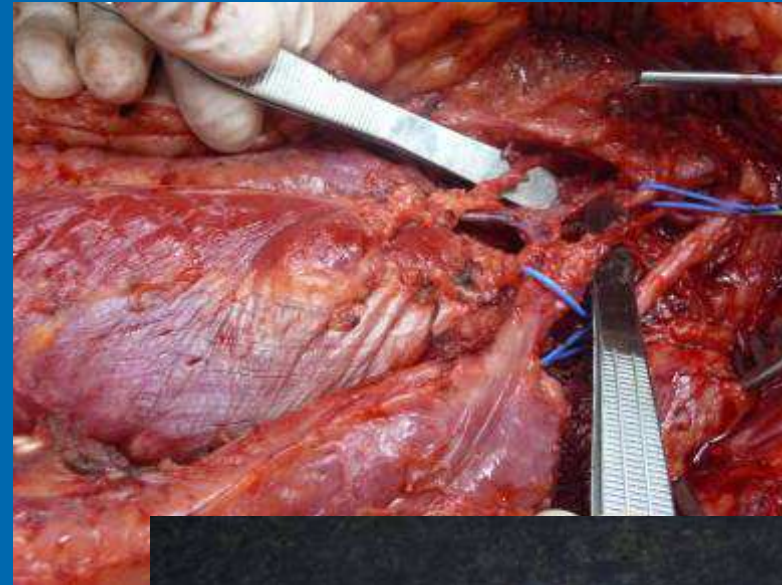
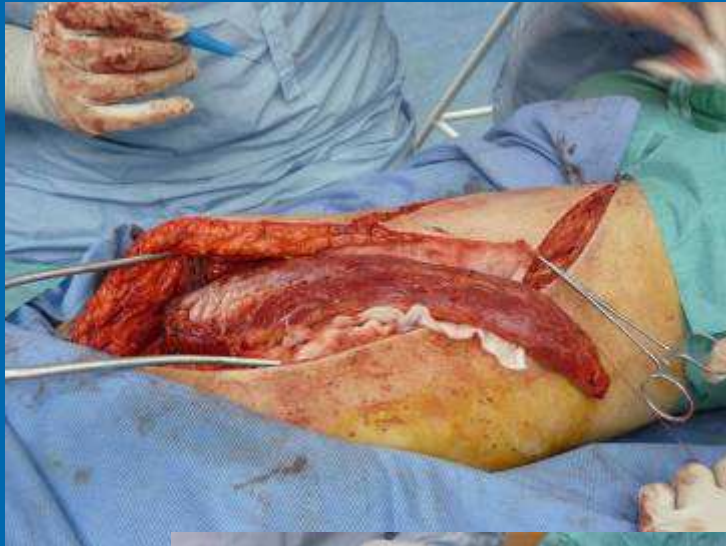
**KAZUISTIKA – 8/2010 řidič motorky, 39 r.,
polytrauma, náraz protijedoucího auta, ZF, KD**





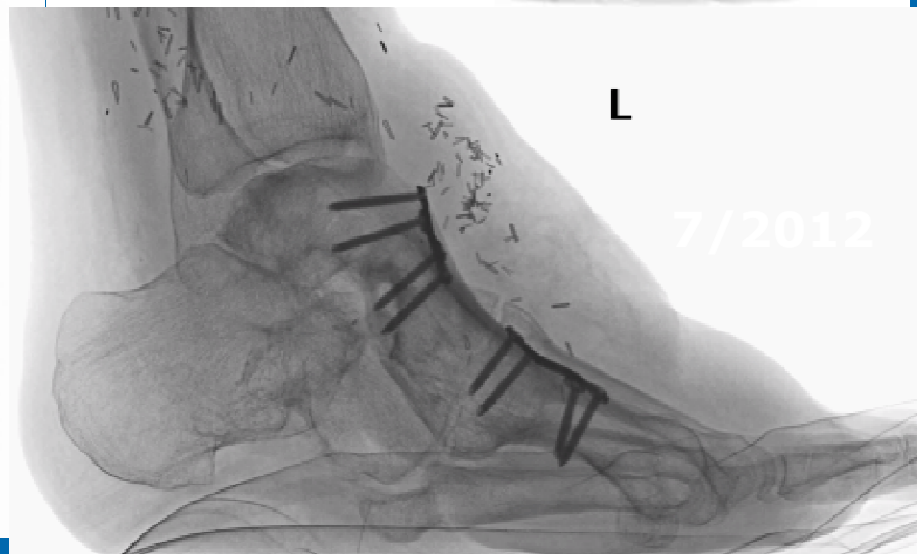
Kov ex 2M

Stabilizace KD, následně plastika defektu volným lalokem, amputace palce, úpravy laloku



M.vastus lateralis myocutaneus et m. rectus femoris free flap

8/11 I.MTT-navikulo-talární (2xKD, 2x X dlahá), volný dermooseální vaskularizovaný štěp z med. Kondylu femuru



Pokus o
obnovení osy -
spacer

Chůze v protetické obuvi, schopen řídit auto



Minimální extenze, chybí extenzorový aparát

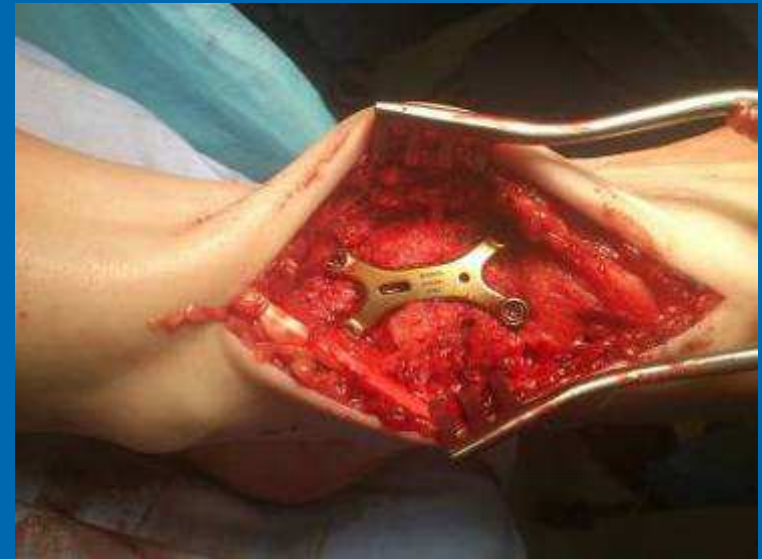
Komplikace

Pestré – široká škála

- Rané, compartment sy
- Omezení hybnosti
- Otoky, indurace, bolest
- Defekty měkkých tkání
- Pakloub, KRBS (Sudeck)
- Kombinace
- Nefunkční končetina

***MOŽNOST A SCHOPNOST ŘEŠENÍ KOMPLIKACÍ
DLOUHODOBĚ.....***

Možnost řešení komplikací – dézy



Plastické výkony



Závěr

- Základní chirurgické principy – *repozice* + *fixace*
- Etapové léčení – ne vše akutně
- Centralizace poranění

*PROBLEMATIKA KOMPLEXNÍCH
PORANĚNÍ – V ČR DISKUTOVÁNA
OKRAJOVĚ...*

DĚKUJI ZA POZORNOST

