

# Amputace končetin

- Patří k nejstarším historicky doloženým výkonům.
- Vedle terapeutického významu měly v historii i význam rituální nebo trestný.
- **Exartikulace** – amputace v linii kloubu.
- Amputace se provádí buď *otevřeně* nebo *uzavřeně*;
  - **otevřená technika** – rána není po amputaci primárně uzavřena, ke tvorbě kvalitního pahýlu je třeba ještě jedna operace.

## Gilotinové amputace

- Byly vždy prováděny otevřeně, dnes to není pouhé přeseknutí končetiny.
- Nejprve se cirkulárně rozřízne kůže, ta se retrahuje a tam, kde se zastaví, se říznou svaly, ty se zase retrahují a tam, kde se zastaví se přeruší kost.
- Před uzávěrem se musí upravit pro oprotézování.

## Laloková amputace

- Jedná se o standardní operační výkon.
- Utvoříme si na pahýlu kožní laloky a invertujeme je, sešijeme.
- Musíme si předem naplánovat umístění laloků, aby byla odstraněna veškerá patologická tkáň a skelet porušen v plánované výši.
- Přičemž při indikaci kvůli kosti, je rozhodující výška přerušení skeletu, při indikaci z měkkých tkání vytvoříme laloky a pak nad nimi odřízneme kost.
- Musíme zároveň usilovat o zachování motoriky pahýlu – dělá se buď *myoplastika* nebo *myodéza*.
  - **Myoplastika** – spojíme svaly určité skupiny s jejich antagonisty, nejčastěji flexory s extenzory – kromě prstů!!
  - **Myodéza** – reinzerce – vytvoření nového svalového úponu (typicky adduktory stehna,...).
- Amputační jizvu umístíme mimo náslapnou plochu pahýlu.
- Zvláštní péči věnujeme ošetření nervů – prevence amputačního neuromu.
  - Nejlepší – vytažení kmene nervu a ostré přerušení, poté ho necháme spontánně retrahovat.
- Kostní pahýl překryjeme připraveným periostálním lalokem (kvůli výživě) – prevence „korunového sekvestru“.

## Indikace k amputacím

- **Trauma** – dříve často, dnes díky mikrochirurgii méně;
- **Infekce** – dlouhodobé lokální procesy či naopak akutní sepse z lokálního infektu;
- **Nekróza** – popáleniny, omrzliny, cévní uzávěry;
- **Diabetická noha** – pokročilý stav;
- **Tumory, afunkce, defekty měkkých tkání**;
- U zlomenin používáme MESS hodnocení.

## Komplikace

- Hematom, kožní nekróza, dehiscence rány, gangréna pahýlu, otok,...
- **Fantomové obtíže**
  - *Fantomové pocity* – normální stav po amputaci, než si CNS zvykne, pocit přítomnosti končetiny;
  - *Fantomové bolesti* – neurom, terapie léky, když nepomůže – revize.

## Amputace na horní končetině

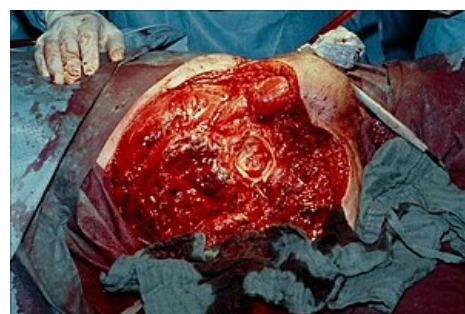
- *Interthorakohumeroskapulohumerální amputace* – komplet končetina i s pletencem.
- *Krukenbergovo klepeto* – amputace v distální třetině předloktí, nůžkovité oddělení radia a ulny (jako jídlo čínskými hůlkami).
- Na prstech nesmíme sešít flexory s extensory – omezili bychom pohyb ostatních prstů.

## Amputace na dolní končetině

- *Hemikorporektomie* – výjimečný zákrok, odstranění celého pánevního pletence.



Klostridiová myonekróza PDK – otok, výrazná cyanóza s bulami, palpační kreplus; do 8 hodin po hemipelviectomii exitus letalis



Hemipelviectomie

- *Hemipelvektomie* – odstranění DK s půlkou pánve.
- *Exartikulace kyčelního kloubu* – dobré odstranit i chrupavku acetabula (sekvestruje).
- *Femorální amputace* – velmi častá.
- *Exartikulace v kolenním kloubu* – velmi kvalitní pahýl, je zachována švihová fáze chůze, dobré držení protézy.
- *Amputace v bérce* – fibulu resekujeme vždy proximálněji a srazíme přední hranu tibie v místě resekce – prevence kožních otlaků, někdy lze kusem fibuly obě kosti spojit můstkem.
- Amputace v oblasti nohy – dle Symeho – resekce tibie a fibuly kolmo a pod nimi nechat patní kost, dále dle Choparta a Lisfranka.

## Odkazy

### Související články

- Amputace

### Použitá literatura

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. ©2012. [cit. 16.2.]. <[http://jirben2.chytrak.cz/materialy/orto,trauma\\_jb.doc](http://jirben2.chytrak.cz/materialy/orto,trauma_jb.doc)>.