

**MUNI
MED**

TLAK KRVE (TK)

TLAK KRVE (TK)

- je funkce krevního proudu neboli tlaku, kterým působí krev obsažená v cévách na jejich stěnu.
- Okysličená krev je ze srdce vypuzovaná pod tlakem tepnami do celého těla vlivem stahu srdečního svalu – **SYSTOLA** (stah srdce)
- Z těla je odkysličená krev nasávána z žilního systému zpět do srdce sací silou **DIASTOLY** (relaxace srdce)
- Rozdíl mezi systolickým a diastolickým tlakem nazýváme **TLAKOVÁ AMPLITUDA** (tlak pulzový)

Faktory ovlivňující TK

ENDOGENNÍ

- ✓ Baroreceptory
- ✓ Sympatický nervový systém
- ✓ Stavba cévní stěny
- ✓ Ledviny
- ✓ Nadledviny

EXOGENNÍ

- Biologicko-fyziologické (věk, pohlaví, fyzická aktivity, poloha těla, strava a tekutiny, nemoci, léky)
- Sociálně-kulturní (temperament, řešení situací, zvyky)
- Psychologicko-duchovní (psychická námaha, stres, charakter a temperament osobnosti, náboženství)
- Faktory životního prostředí (nadmořská výška, počasí – biozátěž)

Základní pojmy změny TK

- NORMOTENZE
- HYPOTENZE
- HYPERTENZE
- PRUŽNÍKOVÁ HYPERTENZE
- HYPERTENZNÍ KRIZE

Definuj pojmy a stanov fyziologické / patologické rozmezí

Měření TK

➤ NIBP – non-invasive Blood Pressure

Princip:

- a) Měření pomocí manžety, tonometru a odposlechu tzv. Korotkových fenoménů fonendoskopem
 - b) Oscilometrická metoda je založena na skutečnosti, že při stlačení arterie manžetou vznikají v manžetě pneumatické pulzace. Nástup pulzací = systolický tlak, max. amplituda pulzací = střední tlak (MAP), vymizení pulzací = diastolický tlak
- INVAZIVNÍ – přímé měření, kdy je do cévy zaveden katétr se snímající elektrodou

Pomůcky

- tonometr
- fonendoskop
- monitor



Technika měření TK

- <https://www.youtube.com/watch?v=gcjpxL2Zdbc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=O2sTN7fkwC0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bloH5ncBqxQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=gcjpxL2Zdbc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tBhVxN0elzw>
- <http://www.tonometr-tlakomer.cz/meric-krevniho-tlaku/zasady-spravneho-mereni-tk-tlaku-krve/>

Zavedení monitorace

→ Manžeta

- ✓ vhodná velikost
- ✓ šířka manžety (20 – 30% šířky obvodu příslušné končetiny)
- ✓ pneumatická komora manžety by měla obepínat $\frac{1}{2}$ obvodu končetiny a být centrována nad komprimovanou arterií

➤ Poloha končetiny

- ✓ ve výši pacientovi levé srdeční komory

➤ Monitor

- ✓ nastavení režimu (dospělí – pediatrický – neonatální)
- ✓ časový interval nebo manuální spouštění (CAVE příliš krátké časové intervaly)
- ✓ výpočet středního tlaku (MAP = perfuze orgánů)

Komplikace

- nevhodná velikost manžety (široká manžeta – nízké hodnoty, úzká manžeta – vysoké hodnoty)
- pohybové artefakty
- srdeční arytmie (vážné srdeční arytmie mohou měření znemožnit nebo zapříčinit chybné vyhodnocení TK)
- nízké periferní pulzace (hypotenze, vazokonstrikce,...)
- edematózní nebo obézní pacient (přenos vibrací stěnou komprimované arterie může být ovlivněno edémem či tukovou vrstvou)

První pomoc při hypertenzi

↓ TK

- POLOŽIT / POJADIT
- KAFE, TEKUTINY
- ENERGIE

↑ TK

- ČERSTVÝ VZDUCH
- LÉKY (POJAT)

