

# Krevní tlak

**Krevní tlak** je tlak, kterým působí protékající krev na stěnu cévy. Hodnota tlaku krve je různá v různých částech krevního řečiště, nejvyšší je ve velkých artériích, směrem do periferie klesá, nejnižší je pak v žilním systému. Pojmem krevní tlak se nejčastěji myslí arteriální (tepenný) krevní tlak, což je tlak krve ve velkých artériích.

Arteriální krevní tlak se mění během srdečního cyklu, nejvyšší je v ejekční fázi = **systolický tlak**, nejnižší během plnicí fáze = **diastolický tlak**. Rozdíl mezi systolickým a diastolickým tlakem je tlaková (tepová) amplituda.

Hodnota krevního tlaku se skládá ze dvou čísel oddělených lomítkem, vyšší číslo je hodnota systolického tlaku, nižší číslo je diastolický tlak (vyjadřuje se nejčastěji v *mmHg*, méně často v *kPa*). Např. hodnota tlaku *120/80 mmHg* znamená, že systolický tlak je *120 mmHg* a diastolický tlak *80 mmHg*. U zdravého dospělého člověka by hodnota systolického tlaku neměla překročit *140 mmHg* a hodnota diastolického tlaku *90 mmHg*. Nízký krevní tlak se označuje jako hypotenze, vysoký krevní tlak je hypertenze.

Systolický a diastolický tlak závisí na celkovém stavu a naladění člověka. Hodnoty ovlivňuje stres či fyzická zátěž. Může se také měnit s věkem. Dále závisí na viskozitě krve, průsvitu kapilár nebo na elasticitě cév.

Při zátěži se minutový srdeční výdej zvyšuje čtyřikrát, tudíž se zvýší i tlak zhruba o 50 %. Hodnoty krevního tlaku závisí také na druhu zátěže. Kdybychom vykonávali spíše dynamické pohyby, počítáme se zvyšováním systoly. Tlak systolický i diastolický se zvyšuje u zátěže statické.

## Hodnoty krevního tlaku v některých částech cirkulace

	sTK (mmHg)	dTK (mmHg)
aorta	120	80
levá komora	120	0
a. pulmonalis	25	8
pravá komora	25	0

sTK – systolický tlak krve, dTK – diastolický tlak krve

Extremně nízký tlak	<49	<34
Velmi nízký	50 - 69	45 - 59
Nízký tlak	70 - 89	40 - 59
Nižší normální	90 - 110	60 - 75
Normální	120	80
Prehypertenze	120 - 139	80 - 89
Vysoký tlak - stupeň 1.	140 - 159	90 - 99
Vysoký tlak - stupeň 2.	160 - 179	100 - 109
Vysoký tlak - stupeň 3.	180 - 209	110 - 119
Vysoký tlak - stupeň 4.	210*	120*

Tabulka tlaku krve



Měření krevního tlaku

## Měření krevního tlaku

Podrobnější informace naleznete na stránce *Monitorování krevního tlaku*.

1. **Přímo (invazivně)** – do tepny (nejčastěji a. radialis) zavedeme speciální katetr, který je napojený na manometr a monitor. Tuto metodu měření krevního tlaku využíváme především u pacientů ve vážném stavu (hospitalizace na JIP!).
2. **Nepřímo** – tonometrem s rtuťovým manometrem auskultací a. brachialis, případně s palpací a. radialis.
3. **Automaticky** – digitálními přístroji, které využívají metodu:
  - **auskultační** – zabudovaný mikrofón snímá klasické Korotkovovy šelesty; nevýhodou je více technických artefaktů. A
  - **oscilometrickou** – omezeným průtokem krve osciluje tepna a synchronně s ní i manžetový tlak, který je monitorován tlakovým senzorem. Tato metoda se používá při ambulantním monitorování krevního tlaku holterovského typu. Výpočet tlaku je používán i v chytrých hodinkách pro monitoring krevního tlaku.

## Odkazy

### Související články

- Systolický krevní tlak
- Diastolický krevní tlak
- Střední arteriální tlak
- Tlaková amplituda

- Měření krevního tlaku
- Monitorování krevního tlaku
- Regulace krevního tlaku
- Domácí monitoring krevního tlaku

## **Zdroj**

- ŠVÍGLEROVÁ, Jitka. *Krevní tlak* [online]. Poslední revize 18. 2. 2009, [cit. 10.11.2010]. <[https://web.archive.org/web/20160306065550/http://wiki.lfp-studium.cz/index.php/Krevní\\_tlak](https://web.archive.org/web/20160306065550/http://wiki.lfp-studium.cz/index.php/Krevní_tlak)>.