

### Některé termíny používané u kardiovaskulárního systému

Seznam zdaleka není vyčerpávající, jsou to některé důležité parametry spíše pro shrnutí. Typická hodnota platí pro zdravého mladého bílého muže v klidu a ani tak to není “norma”, slouží hlavně pro představu, není potřeba se jí v žádném případě učit nazpaměť.

<i>parametr</i>	<i>popis</i>	<i>typická hodnota</i>
srdeční revluce	srdeční cyklus, systola komor a diastola komor spolu se systolou síní	0,80s při fH75/min
systola	síní/komor, doba kontrakce svaloviny se zvýšením tlaku a posléze ejekcí krve	0,27s při fH 75/min 0,16s při fH 200/min
diastola	síní/komor, doba relaxace svaloviny se snížením tlaku a posléze plněním	0,53s při fH 75/min 0,14 při fH 200/min
tepový objem (SV)	objem krve vypuzený při jednom srdečním stahu	70 – 90 ml
ejekční frakce (EF)	podíl tepového objemu na celkové náplni na konci diastoly	45% – 60%
tepová frekvence (fH)	průměrný počet srdečních revolucí za čas	72/min
srdeční výdej (Q)	množství krve přečerpáné za čas, = SV x fH	5 l/min
systolický tlak (arteriální)	nejvyšší hodnota tlaku krve v daném místě během srdečního cyklu, nejběžběji měřeno v tepenném řečišti	130mmHg, 18kPa
diastolický tlak (arteriální)	nejnižší hodnota tlaku krve v daném místě během srdečního cyklu, nejběžběji měřeno v tepenném řečišti	80mmHg, 11kPa
střední arteriální tlak	průměrná hodnota tlaku krve v daném místě arteriálního řečiště během srdečního cyklu	(TKS+2TKD)/3 100mmHg
centrální žilní tlak, tlak v plicnici, tlak v zaklínění	tlak krve ve velkých žilách (~žilní návrat), v plicní tepně (~plicní hypertense prekap.), na konci plicních kapilár (~plicní hypertense postkap.)	střední 3, 25/10, střední 6
periferní cévní resistance (PVR)	odpor krevního řečiště kladený srdečnímu výdeji udržující krevní tlak (hlavně arterioly, kapiláry a pružník)	$R = dP/Q$ $R \sim \eta.l/r^4$
preload	objem krve, kterému musí komora udělit kinetickou energii (parametr Frank-Starlingova zákona)	
afterload	tlak, proti kterému komora pracuje při isovolumické kontrakci (diastolický tlak)	
práce srdce	mechanická práce (nebo lépe energie z ATP na její pokrytí), kterou srdce přečerpává krev, potenciálně zjistitelná z p/V diagramu a napětí ve stěně komory	
koronární reserva	rozpětí mezi klidovým a maximálním průtokem koronárními arteriemi (extrakce O <sub>2</sub> je v myokardu na maximum i v klidu, takže zvýšit dodávku lze jen zvýšením průtoku), přesněji do nástupu ischemie	
EKG: P, QRS, ST, T PQ, QTc	elektrokardiogram: vlna P, komplex QRS, úsek ST, vlna T interval PQ (převod), interval QT (doba aktivace komory)	