

Měření krevního tlaku/Katalog metod v biofyzice

Nepřímá metoda

Nepřímá metoda spočívá na principu zevního zúžení průtoku tepnou nafukovací manžetou, která je napojena na rtuťový manometr. Po nahuštění manžety nad systolický tlak vyšetřované osoby se zvolna vypouští vzduch z manžety. Při vyrovnání tlaku v manžetě se systolickým tlakem v tepně, začne přerušovaně proudit krev v pulzním rytmu do dolní části paže, krev naráží na stěny předtím vyprázdněné tepny (**Korotkovův fenomén**), což je slyšet ve sluchátku fonendoskopu nad arteria cubitalis v loketní jamce. Zvuky se oslabí ve chvíli, kdy v manžetě klesne tlak pod diastolický tlak a krev začne opět proudit.

Digitální tonometr je založen na oscilometrickém principu, kdy sonda umístěná v manžetě vyhodnocuje změny elektrického pole způsobené pohybem komprimované cévní stěny, je-li komprese vyšší než diastolický a nižší než systolický tlak. Protože změny elektrického pole může vyvolávat i každý kosterní sval, není možné tuto metodu použít u lidí trpících trvalým svalovým třesem nebo u dětí, které jsou neklidné.

Přímá metoda

Přístroje pro přímé měření krevního tlaku jsou založeny na hodnocení změny odporu či kapacity tenzometrického drátku v měrné kapsli zavedené do místa měření.

Odkazy

Zdroj

- KYMPLOVÁ, Jaroslava. *Katalog metod v biofyzice* [online]. [cit. 2012-09-20]. <<https://portal.lf1.cuni.cz/clanek-793-katalog-metod-v-biofyzice>>.