

Úloha 11. Měření krevního tlaku nepřímou metodou

Cíl úlohy:

Měření tlaku krve auskultační metodou rtuťovým tonometrem

Měření tlaku krve auskultační metodou digitálním tonometrem a jeho statistické zpracování

Potřeby k měření:

Fonendoskop, rtuťový a digitální tonometr.

Pracovní postup:

- 1.) Měření rtuťovým tonometrem. Nafukovatelnou manžetu přiložte na paži sedící vyšetřované osoby ve výši srdce, rtuťový manometr umístěte do stejné výše. Naslouchátko fonendoskopu přiložte do loketní jamky na arterii brachialis. Pomocí balónku nafoukněte odhadem na hodnotu vyšší než je systolický tlak krve (zpravidla stačí cca 160mmHg). Tlak v manžetě pomalu snižujte a odečtěte systolický a diastolický tlak. Měření opakujte třikrát. Vypočítejte průměrnou hodnotu systolického a diastolického tlaku, výsledné hodnoty přepočítejte na Pascaly.
- 2.) Měření digitálním tonometrem. Nafukovatelnou manžetu přiložte na paži sedící vyšetřované osoby ve výši srdce, tonometr umístěte do stejné výše. Při měření postupujte dle návodu ke konkrétnímu tonometru, měření opakujte 11x. Vypočítejte pro systolický i diastolický tlak aritmetický průměr, směrodatnou odchylku a určete modus a medián.

Měření rychlosti toku krve

Cíl úlohy:

Změřit rychlost toku krve v artériích radialis na pravé i levé ruce.

Potřeby k měření:

Přístroj BIDOP, počítač se software Smart-V-Link, UZ gel.

Pracovní postup:

- 1) Zapněte počítač a spusťte program Smart-V-Link Ver2.0.
- 2) Do informací o pacientovy zadejte vaše jméno a příjmení, klikněte na okénko „uložit“
- 3) Poté klikněte na okénko „Nastavení“. Spusťte přístroj pro měření „Bidop“ zmáčknutím prostředního (červeně označeného) tlačítka a v nastavení software klikněte na „Search comm“. Potvrďte spuštění přístroje. Jakmile dojde k propojení přístroje s počítačem je možné začít měřit.
- 4) Opět klikněte na tlačítko „Hlavní obrazovka“, z nabídky vyberte položku „Horní končetiny segmentálně“
- 5) Měřit budete pravý „Radial“. Kliknutím na okno pod příslušným nápisem (Pravý a Radial) dojde k zobrazení online křivky měření. Palpací zjistěte místo pulzu, na toto místo naneste malou kapku UZ gelu. Přiložte sondu (proti směru toku krve) pod úhlem cca 60° a velmi pomalým posuvem naleznete místo nejsilnějšího signálu, jakmile bude tento nejsilnější signál snímán dostatečnou dobu (jeho velikost se nebude na celé obrazovce měnit) stiskněte tlačítko na sondě. Po načtení křivky je možné kliknout na okénko „Rozhodnutí“.
- 6) Bod 5 opakujte pro levý Radial.
- 7) „Tisk“ výsledků – pro každou končetinu samostatně – **pravým** tlačítkem myši klikněte na okno s uloženým záznamem nejprve levé ruky, stiskněte tisk, vytvoříte PDF dokument, který uložte do složky „Dopplerovská měření“ a pojmenujte Vaším jménem a písmenem L, stejným postupem uložte výsledek pravé ruky. Oba dokumenty uložte na vaši „flash paměť“ použijte k vyhodnocení.
- 8) Diskutujte správnost získaných výsledků, zamyslete se nad rychlostí proudění krve v různých částech těla, rozdílu v rychlosti proudění v cévách a žilách, ovlivnění rychlosti aterosklerozou.