Undersøgelse af blodtryk og puls – rapport (240 min elevtid)



***Formålet:***

Formålet med øvelsen er at undersøge hvorledes puls og blodtryk ændres fra hvile til arbejde og til hvile igen, samt at undersøge om dit blodtryk ligger inden for normalværdien.

***Teori:***

Skriv selv et kort teoriafsnit. Prøv selv at vurdere hvad der er vigtigt i dette afsnit. Eks. Hvad er blodtryk, systole, diastole, puls, aerob, anaerob, iltgæld? Normal værdier osv.

***Hypotese:***

Skriv selv en kort hypotese hvordan du tror både puls og blodtryk (Diastolisk og systolisk) vil ændre sig fra hvile til arbejde og til hvile igen.

***Materialer:***

Elektronisk blodtryks apparat og pulsmåler.

Blodtrykket måles ved hjælp af et blodtryksapparat. En manchet pustes op, så den trykker arterierne sammen. Ved det høje tryk kan blodet ikke passere manchetten. Ved lavere tryk passerer blodet under hjertets sammentrækninger (systole), men ikke i pauserne mellem sammentrækningerne, når hjertet slapper af (diastole). Ved et endnu lavere tryk i manchetten løber blodet hele tiden i gennem. Trykket i manchetten måles med et manometer.

***Fremgangsmåde:***

1. Alle personer i gruppen skal måle deres puls og blodtryk. Dette måles efter 5-10 min. hvile. Alle resultater indføres i skema 1.
2. Herefter skal I ud at løbe. Vælg en forsøgsperson, der måles på undervejs på løbeturen.
3. Puls og blodtryk måles hvert 5. min. på løbeturen og umiddelbart lige efter løbeturen.
4. Forsøgspersonen hviler herefter siddende, og der måles hvert 5. min.
5. Resultaterne indføres i skema 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HVILE - Skema 1:** | | | |
| Navn | Puls i hvile | Blodtryk (mmHg)  I hvile | |
| Systole | Diastole |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Resultater:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARBEJDE - Skema 2:** | | | | | | | | |
| **Forsøgsperson** | Hvile  liggende | Efter 5 min. løb | Efter 10 min. løb | Efter 15 min. løb | Efter 25 min | Fter 45 min | Efter 60 min | Sidste måling |
| Puls slag/min |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (Systole/dia  stole)  mmHg |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Resultatbehandling:***

Tegn kurver som viser ændringen i puls og blodtryk over tid for forsøgspersonen.

***Diskussion:***

1. Hvordan stemmer hvileværdierne for blodtrykket overens med normalværdier for jeres aldersgruppe?
2. Hvad kan være årsagerne til forskellene i blodtryk og puls hos forsøgspersonerne?
3. Hvordan ændres puls og blodtryk ved overgang fra hvile til arbejde? (Beskriv din graf)
4. Hvordan ændres puls og blodtryk ved overgang fra arbejde til hvile?(Beskriv din graf)
5. Giv en fysiologisk forklaring på, hvorfor disse ændringer er hensigtsmæssige. Uddyb! Dvs. du skal forklare din graf!!! MEGET VIGTIG PUNKT. Her kommer biologien ind. Altså hvorfor stiger/falder pulsen og hvad med blodtrykket????? HVORFOR
6. Hvilke andre faktorer kan indvirke på blodtrykkets størrelse. Uddyb?
7. Hvorfor er det vigtig at kende sit blodtryk?

***Konklusion:*** Hvad kan I konkludere på baggrund af formålet?