



Avtor: Šerbinek Lea

DELOVANJE SRCA

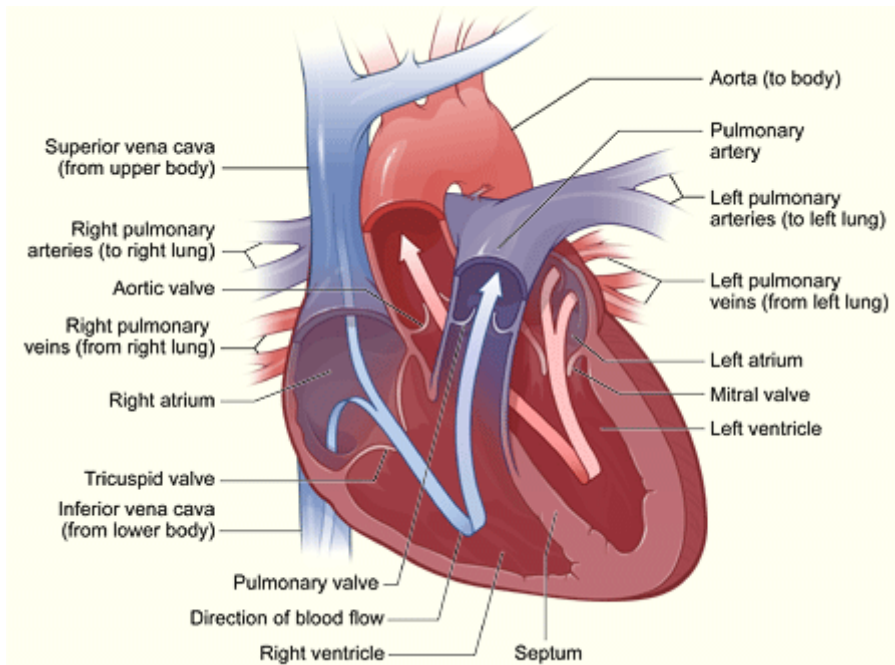
UVOD

Srce poganja kri po žilah. Svojo nalogo opravlja že pred rojstvom in vse do smrti. Srce leži v prsnem košu pod prsnico v votlini imenovani srčna votlina. Je kot pest velik votel organ stožčaste oblike. S srčnim pretinom je razdeljeno na levo in desno polovico. Vsaka izmed polovic pa je deljena na preddvor in prekat. Torej imamo v srcu levi preddvor in levi prekat, ter desni preddvor in desni prekat. Skozi levo polovico teče oksigenirana kri (po telesu), skozi desno pa neoksinirana kri (direktno v pljuča). Med preddvorom in prekatom imamo srčno zaklopko, torej imamo v srcu dve...

Utrip (pulz) je enakomerno utripanje arterij, ko srce črpa skozi kri. Pri zdravem človeku sledi vsakemu stiskljanju prekatov utrip arterij, ki ga tipamo kot dvig ali spust žilne stene. Pulz tipamo v zapestju na palčevi strani ali na vratu s pritiskom prstov na kožo nad arterijo.

MATERIAL

- ❖ 2 osebi
- ❖ ura



POSTOPEK IZVEDBE



Ena oseba meri srčne utripe tako, da ji položi prste na zapestje na palčevi strani. Ko začuti utripanje (tlačne spremembe) prične šteti. Šteje lahko celo minuto ali pa tudi manj, vendar pa mora na kocu število utripov ustrezno pomnožiti, saj nas zanimajo utripi na minuto. Kasneje ta oseba naredi še 15 počepov in se ji ponovno izmeri utrip, ki je zaradi aktivnosti in posledično zaradi kisika, tudi večji. Na koncu pa lahko izračunamo še koliko litrov krvi se je prečrpalo naši osebi-testirancu, če vemo da z enim stiskom srce potisne 70mL krvi po žilah.

REZULTATI

Izvajalec mora biti skoncentriran na srčni utrip druge osebe. Na kocu merjenja zabeleži oba rezultata (mirovanje, aktivnost)

SRČNI UTRIP	ŠT. SRČNIH UTRIPOV MIN ⁻¹	L KRVI MIN ⁻¹
mirovanje	90	90×70mL=6300mL=6,3L
aktivnost (počepi)	120	120×70mL=8400mL=8,4L

RAZLAGA

Frekvenca srčnih utripov odraslega človeka v mirovanju je povprečno 70× v minuti, vendar se lahko spreminja ker je odvisna od več dejavnikov (aktivnost, starost, psihične obremenitve, zdravstveno stanje....).

Mi smo poskus izvajali v mirovanju in ob aktivnosti. Da srce ob aktivnosti hitreje bije je zato, ker tkiva ki sodelujejo pri gibanju, potrebujejo več kisika (saj se le ta v tkivih porablja). Iz tega razloga začnemo hitreje dihati, srce pa hitreje biti, da je donos kisika do teh tkiv čim večji.

VIRI

- ❖ Kordiš T., (1995) Biologija 7 naše telo, Učbenik za 7 razred osemletke, DZS, Ljubljana.
- ❖ Korošak B., (2001) Biologija Človeka, Učbenik za srednje šole, Mohorjeva založba, Ljubljana.
- ❖ http://www.google.si/imgres?imgurl=http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/images/heart_interior.gif&imgrefurl=http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/hhw/hhw_anatomy.html&usq=__TvBoq6zawcVONG0gB1GoA5_7cX0=&h=332&w=450&sz=45&hl=sl&start=7&sig2=dOyZr2NMMrVo4Steq9COGA&zo