**SRCE IN SRČNI UTRIP**

**Drage učenke pri predmetu ŠZZ!**

Danes sem vam pripravila nekaj teorije o delovanju srca in srčnem utripu. Preberite si priloženo, saj boste tako izvedele tudi, kako si ročno izmerite svoj **srčni utrip** ( v nadaljevanju **SU**). To pa je tudi vaša naloga .

V tem tednu boste naredile dve različni športni vadbi:

\*Ena naj bo intenzivna obhodna vadba, kot smo jo imele pri športu v prvem tednu dela na daljavo in naj traja 10- 15 min.

\*Druga naj bo joga, ki jo boste že tako ali tako naredile pri uri za šport v tem tednu in boste zanjo dobile navodila tekom tedna.

Vaša naloga je samo ta, da pri obeh vadbah spremljate in merite svoj srčni utrip ( pred in po vadbi) in rezultate vpišete v priloženo tabelo. Ko boste vpisale vse rezultate, pa samo kopirajte tabelo in mi jo pošljite na naslov: romana.muhar@oskoroskabela.si .

Pa veliko energije in motivacije pri delu vam želim. Učiteljica Romana

Tabela za spremljanje srčnega utripa ( SU) pri vadbi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SRČNI TRIP**( SU**) PRED VADBO(št.utripov na minuto) | **SU** TAKOJ PO KONČANI VADBI( št.utripov na minuto) | **SU** 2 minuti PO KONČANI VADBI(št. utripov na minuto) |
| INTENZIVNA OBHODNA VADBA |  |  |  |
| JOGA |  |  |  |
| IME IN PRIIMEK: |

**Srce** je mišica, črpalka, ki potiska kri po žilah.



Slika: Prerez srce

Srce v enem letu napravi 41 milijonov utripov ter potisne po telesu 2,5 milijona litrov krvi. Povprečni utrip srca pri odraslem človeku je 60 do 80-krat v minuti, srce dojenčka pa naredi od 120 do 140 utripov na minuto.

Srce je najpomembnejša in hkrati najbolj vzdržljiva **mišica** v našem telesu. Telo za delovanje potrebuje energijo, ki jo celice dobijo prek krvi. Srce z utripanjem poganja kri po telesu. Z večanjem intenzivnosti gibanja se viša tudi srčni utrip.

Redno in načrtovano ukvarjanje z dalj časa trajajočimi športnimi dejavnostmi zniža srčno frekvenco (utrip) v mirovanju in med vadbo ter poveča vitalno kapaciteto (največja prostornina zraka, ki jo izdihnemo po vdihu).

**Srčni utrip** (SU) je ritmično krčenje in sproščanje srčne mišice. Frekvenca SU pomeni število utripov srca v minuti (u/min).

**Srčni utrip izmerimo:**

1. Ročno: drugi in tretji prst ene roke položimo nad palčno stran zapestja druge roke in štejemo utripe 15 sekund. Dobljeno število pomnožimo s 4, da dobimo število utripov v minuti.

Srčni utrip lahko ročno merimo tudi na vratni arteriji.



1. Z merilcem srčnega utripa: v trgovinah so na voljo različni merilniki srčnega utripa, ki jih uporabljajo predvsem športniki pri treningu vzdržljivostnih športov.



Na srčni utrip vplivajo:

* **Redna športna vadba:** zniža SU v mirovanju
* **Starost:** ob rojstvu je SU največji (130 udarcev/minuto), z odraščanjem postopno upada
* **Spol:** ženske imajo 5 – 10 u/min več kot moški
* **Količina vključene mišične mase:** pri športih, kjer deluje celo telo (smučarski tek, veslanje, …), je SU višji kot tam, kjer so vključene samo posamezne mišične skupine (vaje na trenažerjih)
* **Položaj telesa:** stoje imamo utrip za 10 – 12 u/min višji kot leže
* **Temperatura telesa:** povišana telesna temperatura pospeši SU, znižana ga upočasni (podhladitev)
* **Čezmerna telesna teža:** poviša srčni utrip
* **Stres, čustva:** povišajo SU ( če vidite luštnega fanta, vam srce močno poskoči☺)
* **Klimatski pogoji:** vroče, vlažno vreme in večja nadmorska višina povečajo SU (višinski trening)
* **Kajenje, droge:** povišajo SU.

Pri zdravem odraslem človeku je srčni utrip 60 – 80 utripov na minuto, pri dobro treniranih vzdržljivostnih športnikih (tekači, veslači, kolesarji) je nižji in je lahko tudi manj kot 40 u/min.

**Srčni utrip v mirovanju** je pokazatelj telesne kondicije. Srce dobro treniranega športnika je večje in močnejše, zato potrebuje manj utripov, da poganja kri po telesu. Merimo ga zjutraj v postelji, takoj po bujenju.

**Maksimalni srčni utrip**

S povečanjem intenzivnosti gibanja energijske potrebe rastejo in srčni utrip se zviša.

Frekvenco pri najvišji stopnji napora imenujemo **največji srčni utrip (FSUmax)**. Izmerimo ga na koncu postopno naraščajoče obremenitve, ki jo stopnjujemo do meje sposobnosti vztrajanja v predvidenem tempu (6 – 8 min v aerobnem področju vadbe).

Izračunamo ga po enačbi:

**FSUmax = 220 – starost v letih** (velja predvsem za netrenirane začetnike).

**Primer:**

 če sem stara 20 let je moj **max.srčni utrip** 220 – 20 = **200 utripov na minuto**