# *ZAŠTO BRŽE DIŠEMO KAD TRČIMO?*

***AUTORI:*** *Elena Cecelja i Natalia Halužan*

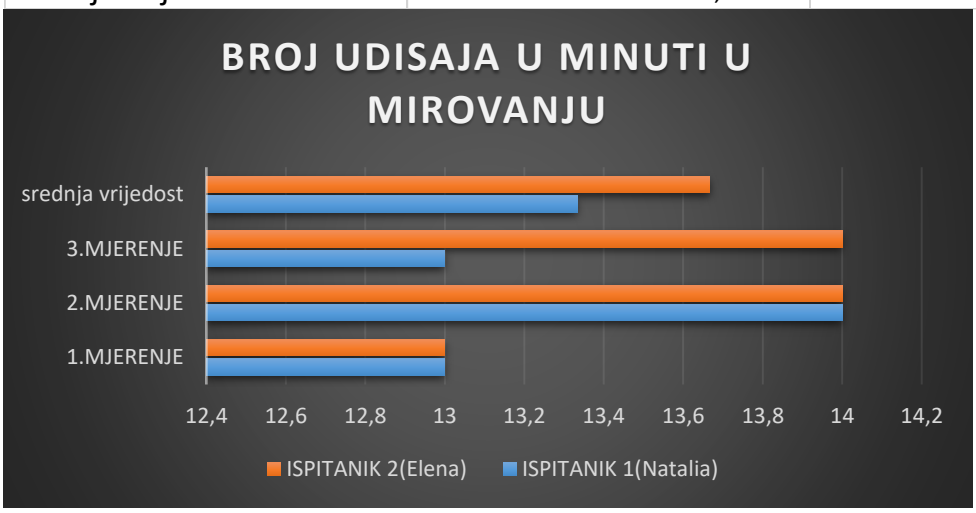
UVOD
Svakodnevno kada se brže krećemo ili trčimo osjetimo da nam srce brže kuca i da imamo veći broj udisaja. U ovom radu saznat ćemo zašto je to tako.

METODE
Kako bi dokazali brži rad srca nakon kretanja napravili smo pokus iz radne bilježnice iz biologije 'Kako se mijenja brzina disanja tijekom različitih fizičkih aktivnosti'. Radili smo u paru kako bi mogli vidjeti javlja li se isti rezultat kod različitih osoba.

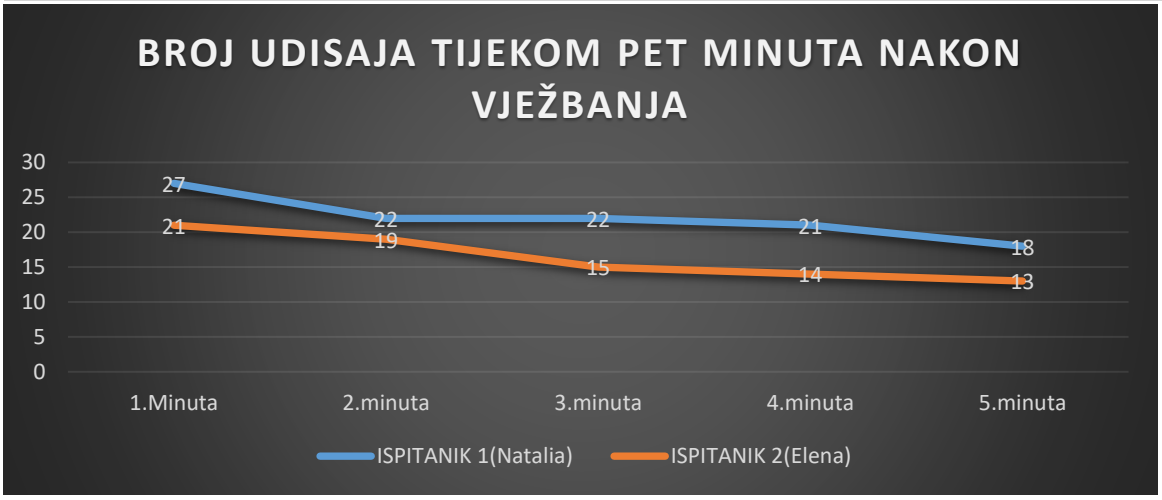
REZULTATI

Pomoću štoperice smo izmjerili broj udisaja u minuti kada smo mirovali te izračunali srednju vrijednost. Isto smo napravili i 5 minuta nakon 10 minuta vježbanja. Rezultate smo prikazali u tablici i grafom.

| BROJ UDISAJA U MINUTI U MIROVANJU | | |
|---|---|---|
| | ispitanik 1(Natalia) | ispitanik 2(Elena) |
| 1.mjerenje | 13 | 13 |
| 2.mjerenje | 14 | 14 |
| 3.mjerenje | 13 | 14 |
| srednja vrijednost | 13,333333 | 13,66667 |




| BROJ UDISAJA TIJEKOM PET MINUTA NAKON VJEŽBANJA | | |
|---|---|---|
| | ispitanik(Natalia) | ispitanik(Elena) |
| 1.minuta | 27 | 21 |
| 2.minuta | 22 | 19 |
| 3.minuta | 22 | 15 |
| 4.minuta | 21 | 14 |
| 5.minuta | 18 | 13 |



RASPRAVA

Kada se bavimo fizičkom aktivnošću poput trčanja, primjećujemo da naš dah postaje brži i plitkiji.

Prvo i najvažnije, tijekom trčanja naše mišićne skupine zahtijevaju više kisika kako bi ispravno radile. Kada tijelo ne dobiva dovoljno kisika, dolazi do nakupljanja mliječne kiseline u mišićima, što rezultira umorom. Brže disanje pomaže u unosu veće količine kisika u pluća, što omogućava mišićima da budu opskrbljeni potrebnim kisikom i energijom.

Drugo, brže disanje tijekom trčanja pomaže u izbacivanju ugljičnog dioksida iz našeg tijela. Mišići proizvode ugljični dioksid kao nusproizvod izgaranja energije. Povećano disanje tijekom trčanja omogućava učinkovitije uklanjanje ugljičnog dioksida iz pluća i tijela.

Treće, uz disanje povećava se i rad srca tijekom trčanja. Kada se poveća intenzitet vježbanja, srce pumpa veću količinu krvi i kisika po cijelom tijelu. Brže disanje omogućava plućima da pravilno opskrbe krv kisikom, kako bi srce moglo dostaviti taj kisik u mišiće i organe koji su uključeni u trčanje.

Brže disanje tijekom trčanja ima i svoju ulogu u temperaturi tijela. Tijekom fizičke aktivnosti, tijelo se zagrijava, a disanje pomaže u regulaciji temperature. Udisanjem veće količina zraka, tijelo može izbaciti višak topline.

Brže disanje tijekom trčanja povezano je s povećanom ventilacijom pluća. To znači da se pluća šire i više zraka ulazi u dišne puteve. Ovo omogućuje bolju razmjenu plinova u plućima, što rezultira povećanim unosom kisika i izbacivanjem ugljičnog dioksida. Ova učinkovita razmjena plinova pomaže u održavanju optimalne razine kisika u krvi i mišićima, što je ključno za izdržljivost tijekom trčanja.

Konačno, brže disanje tijekom trčanja može biti i rezultat psihičkih faktora. Kada se bavimo fizičkom aktivnošću kao što je trčanje, naše tijelo i um postaju aktivni. Adrenalin, hormon stresa, može povećati našu svjesnost i osjetljivost te potaknuti brže disanje kao pripremu za povećanu aktivnost koja se generira tijekom trčanja.

**ZAKLJUČAK:** Kada smo u kretanju više dišemo zbog veće potrebe za oslobađanjem energije staničnim disanjem u tijelu.