



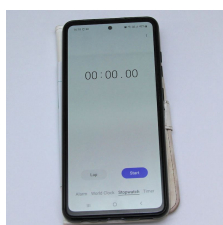
*Kresnička*

## STISKANJE PESTI

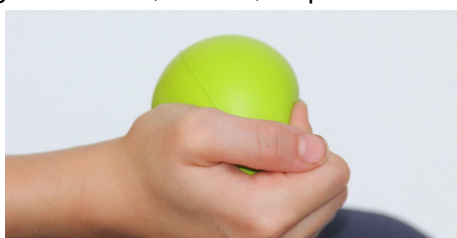
**Pripomočki:** antistresna žogica, štoparica ali mobilni telefon, ščipalka za perilo, košček kruha



Poskus opravljaj v paru, s pomočnikom, ki meri čas in zapisuje meritve.



**1.** Pripravi žogico, štoparico, preglednico 1 (stran 3) in pomočnika.

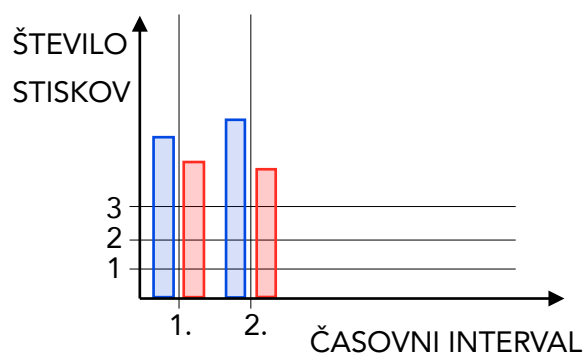


**2.1** Pri prvem poskusu 3 minute (=180 sekund) nepretrgoma, enakomerno in močno stiskaš žogico z **desno** roko, če si **desničarka**, in levo, če si levičarka. Stiske žogice šteješ. Pomočnik meri čas in te vsakih 15 sekund pozove, da poveš število stiskov. Število stiskov žogice vpiše v preglednico 1, v vrstico 1. meritev.

Stiske žogice šteješ v vsakem **časovnem intervalu** (vsakih 15 sekund) od začetka.



**2.2** Počakaj 1 minuto, da si roka nekoliko odpočije, nato pa ponovi stiskanje žogice **z isto** roko. Pomočnik vpiše število stiskov v preglednico 1 v stolpec 2. meritev.



**2.3** V koordinatni sistem 1 na strani 3 nariši z modro barvico stolpični graf za 1. meritev in z rdečo barvico za 2. meritev, kot prikazuje slika.



**3.1** Pri drugem poskusu 3 minute (=180 sekund) nepretrgoma, enakomerno in hitro stiskaš ščipalko za perilo s palcem in kazalcem **leve** roke, če si **desničarka**, in desne, če si levičarka. Stiske ščipalke šteješ. Pomočnik meri čas in te vsakih 15 sekund pozove, da poveš število stiskov. Število stiskov ščipalke vpiše v preglednico 2 (stran 4) v vrstico 1. meritev.

Stiske ščipalke šteješ v vsakem **časovnem intervalu** (vsakih 15 sekund) od začetka.

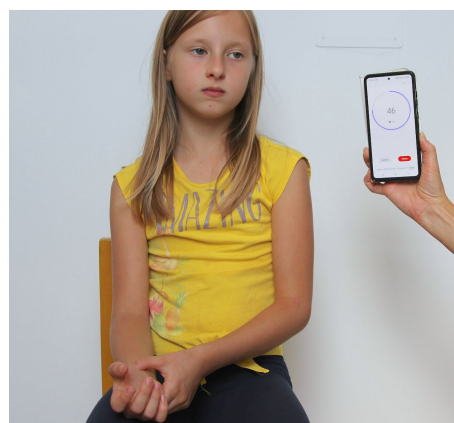
**3.2** Počakaj 1 minuto, da si roka nekoliko odpočije, nato pa ponovi stiskanje ščipalke **z isto** roko. Pomočnik vpiše število stiskov v preglednico 2, v stolpec 2. meritev.



**4.** Odroči eno roko in jo pokrči v komolcu. Opazuj mišice svoje roke, ko roko iztegneš in pokrčiš. Kaj opaziš?



**5.** V usta daj košček kruha in ga prežveči, nato pa pogoltni. Otipaj mišice, s katerimi stiskaš zobe med žvečenjem. Kaj se dogaja s kruhom, ko ga pogoltneš? Ali imajo pri tem vlogo mišice? Katere?



**6.1** Eno minuto šteješ število srčnih utripov, ko miruješ – sedi na stolu. Meritev zapiši.

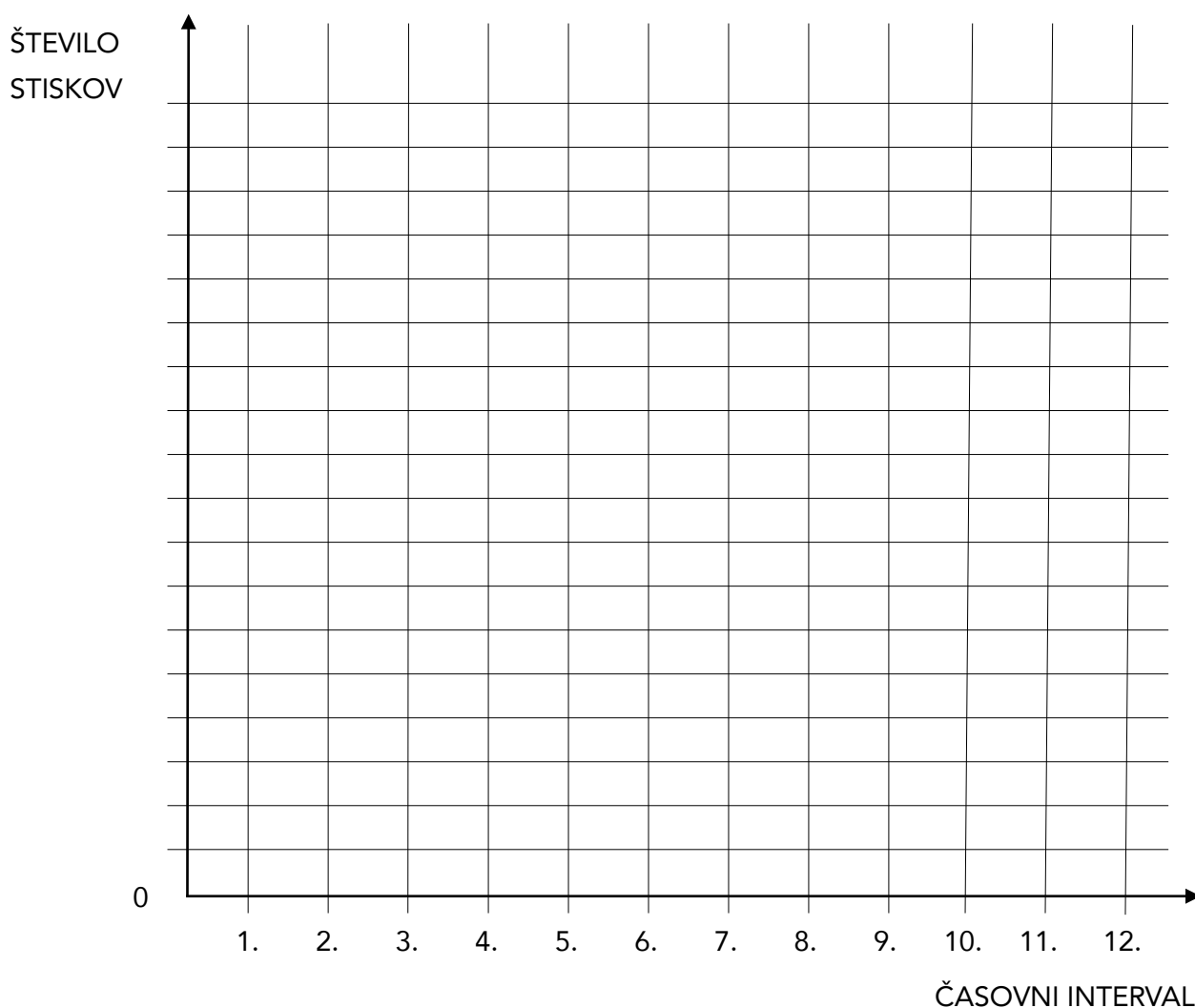


**6.2** V 2 minutah opravi čimveč počepov in takoj zatem prešteješ število srčnih utripov v prvi minuti po zaključku počepov. Meritev zapiši.

Poskus 1, Preglednica 1: Stiskanje žogice z _____ roko												
časovni interval	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
čas stiskanja	0 - 15 s	15 s - 30 s	30 s - 45 s	45 s - 60 s	60 s - 75 s	75 s - 90 s	90 s - 105 s	105 s - 120 s	120 s - 135 s	135 s - 150 s	150 s - 165 s	165 s - 180 s
1. meritev												
2. meritev												

Izberi primerno merilo za navpično os (glede na svoje meritve) in ga označi.

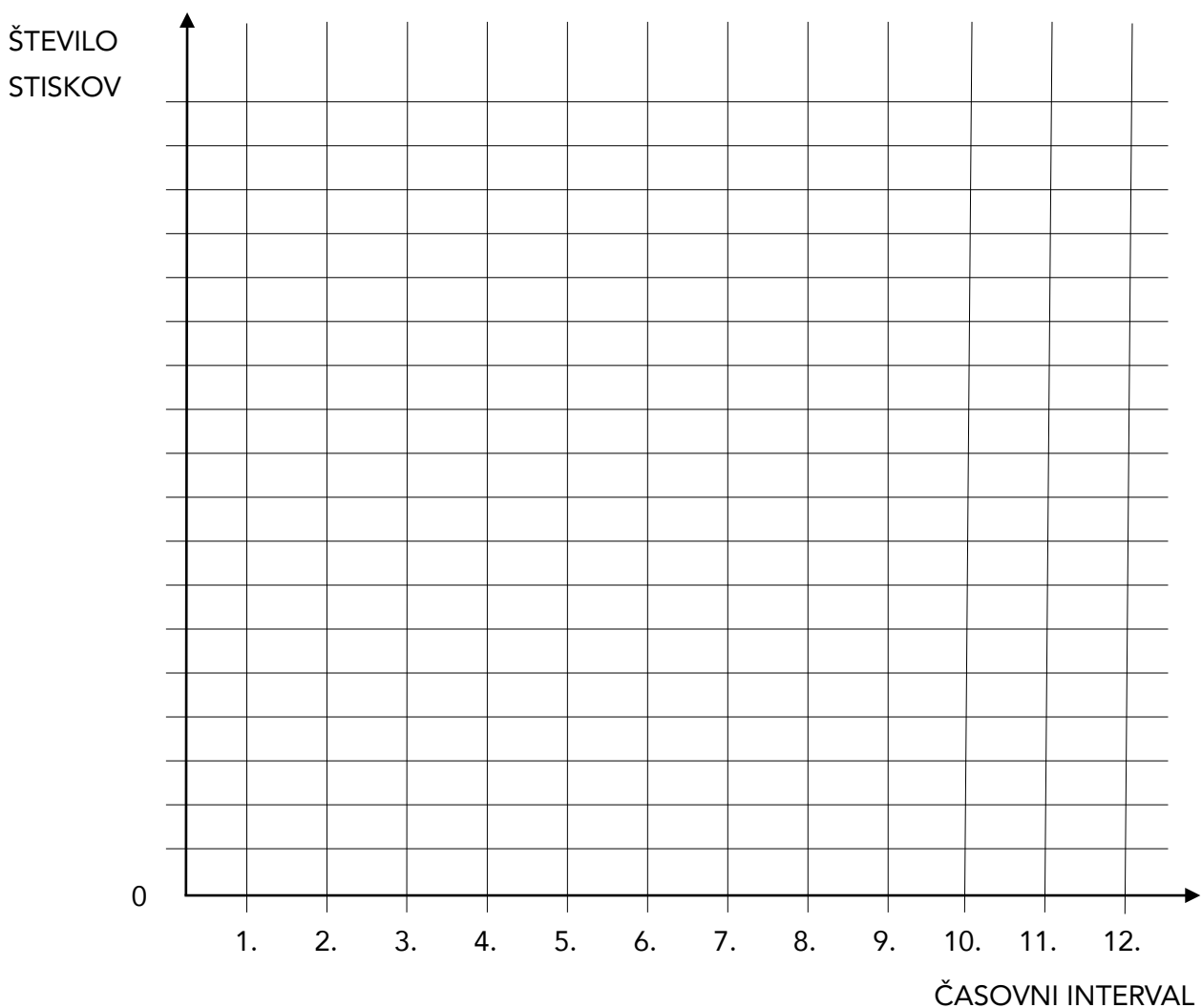
### STOLPIČNI GRAF STISKOV ŽOGICE:



















Poskus 2, Preglednica 2: Stiskanje ščipalke s prsti _____ roke												
časovni interval	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
čas stiskanja	0 - 15 s	15 s - 30 s	30 s - 45 s	45 s - 60 s	60 s - 75 s	75 s - 90 s	90 s - 105 s	105 s - 120 s	120 s - 135 s	135 s - 150 s	150 s - 165 s	165 s - 180 s
1. meritev												
2. meritev												


Izberi primerno merilo za navpično os (glede na svoje meritve) in ga označi.

### STOLPIČNI GRAF STISKOV ŠČIPALKE:



## RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

-  Prvi poskus s stiskanjem žogice ponovi še z drugo roko. Ali obe roki zmoreta isto?
-  Drugi poskus s stiskanjem ščipalke ponovi še z drugo roko.
-  Poskus z merjenjem srčnega utripa lahko izvajate vsi učenci v razredu in primerjate ugotovitve.
-  Delovanje katerih mišic spoznamo med vadbo – stiskanjem antistresne žogice?
-  Kaj se dogaja z roko med vajo (med stiskanjem antistresne žogice) in po njej?
-  Ali se število stiskov antistresne žogice spremeni, če vajo izvajaš po navodilu 10 dni vsak dan zapored (6 minutna vadba na dan)?
-  Katere mišice delujejo pri stiskanju ščipalke za perilo?
-  Kaj se dogaja z mišicami roke, ko roko pokrčimo in nato iztegnemo?
-  Na delovanje katerih mišic nimamo vpliva?
-  Kaj dela srčna mišica?
-  Kako intenzivna vadba vpliva na delovanje srčne mišice in mišic, ki so pripete na kosti?
-  Ali se število srčnih utripov spremeni po 10 dnevih redne vadbe, če vsak dan telovadiš 15 minut toliko, da se med vadbo znojiš in pred tem nisi trenirala?
-  Ali lahko vplivaš na premikanje kruha po prebavni cevi? Katere mišice sodelujejo pri premikanju grizljaja po prebavni cevi?
-  S katerim tipom mišic povezujemo utrujenost telesa po intenzivni vadbi?
-  Kdaj govorimo o zapozneli mišični bolečini?
-  katero mišico zaužijejo tisti, ki jedo ali piščančji ali goveji ali svinjski ali puranji ali kunčji ... zrezek?

-  Meritve iz preglednic 1 in 2 prikaži še v stolpičnih grafih, kjer na navpično os nanašaš skupno število stiskov žogice do konca določenega časovnega intervala. To skupno število dobiš tako, da sešteješ stiske v vseh preteklih intervalih, kot prikazuje primer:

časovni interval	čas stiskanja	število stiskov v intervalu	skupno število stiskov do konca intervala
1.	0 - 15 s	4	4
2.	15 s - 30 s	5	4 + 5 = 9
3.	30 s - 45 s	3	4 + 5 + 3 = 12
4.	45 s - 60 s	6	4 + 5 + 3 + 6 = 18