



BION, INŠTITUT ZA BIOELEKTROMAGNETIKO IN NOVO BIOLOGIJO, d.o.o.  
BION, INSTITUTE FOR BIOELECTROMAGNETICS AND NEW BIOLOGY, Ltd.

Stegne 21, SI-1000 Ljubljana, Slovenia  
t: +386 (0)1 513 11 46 m: +386 (0)51 377 388  
e: info@bion.si i: www.bion.si

Kraj in datum izdaje: Ljubljana, 15. oktobra 2020  
Št.: 63/20

## ZNANSTVENO POROČILO O TESTIRANU (BIO)ENERGIJSKEGA DELOVANJA TOMAŽA ŽNIDARŠIČA NA ČLOVEŠKI ORGANIZEM

### Testirana oseba

TOMAŽ ŽNIDARŠIČ

Jenkova ulica 20

6230 Postojna

m: +386 (0)51 672 321

e: [tomaz.znidarsic.elh@gmail.com](mailto:tomaz.znidarsic.elh@gmail.com)

i: <https://www.elh.si>

### Izvajalec testiranja

BION, Inštitut za bioelektromagnetiko in novo biologijo, d.o.o.

Stegne 21

SI-1000 Ljubljana

Slovenija, EU

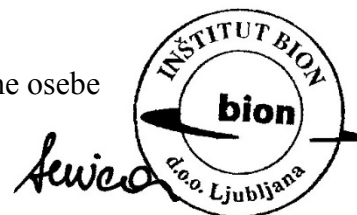
m: +386 (0)51 377 388

t: +386 (0)1 513 11 46

e: [info@bion.si](mailto:info@bion.si)

i: <http://bion.si/testiranje>

Podpis odgovorne osebe



**KAZALO**

1	UVOD .....	3
2	METODA IN POTEK TESTIRANJA.....	4
2.1	POTEK TESTIRANJA.....	4
2.2	MERJENJE FIZIOLOŠKIH PARAMETROV .....	4
2.3	OCENJEVANJE UČINKA TERAPEVTOVEGA DELOVANJA.....	5
3	REZULTATI Z RAZPRAVO .....	6
3.1	PRVA OSEBA .....	6
3.2	DRUGA OSEBA.....	8
3.3	TRETJA OSEBA.....	9
3.4	ČETRТА OSEBA.....	10
3.5	PETA OSEBA .....	12
3.6	SKUPNA OCENA .....	13
3.6.1	Ocena objektivnega delovanja .....	13
3.6.2	Ocena pretežne smeri delovanja .....	13
4	ZAKLJUČEK.....	14

## 1 UVOD

Inštitut BION je neodvisna, mednarodno priznana znanstveno-raziskovalna ustanova, ki izvaja klinična testiranja in certificiranja na področju (ultra)šibkih sevanj, med drugim tudi delovanja različnih (bio)energijskih terapij in metod. Je ena redkih raziskovalnih organizacij, ki se ukvarja z meritvami učinkov elektromagnetnih sevanj in (ultra)šibkih sevanj, ki jih konvencionalne merilne naprave niso sposobne zaznati, a tudi med nekonvencionalnimi napravami še ni take, ki bila sposobna ta sevanja (prek fizikalnih ali kemijskih učinkov) zaznati na dovolj zanesljiv način.

Na Inštitutu BION smo v mnogih letih raziskav in testiranj ugotovili, kako lahko uporabimo človeški organizem za detekcijo (ultra)šibkih sevanj ter za odkrivanje njihovih splošnih fizioloških učinkov. Zato lahko podamo verodostojno oceno o delovanju ali ne-delovanju človekovega vpliva.

Namen testiranja je bil ovrednotiti (bio)energijsko delovanje gospoda Tomaža Žnidaršiča (v nadaljevanju terapevt) na pet prostovoljnih oseb s pomočjo meritev fizioloških parametrov.



Slika 1: Terapevt Tomaža Žnidaršič.

## 2 METODA IN POTEK TESTIRANJA

### 2.1 POTEK TESTIRANJA

Testiranje smo izvedli 08. 10. 2020 v prostorih Inštituta BION. Pred testiranjem smo vsaki prostovoljni osebi na kratko razložili potek testiranja. Zaradi kontrole placebo učinka prostovoljci niso vedeli kdaj bodo izpostavljeni (bio)energijskemu delovanju terapevta, zato je terapevt izvajal terapije na daljavo iz sosednjega prostora, prostovoljci pa se z njim niso nikoli srečali.

Merjenje fizioloških parametrov smo izvedli v dveh delih, v prvem smo izvedli kontrolno meritev (brez delovanja terapevta, odslej: kontrola), v drugem delu pa meritev, ko je terapevt deloval na prostovoljno osebo (odslej: terapija). Vsak del je trajal 20 minut.

Asistent meritev je namestil elektrode na prostovoljno osebo (Slika 2), pričel z meritvijo in nato zapustil prostor ter zaprl vrata, oseba pa je mirno sedela na lesenem stolu. Med prvim in drugim delom meritve smo prostovoljca prosili, da gre na kratek sprehod zavoljo minimizacije učinka sedenja na drugi del meritve.

Meritve pri vseh petih prostovoljnih osebah smo opravili v istem dnevu. Nato smo podatke izvozili in analizirali. Vse podatke smo obdelali v programu za obdelavo tabelarnih podatkov Excel in nato primerjali fiziološke spremembe med kontrolo in tretmajem pri vsaki prostovoljni osebi.

### 2.2 MERJENJE FIZIOLOŠKIH PARAMETROV

Merjenje fizioloških parametrov nam omogoča sprotno spremljanje dinamičnih odzivov na vplive, ki delujejo na človeški organizem v času testiranja (Slika 2).

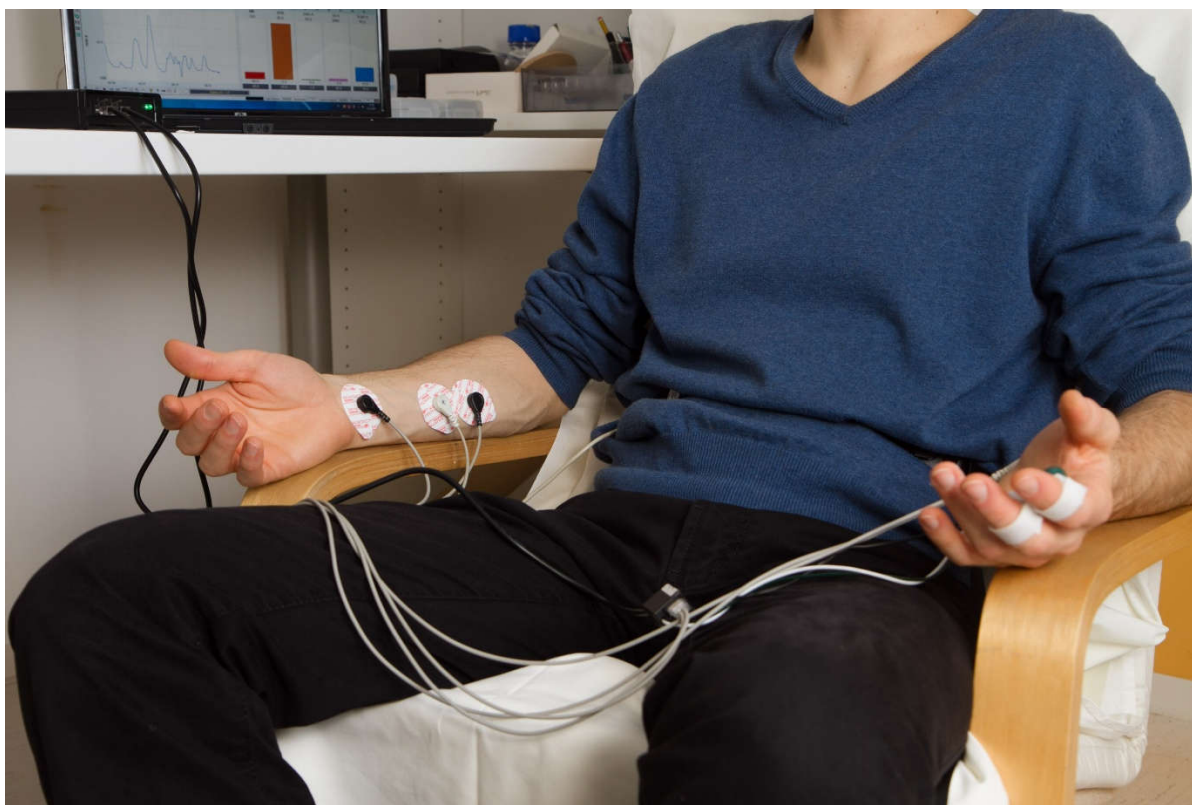
Merimo naslednje parametre: srčni utrip, mišično napetost, prevodnost kože, temperaturo prstov in dihanje.

- Srčni ritem izračunamo iz elektrokardiograma (HR).
- Mišično napetost merimo na desni podlakti (EMG).
- Prevodnost kože merimo na kazalcu in sredincu desne roke (SC).
- Temperaturo prsta merimo na prstancu desne roke (T).
- Dihanje spremljamo s posebnim raztegljivim pasom, ki meri raztezanje trebušnega koša, iz katerega lahko programska oprema izračuna število vdihov na minuto (RR) ter globino dihanja (TED).

### 2.3 OCENJEVANJE UČINKA TERAPEVTOVEGA DELOVANJA

Ker lahko terapevt deluje na različne prostovoljce različno, v tem primeru ne moremo pri parametrih iskati nekega povprečnega učinka in njegove primerjave s kontrolo. Potrebno je primerjati potek vrednosti parametra med meritvijo pri delovanju terapevta s kontrolo (vse enako, samo terapevt ne deluje) pri posameznem parametru in posameznem človeku. Pomembno je, da testirana oseba doseže zadosti značilnih razlik. Tako določimo maksimalno število možnih točk (značilnih razlik) za posamezno osebo in koliko jih je dejansko dosegla. Ob predpostavki, da ima pričakovana naključna značilna razlika verjetnost 0,05, določimo koliko takih razlik lahko pričakujemo pri danih primerjavah (njihovo število je  $N$ ), torej:  $p = N \times 0,05$ . Celoten vzorec primerjav po vseh parametrih in osebah ima za nas značilno razliko, če preseže sedemkratnik števila  $p$ .

Poleg ocene objektivnega delovanja testiranca ocenimo tudi pretežni vpliv na prostovoljce. Ta lahko načeloma podpira bodisi parasimpatični ali pa simpatični živčni sistem.



Slika 2: Testna situacija s prostovoljno osebo z nameščenimi elektrodami za merjenje fizioloških parametrov.

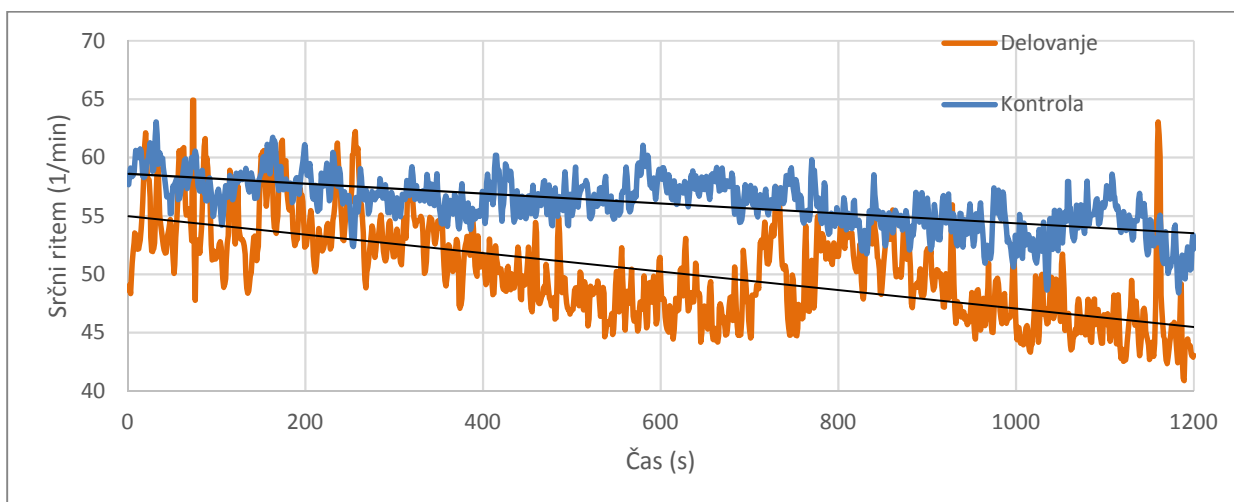
### 3 REZULTATI Z RAZPRAVO

Učinek (bio)energijskega delovanja terapevta na fiziološke parametre je viden pri vseh petih prostovoljnih osebah. Od vseh 32 primerjav bomo prikazali najbolj značilne za vsako osebo, v Tabeli 1 pa potem povzeli število značilnih razlik za vse parametre pri vseh osebah in to prikazali s točkami.

#### 3.1 PRVA OSEBA

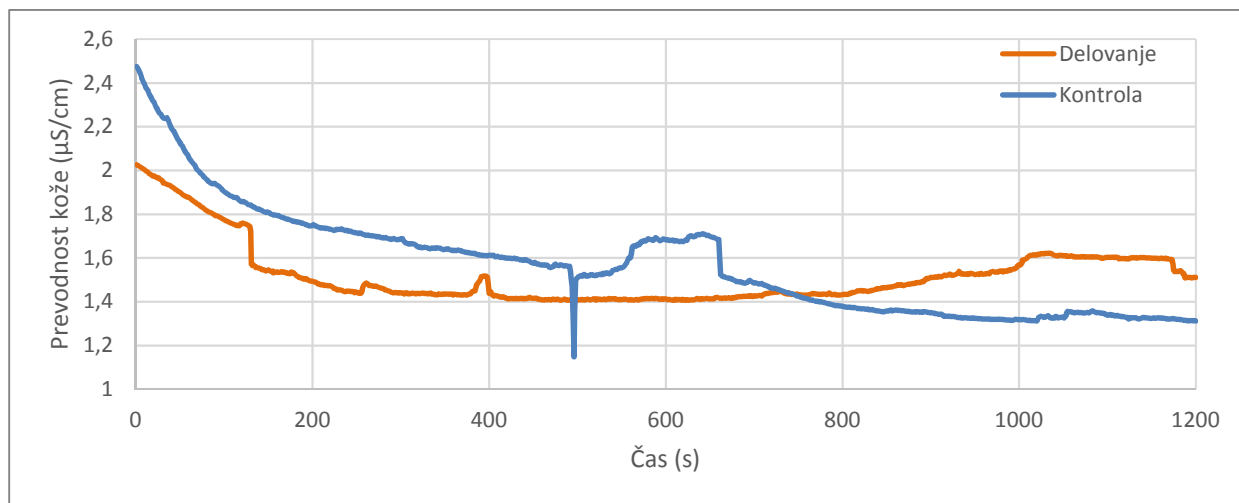
Pri prvi prostovoljni osebi je analiza pokazala razlike med delovanjem in kontrolo pri srčnem ritmu, prevodnosti kože in temperaturi.

Vpliv delovanja je pri prvi prostovoljni osebi viden pri srčnem ritmu, vrednosti tega parametra so se pri delovanju znižale bistveno bolj kot pri kontroli (Slika 3). To pomeni, da se je prostovoljna oseba med delovanjem psihično bolj umirila kot med kontrolo.



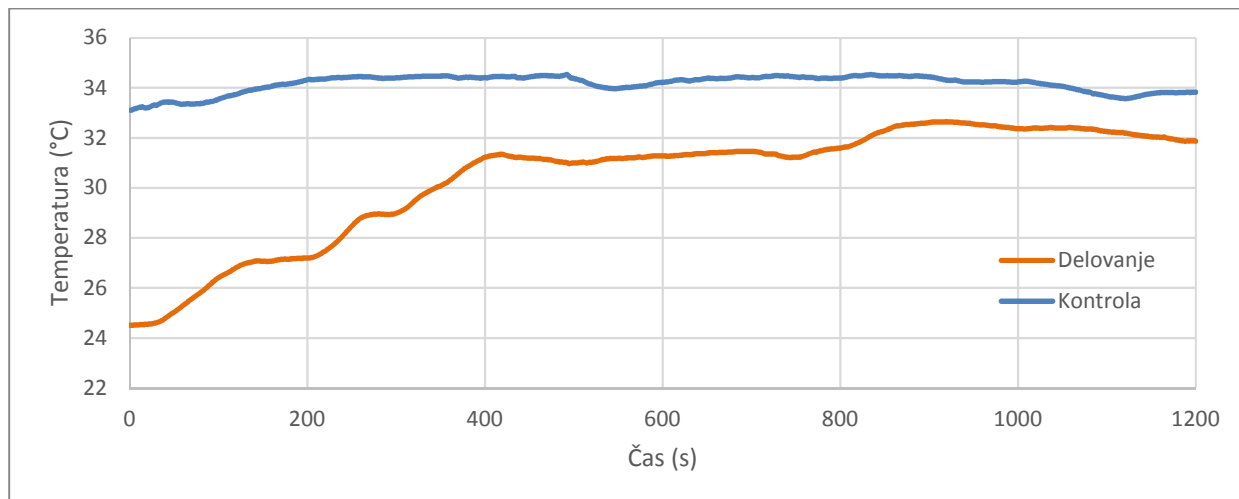
Slika 3: Srčni ritem prve prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Odziv je viden tudi pri prevodnosti kože, saj je potek obeh krivulj povsem različen. Medtem ko nastopa pri kontroli povsem normalna relaksacija (spust), pride pri bioenergijskem delovanju po začetni relaksaciji do ponovnega dviga (Slika 4).



Slika 4: Prevodnost kože prve prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Vpliv delovanja se je pokazal tudi pri temperaturi, saj se je ta med delovanjem terapevta znatno zvišala, medtem ko je pri kontroli ostala skoraj enaka (Slika 5).

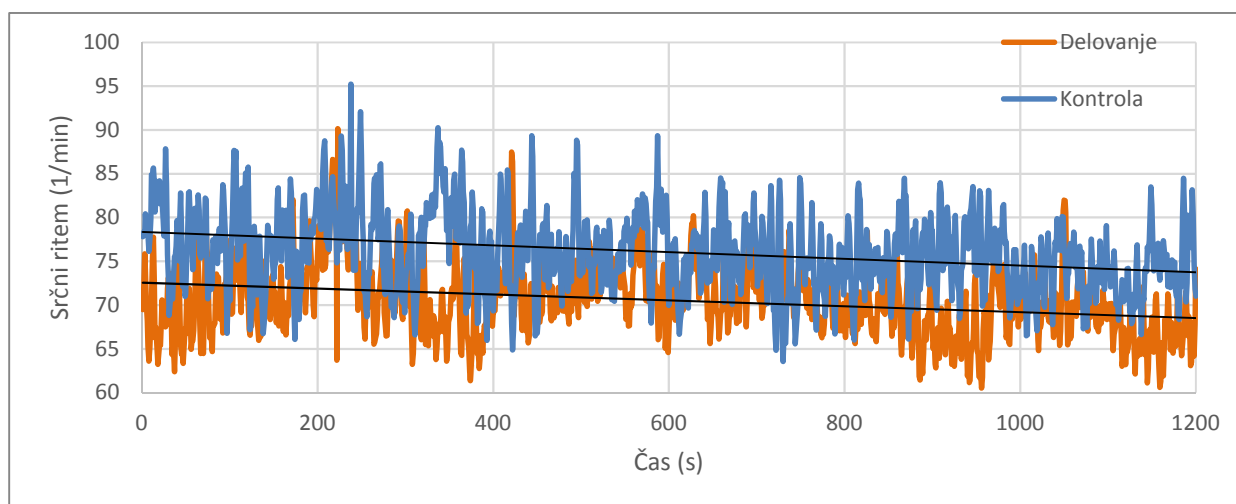


Slika 5: Temperatura prsta prve prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

### 3.2 DRUGA OSEBA

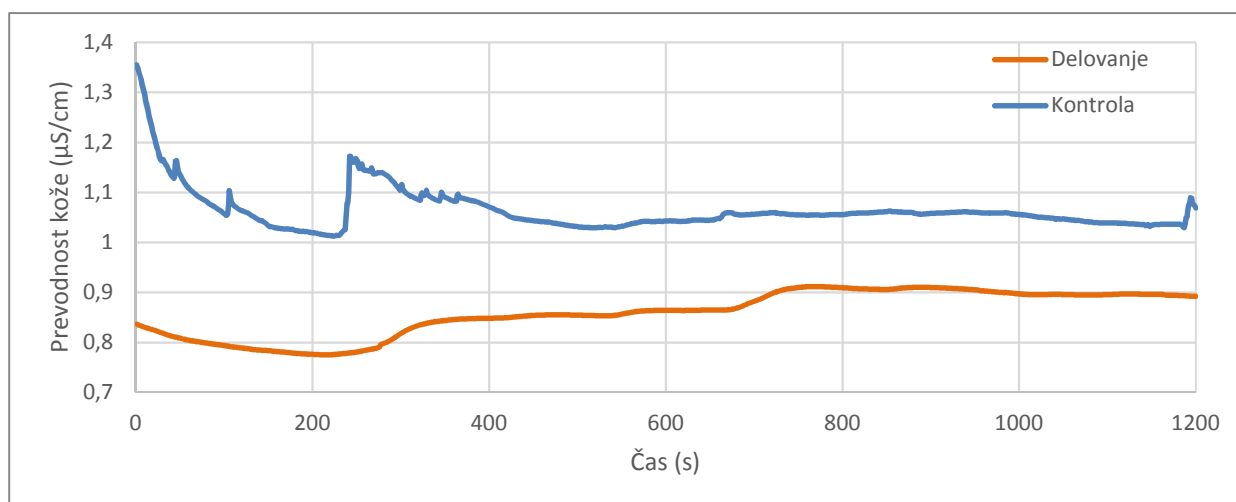
Pri drugi prostovoljni osebi je analiza pokazala razlike med delovanjem in kontrolo pri srčnem ritmu in prevodnosti kože.

Vpliv delovanja je pri prvi prostovoljni osebi viden pri srčnem ritmu, vrednosti tega parametra so pri delovanju značilno nižje kot pri kontroli (Slika 6). To pomeni, da je bila prostovoljna oseba med delovanjem psihično bolj umirjena kot med kontrolo.



Slika 6: Srčni ritem druge prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Odziv je viden tudi pri prevodnosti kože, saj lahko opazimo bistveno nižjo prevodnost kože (večja umirjenost) kot pri kontroli (Slika 7). To pomeni, da je bila prostovoljna oseba med delovanjem psihično bolj umirjena kot med kontrolo.



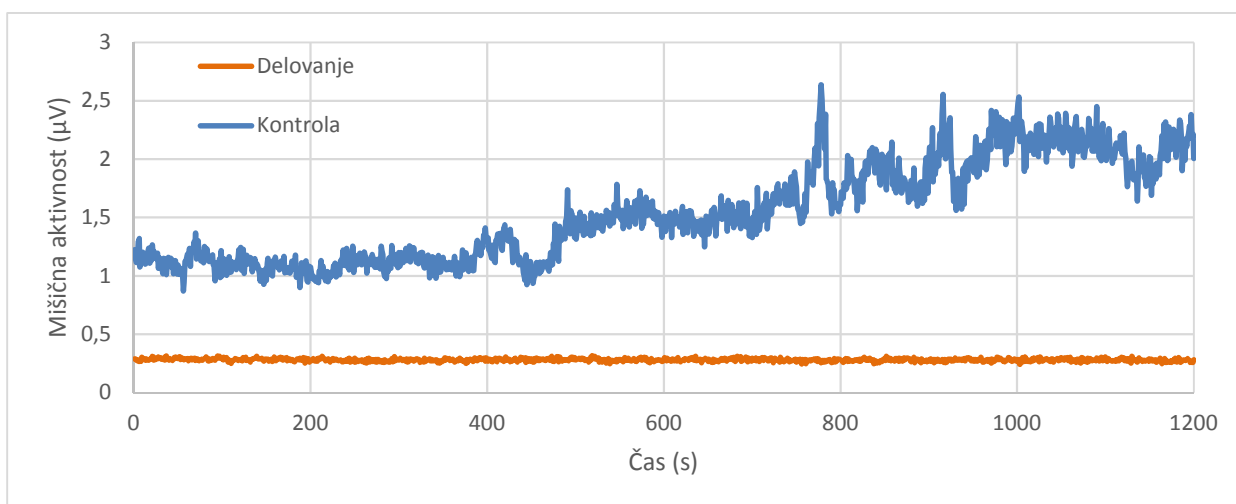
Slika 7: Prevodnost kože druge prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.



### 3.3 TRETJA OSEBA

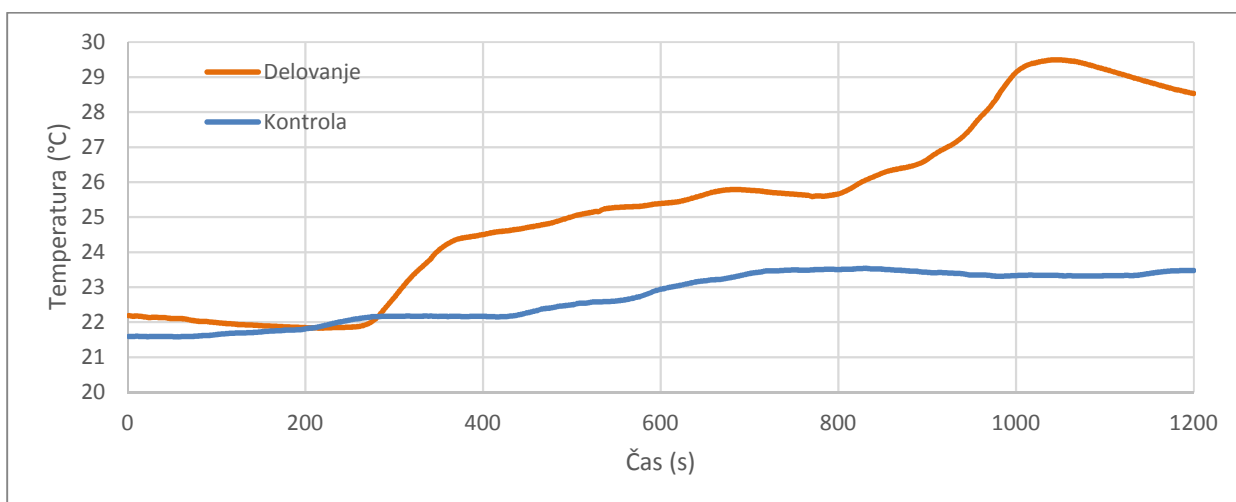
Pri tretji prostovoljni osebi je analiza pokazala razlike med delovanjem in kontrolo pri mišični aktivnosti in temperaturi.

Vpliv delovanja je pri tretji prostovoljni osebi viden pri mišični aktivnosti, vrednosti tega parametra so pri delovanju bistveno nižje kot pri kontroli (Slika 8). To pomeni, da je bila prostovoljna oseba med delovanjem veliko bolj sproščena kot med kontrolo.



Slika 8: Mišična aktivnost tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli

Vpliv delovanja se je pokazal tudi pri temperaturi, saj se je ta med delovanjem terapevta znatno zvišala, kar zopet govori o pomiritvi (Slika 9).

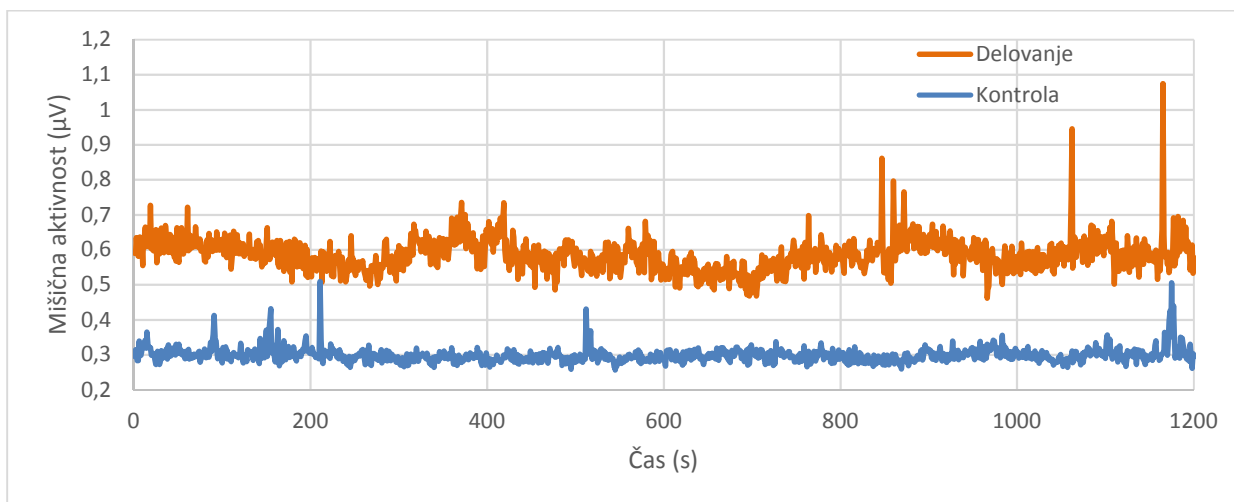


Slika 9: Temperatura prsta tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

### 3.4 ČETRТА OSEBA

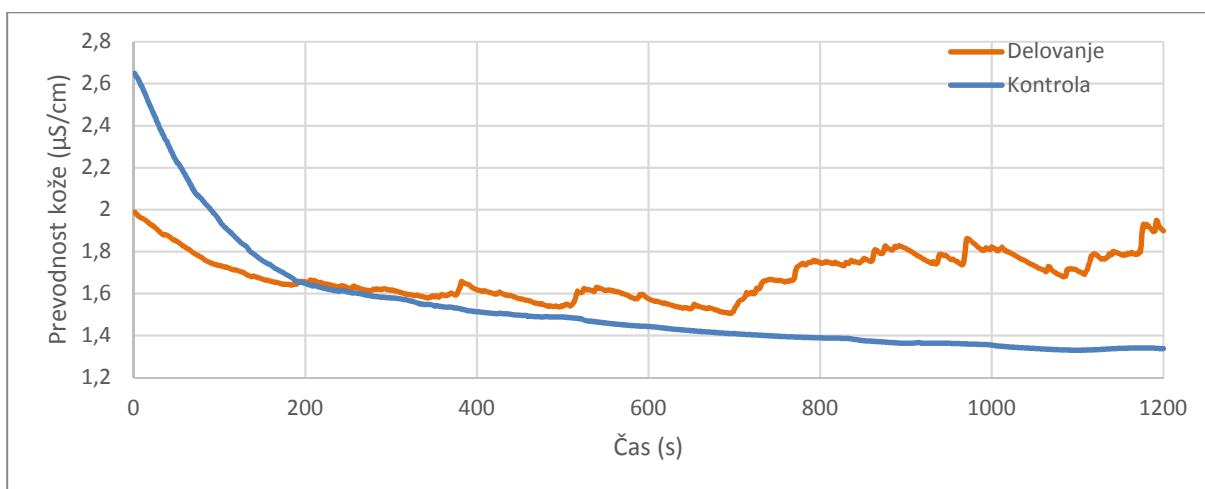
Pri četrti prostovoljni osebi je analiza pokazala razlike med delovanjem in kontrolo pri mišični aktivnosti, prevodnosti kože in temperaturi.

Vpliv delovanja je pri četrti prostovoljni osebi viden pri mišični aktivnosti, vrednosti tega parametra so bile pri delovanju bistveno višje kot pri kontroli (Slika 10). Ocenjujemo, da je pri tej prostovoljni osebi med delovanjem prišlo do fiziološke stimulacije (večji mišični tonus kot med kontrolo).



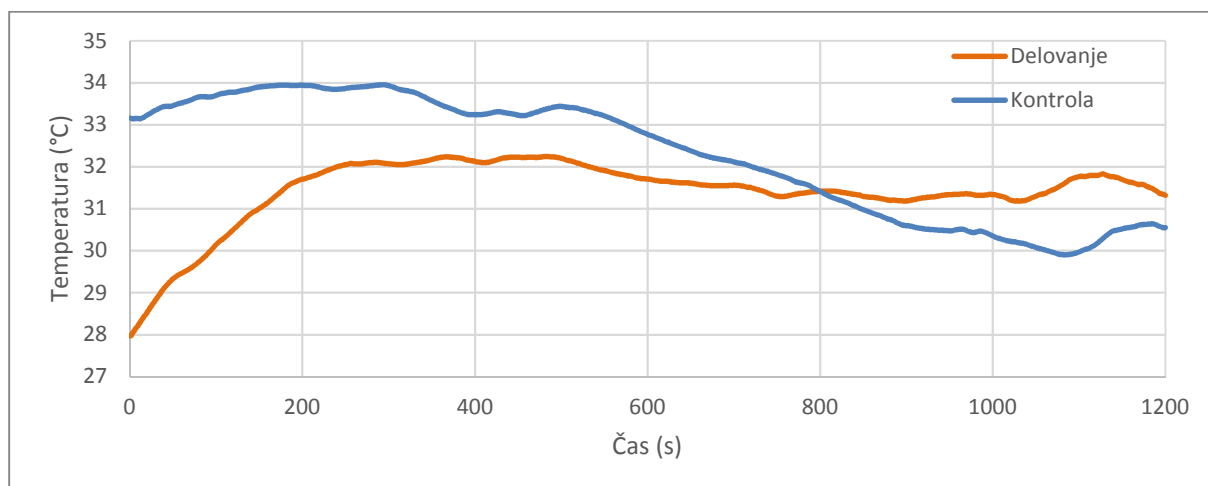
Slika 10: Mišična aktivnost tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Odziv je viden tudi pri prevodnosti kože, saj primerjava obeh krivulj pokaže normalno sprostitvev pri kontroli in mnogo večjo napetost pri vplivanju testirane osebe. To je v skladu tudi z delovanjem na mišice (Slika 11).



Slika 11: Prevodnost kože tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Vpliv delovanja se je pokazal tudi pri temperaturi, saj se je ta med delovanjem terapevta zvišala (Slika 12).

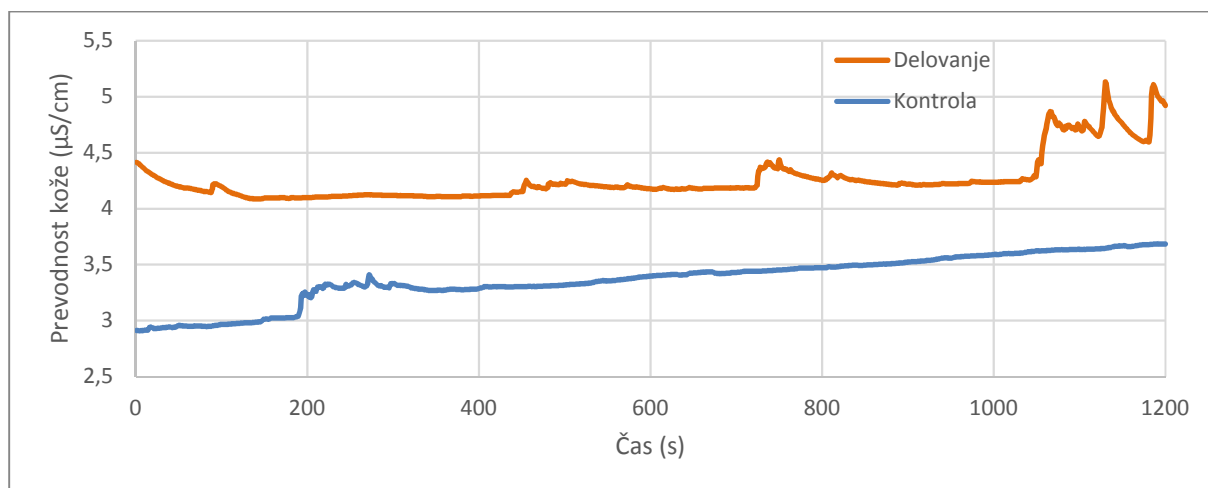


Slika 12: Temperatura prsta tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

### 3.5 PETA OSEBA

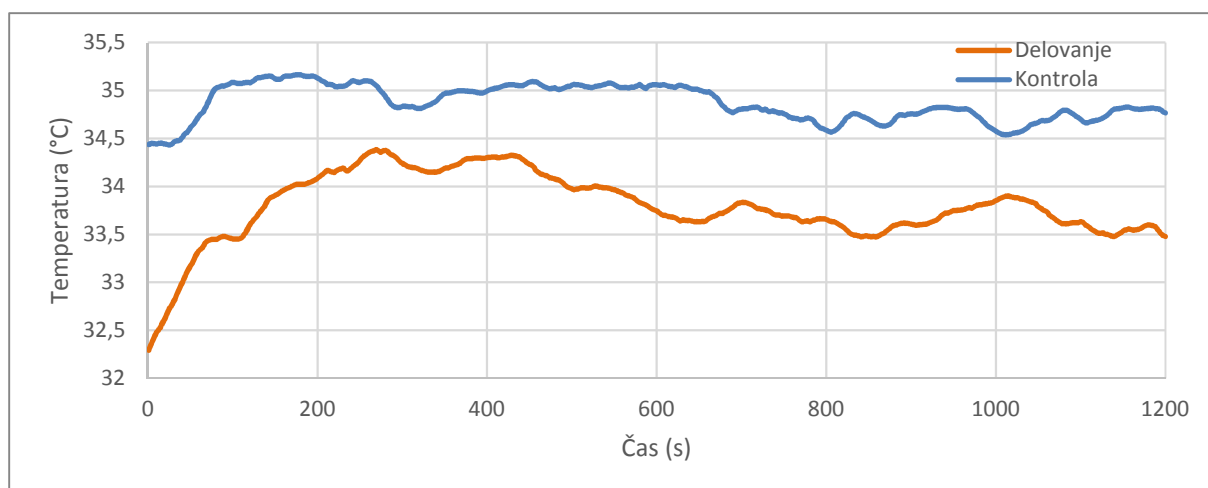
Pri **peti prostovoljni osebi** je analiza pokazala razlike med delovanjem in kontrolo zlasti pri prevodnosti kože in temperaturi.

Odziv je viden pri prevodnosti kože, saj kaže kontrola večjo umirjenost kot tretma (Slika 13).



Slika 13: Prevodnost kože tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

Vpliv delovanja se je pokazal tudi pri temperaturi, saj je ta med delovanjem testirane osebe nižja kot pri kontroli (Slika 14), kar zopet govori o večji pomiritvi pri kontroli kot pri tretmaju.



Slika 14: Temperatura prsta tretje prostovoljne osebe pri delovanju in kontroli.

### 3.6 SKUPNA OCENA

#### 3.6.1 Ocena objektivnega delovanja

Tabela 1: Točkovano število značilnih razlik po vseh merjenih parametrih in vseh petih osebah

Oseba	Max točk	Dosežene točke	Delež točk
Prostovoljec 1	6	5	83%
Prostovoljec 2	8	3	38%
Prostovoljec 3	5	4	80%
Prostovoljec 4	7	4	57%
Prostovoljec 5	6	3	50%
<b>SUMA</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>59%</b>

$N = 32$ ,  $p = 32 \times 0,05 = 1,6$ : pričakujemo torej 1,6 signifikantne razlike zgolj po naključju. Naš kriterij, dobljen na podlagi velikega števila preteklih testiranj, je, da mora za pridobitev certifikata testiranec preseči sedemkratnik tega števila, torej  $1,6 \times 7 = 11,2$  (35% od maksimalnega števila točk). Tomaž Žnidaršič je dosegel 19 točk in je tako presegel minimum za doseg certifikata (bio)energijskega delovanja na človeški organizem za 7,8 točk oz. 24% (glede na maksimum).

#### 3.6.2 Ocena pretežne smeri delovanja

V tem delu nas je zanimalo, ali je bil pretežni vpliv testiranca na prostovoljne osebe energizirajoč ali pomirjujoč.

Tabela 2: Kvalitativen vpliv testiranca na prostovoljne osebe. Rdeča pomeni energizirajoč vpliv, oranžna blago energizirajoč, modra pomirjujoč in sivo modra blago pomirjujoč.

	OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	SUMA
<b>EMG</b>	0,5	0	-1	1	0	0,5
<b>HR</b>	-1	-1	0,5	0,5	0	-1
<b>SC</b>	1	1	0,5	1	0,5	4
<b>var.SC</b>	0	-1	1	1	1	2
<b>RR</b>	0	0	0	0	0	0
<b>TED</b>	0	0	0	1	-0,5	0,5
<b>T</b>	-1	0	-1	-1	0,5	-2,5
<b>SUMA po osebah</b>	-0,5	-1	0	3,5	1,5	<b>3,5</b>

Iz Tabele 2 lahko razberemo, da je imel testiranec na osebe raznolik učinek in prav tako na parametre. Če je imel na prvo in drugo osebo pomirjevalen učinek, je imel na prostovoljni osebi 4 in 5 pretežno energizirajoč učinek. Če vzamemo, da se med parametri najhitreje odziva električna prevodnost kože in da je najbolj konzervativen srčni utrip in da temperatura ne kaže nujno na enostaven vpliv, potem lahko sklenemo, da je (bio)energijski vpliv terapevta na prostovoljne osebe predvsem energizirajoč, ni pa s tem nujno simpatikotoničen, o čemer pričajo učinki v smeri pomirjanja tako pri srčnem ritmu kot temperaturi.

## 4 ZAKLJUČEK

Analiza meritev, opravljenih pod pogoji slepega testiranja, je pokazala (bio)energijsko delovanje terapevta Tomaža Žnidaršiča na vseh pet prostovoljnih oseb na daljavo, ki ga ne moremo pripisati placebo. Minimalni kriterij za prejem certifikata je terapevt bistveno presegel. (Bio)energijsko delovanje se je najbolj izrazilo z vplivom na prevodnost kože, najmanj pa na dihanje. Pri prevodnosti kože je analiza pokazala značilne razlike med tretmajem in kontrolo pri vseh petih prostovoljnih, pri dihanju pa pri dveh osebah. Največji (bio)energijski vpliv je terapevt imel na prvo prostovoljno osebo, najmanjši pa na peto.

Meritve fizioloških parametrov so pokazale, da so se vse prostovoljne osebe odzvale na tretma, vendar pa njihov odziv ni bil enak. Glede na to, da je vsaka od prostovoljnih oseb imela drugačno psihofizično stanje in je bilo tudi delovanje terapevta prilagojeno posamezni osebi, je takšen rezultat tudi pričakovan. Skupno gledano pa je na osebe deloval predvsem energizirajoče.

Na osnovi pozitivnih rezultatov testiranja (bio)energijsko delovanje Tomaža Žnidaršiča ustreza kriterijem za pridobitev *Certifikata (bio)energijskega delovanja na človeka* in prejme certifikatno listino št. 0509 ter pripadajoči certifikatni znak, kar je navedeno tudi na spletni strani <http://bion.si/testiranje-certifikati> (<http://bion.si/en/testing-certificates>).

Podpis odgovorne osebe

