

MIŠIČNA ELEKTROSTIMULACIJA

SODOBNA METODA TRENINGA IN REHABILITACIJE

V prejšnjem članku o mišični elektrostimulaciji (EMS - electromuscle stimulation, orig.) sem opisal, kakšnim zahtevam mora odgovarjati prava EMS:

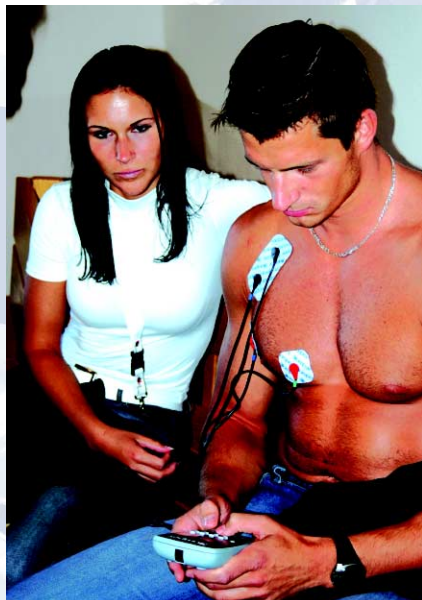
A/ sposobnost vzburljenja mišičnih vlaken in doseganje največjih učinkov ob minimalni električni energiji

B/ varnost in udobnost za uporabnika.

Da tem zahtevam odgovarja v svetu le švicarski Compex mišični elektrostimulator, nam zatrjujejo največji svetovni športniki in strokovnjaki s tega področja (Hermann Maier, Justine Henin-Hardene, Aleksander Popov, Kostelić Ivica + Janica, vsi klubi 1.Italijanske lige, ...); enake izkušnje lahko slišite od slovenskih športnikov in strokovnjakov (Fizioterapija Poliklinike v Ljubljani, Srdjan Djordjević, Sani Bečirović, Merlene Otey, Vid Kavtičnik, Martin Strel, Tomaž Humar, Miran Stanovnik, Olimpijski Komitee Slo, Jolanda Čeplak,...).

Zato v tem prispevku govorim o Compex EMS in tako mnoga dejstva in pristopi ne veljajo za cenene variante "toys4boys", ki jih najdete na trgu.

"Swiss made" je med drugim tudi garancija za največjo svetovno kvaliteto, sicer pa izhaja Compex iz medicine; leta 1989 je bil tam izdelan prvi stimulator za medicinsko uporabo, prvi športni stimulator pa l.1996; 1997 je ta dobil ISO 9001 in bil priznan kot inštrument, ki zadovoljuje medicinske standarde (EC-Directive 93/42/ECC); v letu 2000 že pridobi ISO 13485, dve leti zatem še najzahtevnejši ameriški standard FDA. Danes je Compex mišični elektrostimulator "Class 2 Medical Device", kar pomeni, da zadovoljuje vse najzahtevnejše medicinske standarde za uporabo na vseh področjih medicine!



KAJ TOREJ LAHKO DOSEŽEM S COMPEX ELEKTROSTIMULACIJO?

- + izboljšam svoj tekmovalni nastop: ne glede na to s kakšnim športom se bavim, lahko ciljano vadim in delam bodisi na sposobnostih, ki vključujejo eksplozivnost ali pa tiste, ki so name njene boljšim dosežkom v vzdržljivostnih športih.
- + oblikujem svojo postavo: s pravilno izbiro programov na inštru mentu velikosti človeške dlani lahko povečam volumen svojih mišič, jih skladno razvijam, izničujem pridobljene "hibe"
- + dopolnim in zaključim svoj anticelulitni program: očvrstitev mišic je vsekakor glavni cilj vseh programov, ki imajo za cilj zmanjšanje celulita
- + se bolje in hitreje regeneriram: regeneracija je nekaj, kar po težkih nastopih ali treningih mora izvajati vsak športnik. Za to je potrebno sicer gibanje in dodatno obremenjevanje sklepov in KV sistema; to pri programu "aktivna regeneracija" popolnoma odpade...



NA LJ. POLIKLINIKI USPEŠNO POMAGAJO PACIENTKI BREDI

- + odpravim bolečine: z elektrostimulacijo v principu ne morem odpravljati vzroka bolečine (razen v nekaterih specifičnih primerih, če je le-ta posledica nepravilne drže ipd.), lahko pa popolnoma izničim občutek bolečine. Programi TENS in "sophisticated TENS" so tako najboljši prijatelj ljudi s kroničnimi bolečinami v hrbtenici, vratnem delu ...

ČESA ZAGOTOVO NE MOREM DOSEČI Z ELEKTROSTIMULACIJO?

Vsekakor s tem načinom **NE MOREM ŽELJENO IZGUBLJATI NA TEŽI!**

Po drugi strani pa EMS nikoli ne sme biti popolni nadomestek športa! Potrebno je trenirati svoj srčno-žilni sistem, navajati sklepe na obremenitve, pridobivati situacijske reakcije in koordinacijo, potrebno za



206 TEKAČEV SE JE REGENERIRALO NA LJUBLJANSKEM MARATONU

vsak šport posebej. Lahko pa seveda nadomestim športni trening, kadar sem poškodovan ali celo operiran (npr. kolenske križne vezi); na ta način je to izvajal npr. rokometas VID KAVTIČNIK, za katerega nihče (razen Compexa!) ni verjel, da bo odšel na Olimpijado v Atene po poškodbi in operaciji spomladi!

Zgovoren je primer pacientke iz Ljubljane, ki si je poškodovala koleno na smučanju, pri operaciji pa je prišlo do sepse; sledilo je 8 dodatnih operacij, bila je dva meseca nepokretna, volumen mišice se je drastično drastično zmanjšal, dve leti in pol so jo tretirali na fizioterapijah brez vidnega uspeha, vsi zdravniki so ji rekli (še to poletje...): "Žal, volumna mišice ne boste nikoli mogli pridobiti nazaj, lahko pa morda nekoliko ojačate mišice." Njeni fizioterapevti so Septembra letos pričeli z aktivno uporabo Compex EMS (do tedaj so EMS izvajali s svojimi velikimi mašinami...): v dveh mesecih je Breda pridobila 2 cm, približujemo se tretjemu, mišice pa so postale čvrste?! Tudi fizioterapevti Poliklinike so izjemno pozitivno presenečeni, saj se doslej s takim napredkom še niso srečali v svoji praksi.

PRIMERI PRAKTIČNE UPORABE

Najprej osnovni opis področij, programov in nivojev:

Kategorija ŠPORT ima nabor programov za:

Vzdržljivost, moč, hipertrofijo, laktatno toleranco, eksplozivno moč, pliometrični trening, potenciacijo, koncentrični ali ekcentrični treninški režim, regeneracijo, aktivno regeneracijo.



ANICA ŽIVKO JE ZMAGALA S POLARJEM IN OBNOVILA MOČI S COMPEXOM

Kategorija FITNESS ima nabor programov:

Aerobika, kreiranje mišic, razvijanje mišic, anaerobni režim, tek, sprint, step, moč

Kategorija ESTETIKA:

Adipostres, oblikovanje, preoblikovanje, učvrstitev mišic, kaloriliza, elastičnost, zadnjica, trebušne mišice.

Kategorija MASAŽA:

Poživljajoča, valovita, protistresna, sprostitvena.

Z izbiro programov kategorije

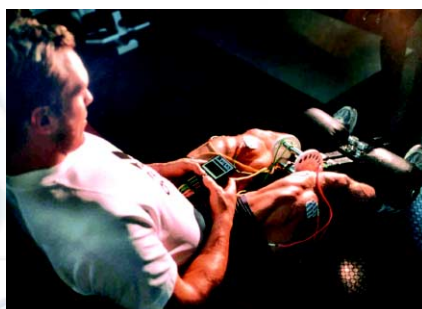
BOLEČINE izničite bolečine:

Zaradi kontrakture, v prsno-hrbtenem delu, epikodilitis, v spodnjem predelu hrbta, lumbosiatizem, bolečine v križu in vratu, artralgijsko.

Programi v kategoriji VASKULARNO

omogočajo tretmane:

kapilarizacija, limfne drenaže, tretman težkih nog, preprečevanje krčev
REHABILITACIJA omogoča (v t.i. športnih modelih; v medicinskih modelih Compex je teh programov neprimerno več!):
Odpravljanje atrofije, rast mišic, učvrstitev mišic.



HERMINATOR SE JE ZMAGOVALNO VRNIL - S COMPEXOM!

Vsak od izbranih programov ima več nivojev (1-3, 1-4 ali 1-5; odvisno od modela).

V odvisnosti od tega, koliko sem že delal na način EMS in v kateri fazi priprav oz. treninškega ciklusa se nahajam, izbiram nivoje. Tu bom podal nekaj tipičnih pristopov in uporab Compex EMS:

A/ PRIPRAVA TEKAČA, KI TRENIRA 3X TEDENSKO IN SE ŽELI PRIPRAVITI ZA 1 ALI CEL MARATON

Omejujem se v tem članku na EMS, zato v drugih delih treninga ne podajam intenzivnosti s srčno frekvenco.

Trajanje programa = 8 tednov

Ponedeljek:	počitek
Torek:	program Vzdržljivost na quadriceps
Sreda:	intervalni trening 60'; na koncu program Kapilarizacija na quadriceps
Četrtek:	Vzdržljivost na quadriceps
Petek:	Počitek
Sobota:	Jogging 60', zatem Vzdržljivost na q.
Nedelja:	zmerni trening 1h30min, na koncu Compex Kapilarizacija

POVEČANJE VOLUMNA MIŠIC ZA BODY-BUILDERJA, KI TRENIRA 3X TEDENSKO

Mišica = Biceps

Trajanje = 8 tednov

Prvi teden:	3x Hipertrofija na nivoju 1
2.-3. teden:	3x tedensko Hipertrofija na nivoju 2
4.-5. teden:	3x tedensko Hipertrofija - nivo 3
6.-8. teden:	3x tedensko hipertrofija - nivo 4

Vsakemu EMS treningu v programu Hipertrofija naj sledi izvajanje Kapilarizacije!

RAZVIJANJE IN OBLIKOVANJE TREBUŠNIH MIŠIC:

Trajanje = 6 tednov

Teden 1:	3x "Muscle starter"
Teden 2:	5x "Muscle starter"
Tedni 3-6:	5x "Muscle building"

TRETIRANJE LOKALNEGA CELULITA NA BEDRIH:

Trajanje = 8 tednov

Prvih 5 tednov 3x tedensko program Adipostres; prvi teden nivo 1, drugi nivo 2 ... tretji teden nivo 5. Naslednje tri tedne le enkrat Adipostres na nivoju 5.

Na Maratonu v Ljubljani letos Oktobra je bilo s Compexom zregeneriranih 206 tekačev v ciljnem prostoru; to je Compex tokrat izvajal še brezplačno, pretežno na quadricepsu obeh nog, nekaterim tudi na mečah. Posle-

dica delovanja programa AKTIVNA REGENERACIJA v trajanju 24 minut je: povečanje krvnega obtoka (4,5x!!) v kapilarah in s tem odplavljanje odvečne mlečne kisline, sproščanje endorfina in popolna relaksacija mišic. Posledica? Poznate občutek "muskelfibra" naslednji dan po teku? No, tega vsi ti tekači niso imeli!

Zmagovalka polmaratona ANICA ŽIVKO pravi:



"Aktivna regeneracija s Compexom mi je bila po prihodu v cilj zelo potrebna, saj sem se precej pokurila med tekom. Klasičnega izteka mi tako sploh ni bilo potrebno opraviti; pravzaprav ga nisem bila niti sposobna, hahahaha! Ta stimulacija je delovala blagodejno na moje utrujene noge. IntAct-ovci, hvala vam! Naslednji dan sem brez vsakega muskelfibra stopicala naokoli; sedaj pa imam tudi to ugodnost, da se lahko doma "scompexiram" kadarkoli. Pred tekmo sem 2xdnevno izvajala program Kapilarizacija in menim, da je tudi to pripomoglo k moji zmagi."

Tako kot pri vseh treninških metodah tudi za EMS velja:

tehnologija za tem je vrhunska, filozofija pa ne pomaga; s tem je treba delati in šele potem občutiš efekt.

Tudi to v vodilo vsem dvomljivcem in skeptikom, ki se zatekajo k filozofiji in navajanju mnenj bojda vrhunskih strokovnjakov. V tem prispevku je navedenih kar nekaj imen, ki jih takšni "first talk then try" ljudje lahko povprašajo o efekti v praksi. Sicer pa se lahko obrenete tudi na Compex v Sloveniji na Kavčičevi 4 v Lj (01 5446640, 041 614181, info@intact.si)

Andrej Švent, univ.dipl.ing.
IntAct X-pert
Smučarski učitelj III
Trenar košarke
INWA Glavni inštruktor