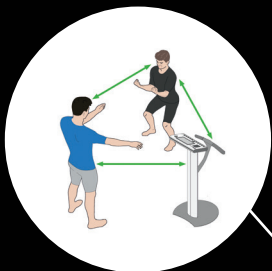


Pro správný průběh EMS tréninku je důležité dodržovat následující standardy, které vytvořily odborníci na EMS.



Trénink musí být vždy vedený vyškoleným a certifikovaným EMS trenérem.



Trenér udržuje s klientem neustálý oční a slovní kontakt.

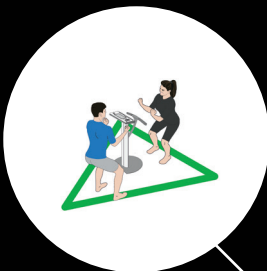
Ovládací prvky musí být na dosah jak pro trenéra, tak pro klienta.

1. Maximální vzdálenost klienta a trenéra je na dvě paže.
2. Maximální vzdálenost trenéra a přístroje je na dvě paže.
3. Maximální vzdálenost klienta a přístroje je na dvě paže.



Jeden trenér nesmí trénovat zároveň více jak dva klienty.

Možné varianty tréninkového postavení klient-trenér:



varianta **A**



varianta **B**



varianta **C**

mihabodytec
www.novefitness.cz

SAFETY FIRST



EMS BEZPEČNĚ

Bezpečnost je při EMS tréninku na prvním místě. Současné vědecké poznatky ukazují, co je nezbytné dodržovat při používání této technologie. Proto byly sportovními univerzitami v Kolíně nad Rýnem, Kaiserslauternu a Erlangenu vytvořeny následující seznamy doporučení a pokynů. Pokyny byly vytvořeny na základě shody zástupců vědecké obce, sportovních odborníků a výrobců zařízení pro EMS trénink. Těmito pokyny by se měli vždy řídit trenéři a uživatelé, kteří pracují s EMS.

PRAVIDLA

02

Celotělová elektrická stimulace svalstva (EMS)**Vždy používejte zdravý rozum!****Pokyny a pravidla pro bezpečný a efektivní trénink.**

Kemmler W, Froehlich M, von Stengel S, Kleinöder H.; Deutsche Zeitschrift für Sportmedi-zin. 2016; 67: 218-221

Bezpečnostní pravidla

- 1 Bezpečný a efektivní EMS trénink je vždy prováděn pod dohledem vyškoleného a certifikovaného EMS trenéra.
- 2 Každý klient musí být před prvním tréninkem seznámen s kontraindikacemi. Seznámení musí být stvrzeno podpisem na tréninkové kartě, která je následně archivována. V případě opodstatněných abnormalit je potřeba doložit souhlas lékaře.

Příprava na trénink

- 1 Jako u každého intenzivního tréninku je potřeba, aby byl trénovaný jedinec dobře připravený na trénink. To znamená, že by měl být odpočatý a neměl by být pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek. Trénink je také vyloučen v případě horečnatého onemocnění.
- 2 Celotělový EMS trénink znamená velké zatížení svalstva a tím pádem vysokou metabolickou potřebu organismu. Tuto potřebu je důležité zajistit dostatečným příjmem potravy před tréninkem. Doporučuje se strava bohatá na sacharidy. Je potřeba zajistit alespoň 2 hodiny před tréninkem lehce stravitelnou svačinu cca 250kcal.
- 3 Aby se zabránilo potenciálnímu selhání ledvin (zejména v případě, kdy není odhalena skrytá vada), tak je potřeba zajistit dostatečný přísun tekutin. Před, během a po tréninku je potřeba vypít celkem 500ml tekutin.

Průběh tréninku

- 1 Bez ohledu na fyzický stav klienta, předešlé zkušenosti nebo přání klienta, není možné absolvovat první / zkušební trénink v plné síle. Minimalizují se tak nežádoucí vedlejší účinky.
- 2 Po mírném úvodním tréninku může být intenzita postupně zvyšována. Teprve po 8-10 týdnech pravidelného tréninku může být intenzita nastavena na pocitovou těžkou až velmi těžkou zátěž. I při plné intenzitě musí být zajištěno, aby zátěž nebyla natolik vysoká, že by ji klient charakterizoval jako bolestivou.
- 3 Doporučuje se 5 min. program pro seznámení s impulzy, po kterém následuje plnohodnotný trénink v délce 12 min. Intenzita by měla být charakterizována jako střední. Délka tréninkové jednotky může být v následujících tréninzích postupně zvyšována na maximálních 20 min.
- 4 Frekvence tréninků během prvních 8-10 týdnů nesmí být častější jak jedenkrát týdně.
- 5 Po této základní části, může být trénink častější, ale musí být dodržen minimální časový rozestup 5 dní. Tj. čas na regeneraci ≥ 4 plné dny. Tento rozestup je důležitý pro odbourání nahromaděných odpadních látek v těle, které se vytváří během tréninku. Dostatečná regenerace pomůže k dosažení cílů.

Bezpečnost během a po tréninku

- 1 Během tréninku je potřeba, aby se trenér věnoval výhradně klientovi. Trenér kontroluje klienta v průběhu celé tréninkové jednotky. Pro zachování bezpečnosti je důležité, aby byl tento kontakt s klientem nepřetržitý. Kontroluje správné postavení těla, provedení cviků a intenzitu impulzů.
- 2 Během tréninku musí být zajištěno, aby byly ovládací prvky přístroje na dosah jak trenérovi, tak klientovi. Ovládání nastavení a regulace intenzity musí být jednoduchá, rychlá a precizní.

SAFETY

FIRST

**Prof. Dr. Wolfgang Kemmler**

Ředitel výzkumu Institute of Medical Physics Erlangen. Vědec, který se dlouhodobě zabývá problematikou EMS. Ve své vědecké práci se věnuje výzkumu alternativních tréninkových technologií, které se zaměřují na celotělovou elektrickou stimulaci svalstva.

**Dr. Heinz Kleinöder**

Od roku 1990 přednášející na Institute for Training Science and Sports Informatics. Od roku 2003 je vedoucí výzkumu Department of Force Diagnostics and Movement. Jeho hlavní náplní práce je diagnostika schopností sportovců v různých sportovních odvětvích za pomoci různých metod. Jeho práce je úzce spojená s dlouholetými zkušenostmi trenéra vrcholových sportovců (tenis), kde zavádí a zkoumá tréninkové metody včetně EMS a vibrací a jejich vliv na výkonnost a zdraví sportovců. Publikoval mnoho odborných skript, kde prezentuje zavádění teoretických výzkumů do praxe v mnoha sportovních disciplínách. Přednáší na Trainerakademie of the DOSB v Kolíně nad Rýnem.

**Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Michael Fröhlich**

Profesor na universitě v Kaiserslauternu. Hlavní oblast jeho výzkumu se zaměřuje na trénink a jeho vliv na zdraví. Je členem několika odborných sdružení. Provádí znalecké posudky pro mnoho německých i mezinárodních studií. V současné době má na kontě přes 220 odborných publikací.

**Jens Vatter**

Jens Vatter je sportovní ekonom a je držitelem certifikátu Masters of Science v oblasti zdraví a fitness (Bayreuth university). Vlastní EMS studio PT Lounge v Kolíně nad Rýnem. Je odborným poradcem a spoluautorem knihy EMS tréninkový manuál. Pracuje také jako instruktor pro Gluckerkolleg a také jako certifikovaný TÜV trenér se zaměřením na sprint a skok vysoký.

**Stephan Müller**

Stephan Müller je odborník na výživu, sportovní instruktor a fyzioterapeut. V jeho péči bylo mnoho mistrů světa a olympioniků. Má na starosti přípravu fotbalistů, házenkářů a volejbalistů Bundesligy. Je členem výkonného spolkového výboru osobních trenérů. Je vlastníkem Gluckerkolleg a PT Lounge GmbH.