Stymulacja nerwowo-mięśniowa EMS (Electrical muscle stimulation) nazywana również skrótami NMES, NMS lub e-stim jest typem elektrostymulacji działającej na nerwy oraz mięśnie. Elektrostymulatory tego typu są wykorzystywane przy stymulacji nerwów głównych do wywołania skurczu mięśni i mają duże zastosowanie w rehabilitacji i regeneracji mięśni, w treningu sportowym, a także w zabiegach relaksujących i poprawiających urodę.

Elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa EMS posiada bardzo szeroki obszar zastosowań obejmujący zarówno zabiegi medyczne jak i niemedyczne:

- zapobieganie zanikowi (atrofii) mięśni,
- zapobieganie lub hamowanie spazmu mięśniowego,
- reedukacja utraconej funkcji mięśnia,
- utrzymanie lub zwiększenie zakresu ruchu w stawach,
- zwiększeniu krążenia lokalnego krwi,
- ćwiczenie mięśni Kegla, w tym leczenie nietrzymania moczu,
- jako pozazabiegowe zapobieganie zakrzepicy poprzez stymulację mięśni podudzia,
- w treningu sportowym: podczas rozgrzewki, w ćwiczeniach siłowych, szybkościowych, wytrzymałościowych, oporowych, czy podczas regeneracji w ramach rehabilitacji po kontuzjach,
- w zabiegach poprawiających urodę i sylwetkę,
- zabiegi rozluźniające i relaksujące.

Efekt ten może być osiągnięty dzięki generowaniu prądu impulsowego o odpowiedniej amplitudzie, częstotliwości, szerokości impulsów, który jest aplikowany poprzez skórę w celu wywołania skurczu mięśni. Zgodnie z fizjologią skurczu mięśniowego, może być on wywołany zarówno impulsem pochodzącym z mózgu, jak i impulsem zewnętrznym.

Współczesne stymulatory nerwowo-mięśniowe wykorzystują technologię cyfrową i mikroprocesor do wykonania prawidłowej elektrostymulacji. Cyfrowy interfejs pozwala na dużą elastyczność podczas ustawiania parametrów. Są łatwe w użyciu i mogą być stosowane jako urządzenia przenośne noszone na pasku lub w kieszeni.

Powiązane artykuły:

1. Ustawienie parametrów w stymulacji EMS