

Elektrostymulatory są stosowane w sporcie przede wszystkim w rehabilitacji pourazowej a także, jako uzupełniające narzędzia do wspomagania treningu sportowego.

Rodzajów elektrostymulacji jest bardzo wiele i różnią się one od siebie zasadniczo, w zależności od tego, jakie naturalne mechanizmy naszego organizmu mają podlegać stymulacji. W zastosowaniach sportowych można wyróżnić następujące zastosowania elektrostymulacji:

EMS - elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa

Polega na stymulacji nerwów motorycznych w celu wywołania skurczu mięśniowego za pomocą impulsów elektrycznych doprowadzanych poprzez skórę. Mięsień zmuszany jest do rytmicznej pracy, dzięki czemu w zależności od charakteru stymulacji, dochodzi do jego wzmocnienia, rozbudowy lub zrelaksowania.

Zaletą EMS jest wymuszanie pracy mięśni przy jednoczesnej izolacji układu kostno-stawowego, co w przypadku niektórych kontuzji sportowych może się okazać jedynym sposobem pobudzającym rozbudowę tkanki mięśniowej lub hamującym jej zanik na unieruchomionej kończynie. Powrót sportowca do normalnego treningu i zawodów może ulec tym samym skróceniu.

W przypadku normalnego treningu sportowego, aparaty ze stymulacją EMS mogą być przydatne na etapie rozgrzewki lub schładzania po wyczerpującym treningu. EMS pomaga rozciągnąć mięśnie i zwiększyć ich metabolizm przed rozgrzewką i głównym treningiem. Może być też stosowany do rozgrzania mięśni przed kinezyterapią.

TENS - elektrostymulacja przeciwbólowa

Działanie prądów TENS polega na stymulacji nerwów sensorycznych. Wiążą się z tym dwa niezależne zjawiska odpowiedzialne za ograniczenie odczuwania bólu: blokada bramki bólowej oraz uwalnianie endorfin. TENS nie leczy przyczyn bólu, ale doskonale uśmierza ból stymulując naturalne mechanizmy przeciwbólowe organizmu.

Stymulacja prądami interferencyjnymi

Polega na tworzeniu punktowych impulsów prądowych w głębszych warstwach

tkanki. Impuls taki powstaje dzięki zjawisku interferencji dwóch sygnałów wysyłanych poprzez skórę. Prądy interferencyjne stosuje się przy kontuzjach sportowych w celu zmniejszenia obrzęku tkanek, np. w stawie kolanowym. Dochodzi do lepszego dotlenienia tkanek i zmniejszenia się stanów zapalnych. Dodatkowo dochodzi do uwolnienia się endorfin, co zmniejsza dolegliwości bólowe.

Mikroprądy

Celem zabiegów za pomocą mikroprądów jest stymulowanie procesów regeneracyjnych na poziomie komórkowym. Jest to stymulacja prądem o bardzo małym, praktycznie niewyczuwalnym natężeniu (podprogowym), ale o parametrach, które powodują wzrost produkcji ATP i lepsze zaopatrzenie komórek w tlen oraz składniki odżywcze.

Mikroprądy są stosowane przy leczeniu stanów zapalnych ścięgien, stawów i mięśni. Przyspieszają leczenie kontuzji sportowych i łagodzą dolegliwości bólowe poprzez pomoc w leczeniu przyczyn ich powstawania.

Powiązane artykuły:

1. [TENS w urazach sportowych](#)