



Aparat do głębokiej stymulacji elektromagnetycznej emFieldPro

Opis produktu:

Aparat do wysokoenergetycznej terapii indukcyjnej i stymulacji elektromagnetycznej emFieldPro.

Zdjęcia produktu:



Szczegółowy opis produktu:

Aparat do głębokiej stymulacji elektromagnetycznej emFieldPro

Ciało człowieka jest doskonałym przewodnikiem, także dla **pola magnetycznego**. Jony w komórkach, jak i błona komórkowa, posiadają ładunek elektryczny. W przypadku zdrowych komórek ładunek błony komórkowej jest wyższy niż w przypadku komórek chorych bądź starych. Zbyt niski ładunek błony komórkowej powoduje, że komórka ma zbyt mało energii, aby móc spełniać swoje funkcje.

Badania naukowe wykazały, że **stymulacja polem elektromagnetycznym** pozwala zwiększyć ładunek w komórkach, co znacznie optymalizuje ich pracę. Pole elektromagnetyczne przenika przez

komórki, tkanki, organy i kości - bez deformacji lub straty energii, poprawiając funkcje komórek i błony komórkowej. Na działanie pompy sodowo-potasowej mogą wpływać różne czynniki, takie jak toksyny, leki lub brak energii. Spoczynkowy potencjał błony staje się coraz bardziej dodatni, a tym samym funkcje komórek są zaburzone.

Wraz ze zmianą napięcia wywołaną przez pole elektromagnetyczne o wysokiej indukcji, regeneracja normalnego spoczynkowego potencjału błony komórkowej jest ułatwiona. Cząsteczki, które normalnie przechodziły w sposób bierny, mogą ponownie wejść i wyjść przez błonę komórkową. Produkcja energii w mitochondriach może ponownie zostać uruchomiona i wspierana jest normalna funkcja pompy Na^+ / K^+ . W rezultacie przywracane są warunki wstępnej normalizacji funkcji komórki.

Urządzenie emFieldPro generuje pole magnetyczne o indukcji 3 tesli, czyli około 600 razy silniejsze niż wytwarzane przez tradycyjny magnes. Pole elektromagnetyczne indukuje prąd elektryczny i wyzwala potencjał czynnościowy w motoneuronach. Prowadzi to do depolaryzacji nerwu ruchowego i w rezultacie skurczu mięśnia.

Zalety:

- głębokie przenikanie bodźca pozwalające dotrzeć do głębiej leżących tkanek (nawet do 10 cm),
- dwa rodzaje aplikatora: do pracy statycznej i dynamicznej,
- wysoka skuteczność zabiegu,
- bezpieczeństwo,
- wszechstronność.

Najczęstsze wskazania:

- stymulacja tkanki mięśniowej,
- regeneracja nerwów,
- ostry, podostry lub przewlekły ból odcinka lędźwiowego/szyjnego,
- zmiany zwyrodnieniowe w obrębie kręgów,
- stany pourazowe,
- gojenie kości,
- poprawa ukrwienia.

Przeciwwskazania:

- ciąża i okres karmienia,
- podwyższona temperatura ciała,
- aktywne nowotwory,
- obecność rozrusznika serca, pompy insulinowej, metalowych implantów,
- ciężka, nieustabilizowana niewydolność układu krążenia.

Zabiegi z emFieldPro:

Terapia skojarzona - statyczna i dynamiczna

Ból zazwyczaj nie rozkłada się równomiernie. Przy wielu zespołach bólowych punkty maksymalnego odczucia bólu, takie jak punkty spustowe i punkty bólu, znajdują się w bolesnym regionie. Na punkty spustowe i główne punkty bólowe stosuje się terapię statyczną, natomiast na pozostałe obszary terapię dynamiczną. W przypadku leczenia skojarzonego należy najpierw zastosować terapię statyczną (na punkty bólu i spustowe), a następnie kontynuować zabieg terapią

dynamiczną.

Terapia statyczna

Do terapii statycznej powinien zostać użyty duży aplikator, zamocowany na ramieniu. Przed zabiegiem należy wymasować punkty bólowe i spustowe, a później zastosować terapię statyczną z zadaną mocą wyjściową. Dzięki temu każdy punkt bólowy oraz spustowy zostanie objęty leczeniem. Należy pamiętać, że punkty spustowe mogą znajdować się poza obszarem odczuwania bólu.

Terapia dynamiczna

Do terapii dynamicznej należy stosować średniej wielkości aplikator. Jego bezpośredni kontakt ze skórą nie jest konieczny, skóra jednak musi być sucha i oczyszczona. Przed rozpoczęciem leczenia trzeba wymasować obszar występowania bólu lub planowanego zabiegu. Należy zastosować zadaną moc wyjściową i upewnić się, że aplikacja objęła cały leczony obszar.

Moc i czas zabiegu

Maksymalna wyemitowana dawka energii nie może być wyższa niż wskazana w rekomendacjach zabiegowych. Nie wolno stosować energii wyższej niż taka, którą może znieść pacjent. Minimalna ilość zabiegów to dwie sesje w tygodniu.

Odpowiednia aktywacja mięśni odgrywa bardzo ważną rolę w leczeniu schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego. Na osiągany efekt wpływ mają dwa parametry: energia i częstotliwość. Dobierając odpowiednie proporcje możemy wpłynąć na mięsień w różny sposób:

- usprawnić lokalny przepływ krwi,
- budować wytrzymałość,
- budować masę,
- budować siłę.

Działanie pola elektromagnetycznego o wysokiej indukcji:

- przeciwbólowe,
- przeciwzapalne i przeciwobrzękowe,
- zwiększenie przepływu krwi w naczyniach tętniczych i włosowatych,
- nasilenie procesów naprawy i regeneracji tkanek miękkich,
- przyspieszenie tworzenia zrostu kostnego,
- rozluźnienie bądź wzmocnienie mięśni w zależności od ustawień.

Pulsacyjne pole elektromagnetyczne zwiększa aktywność fibroblastów, chondrocytów, osteoblastów. Jest używane do leczenia różnych rodzajów bólu, takich jak ból pleców, ból szyi, barku, ból związany z chorobą zwyrodnieniową stawów, neuralgia. Zakres regulacji częstotliwości w urządzeniu daje możliwość zastosowania strategii działania przeciwbólowego.

Obserwacje pokazują, że korzyści utrzymują się jeszcze długo po wykonanej terapii. Działanie przeciwbólowe było nadal obserwowane w przeciągu 7, a nawet 14 dni po ostatnim zabiegu. Pulsujące pole elektromagnetyczne zmniejsza stan zapalny poprzez restorację prawidłowego ładunku błony komórkowej. Ponadto dostarcza krew i tlen do określonego obszaru, który wspiera szybki powrót do zdrowia.

Pole elektromagnetyczne o wysokiej indukcji jest nieinwazyjną metodą terapii, która poprawnie zaaplikowana nie powoduje efektów ubocznych. U pacjentów z chronicznym bólem pleców znacząco redukuje poziom bólu oraz wskaźniki niepełnosprawności (Kwestionariusz Oswestry oraz NRS)¹.

Stymulacja polem elektromagnetycznym jest obiecującym chondro-protekcynym zabiegiem dla stawów objętych chorobą zwyrodnieniową dzięki wpływowi na metabolizm chondrocytów. Badania in vivo wskazują na poprawę właściwości tkanki chrzęstnej i podchrzęstnej. Zaobserwowano również poprawę w obserwacjach klinicznych i radiograficznych².

Pulsacyjne pole elektromagnetyczne o wysokiej indukcji zmniejsza poziom odczuwanego bólu, zwiększa zakres ruchu (zgięcia i wyprostu) u osób z niespecyficznym zespołem bólowym dolnego odcinka pleców. Jedną z teorii tłumaczącą działanie przeciwbólowe jest teoria bramki kontrolnej i hamowanie sygnału bólowego³.

Bibliografia:

1. PB Lee et al.: Efficacy of Pulsed Electromagnetic Therapy for Chronic Lower Back Pain: a Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study. The Journal of International Medical Research 2006; 34: 160 – 167
2. M. Fini et al.: Biomedicine & Pharmacotherapy 2005; 59: 388–394
3. Abdelhalim NM, Samhan AF, Abdelbasset WK. Short-Term impacts of pulsed electromagnetic field therapy in middle-aged university's employees with non-specific low back pain: A pilot study. Pak J Med Sci. 2019;35(4):987-991.

Informacje:

Waga: ok. 60 kg
Tryby pracy: Impulsowy
Typ urządzenia: Aparat do głębokiej stymulacji
Zakres częstotliwości: 1-100 Hz
Liczba kanałów: 2
Mobilność: Stacjonarny
Zasilanie akumulatorowe: Nie
Wbudowane programy: 20
Zapis własnych programów: 20
Wymiary: 54.2 x 50.1 x 99.3 cm
Czas zabiegu: 1 - 60 min
Maksymalna indukcja: Powyżej 100 mT (3T)
Wyświetlacz: 8" dotykowy LCD i centralny przycisk sterujący

Model: