Warunkiem powstania skurczu mięśnia podczas stymulacji elektrycznej jest wytworzenie bodźca o odpowiedniej energii, co odpowiada pewnej minimalnej wielkości zastosowanego ładunku elektrycznego (mikroculomby). W przypadku impulsów prostokątnych, wielkość tego ładunku jest iloczynem czasu trwania impulsu oraz amplitudy natężenia prądu (szerokość * wysokość). Gdy podczas stymulacji czas trwania impulsu ustawiony jest na stałą wartość, to natężenie (wyrażone w mA) jest w miarę dostatecznym wskaźnikiem określania siły stymulacji, w odczuciu pacjenta powtarzalnym z sesji na sesję.

Czas trwania impulsu jest jednak często zmieniany w poszczególnych sesjach zabiegowych u danego pacjenta, aby dopasować stymulację do różnej chronaksji różnych fragmentów tkanki mięśniowej. W tym wypadku amplituda impulsu nie jest już właściwym wskaźnikiem siły bodźca, gdyż przy tym samym natężeniu zmieniła się wielkość ładunku elektrycznego.

Z tego względu, niektóre modele elektrostymulatorów jako miarę intensywności impulsów przyjmują nie tyle natężenie prądu, co energię impulsu. Natężenie prądu zmieni się automatycznie przy zmianie szerokości impulsu. Takie rozwiązanie zapewnia pacjentowi lepszy komfort podczas zabiegów, gdy przy zmianie szerokości impulsów, chcemy zachować ten sam poziom odczuwania intensywności zabiegu.

Brak powiązanych artykułów.