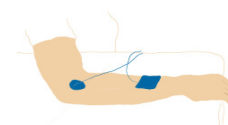


# Protokoły zabiegowe EMS

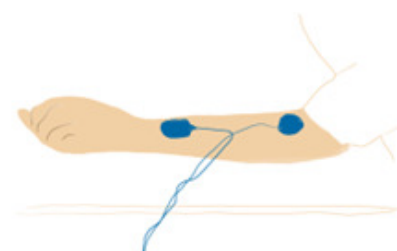
Opracowane przez BioMedical Life Systems

## Złamanie typu Colles'a. Wyprost nadgarstka



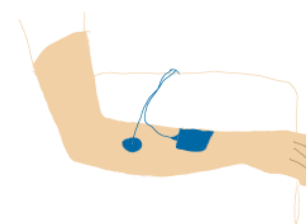
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
20-60 Hz	4 sek.	10 sek.	10 sek.	Naprzemienna
Elektroda (-)	Ponad nasadą bliższą kości łokciowej na grzbietowej powierzchni przedramienia pacjenta.			
Elektroda (+)	Na powierzchni grzbietowej przyśrodkowo do stawu nadgarstkowego.			

## Złamanie typu Colles'a. Zgięcie nadgarstka.



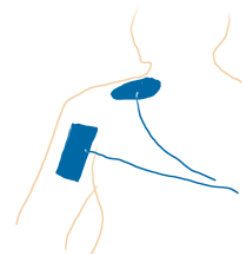
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
20-60 Hz	4 sek.	10 sek.	10 sek.	Naprzemienna
Elektroda (-)	Nad mięśniami zginającymi odśrodkowo na górnej 1/3 części przedramienia			
Elektroda (+)	Nad mięśniami zginaczy dośrodkowo na przedramieniu .			

## Uwolnienie ścięgna ze zrostów. Wyprost palców.



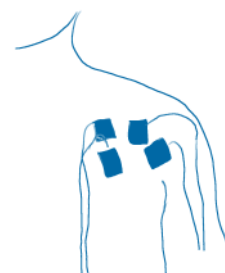
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
20-60 Hz	4 sek.	10 sek.	10 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Umieszczony na bliższej osi ciała w środkowej części przedramienia.			
Elektroda (+)	Na części dalszej przedramienia, około 5cm od nadgarstka.			

## Podwichnięcie stawu barkowego.



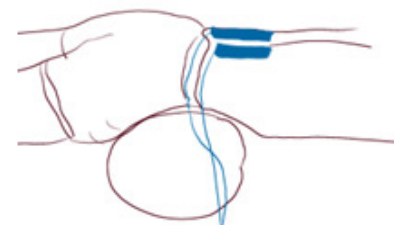
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
20 Hz	4 sek.	10 sek.	15 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Nad mięśniem naramiennym na 1/3 części ramienia najbliższej osi ciała.			
Elektroda (+)	W dole nadgrzebieniowym nad brzegiem łopatki.			

## Dysfunkcje stawu barkowego.



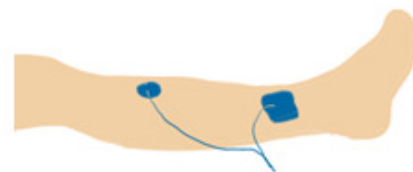
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
30-35 Hz	2 sek.	15 sek.	30 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Podwójnie podłączona do punktu ruchowego z którego bodziec wywołuje skurcz mięśnia podgrzebieniowego.			
Elektroda (+)	Elektroda z kanału 1 nad przyczepem mięśnia podgrzebieniowego. Elektroda z kanału 2 nad przyczepem mięśnia obłego mniejszego.			

## Bóle lędźwiowe.



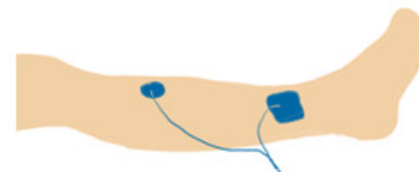
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
20-30 Hz	4 sek.	25 sek.	10 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Obustronnie na poziomach L2-L4 nad grupa mięśni unoszących (prostujących) kręgosłup.			
Elektroda (+)	Obustronnie na poziomach L2-L4 nad grupa mięśni unoszących (prostujących) kręgosłup.			

### Pomoc przy zgięciu grzbiiwotwym.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
30 Hz	2 sek.	15 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Przyśrodkowo i bocznie od brzośca mięśnia piszczelowego przedniego i grupy mięśni strzałkowych.			
Elektroda (+)	Na zewnątrz od osi ciała na dolnej części nogi nad ścięgnami mięśni grupy strzałkowej.			

### Grzbietowe zgięcie stawu skokowego.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
25-35 Hz	2 sek.	10 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Przyśrodkowo i bocznie od brzośca mięśnia piszczelowego przedniego i grupy mięśni strzałkowych.			
Elektroda (+)	Na zewnątrz od osi ciała na dolnej części nogi nad ścięgnami mięśni grupy strzałkowej.			

### Zgięcie podeszwowe stawu skokowego.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
25-35 Hz	2 sek.	20 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Na linii środkowej ciała w taki sposób, aby głowy mięśnia brzuchatego łydki oraz mięśnia płaszczkowatego były stymulowane równocześnie.			
Elektroda (+)	Na linii środkowej ciała nad ścięgnem Achillesa.			

### Zgięcie kolanowe.



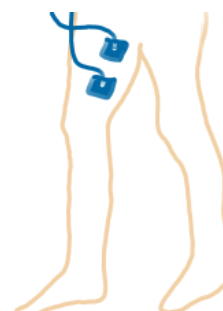
Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
25-35 Hz	2 sek.	20 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Względnie nisko i bocznie na tylnych mięśniach uda, z dala od przywodzicieli.			
Elektroda (+)	Odśrodkowo w stosunku do aktywnej elektrody lub około 5 cm od dołu podkolanowego.			

## Wyprost w stawie kolanowym.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
25-35 Hz	2 sek.	20 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Nad bocznymi mięśniami uda, na zewnątrz od krętarza większego.			
Elektroda (+)	Bezpośrednio nad rzepką.			

## Chód przy porażeniu połowicznym.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
30-50 Hz	2 sek.	15 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Na 1/3 wysokości uda bliżej ciała.			
Elektroda (+)	Na 1/3 wysokości uda od strony kolana.			

## Chód nożycowy.



Częstotliwość impulsu	On Ramp	On Time	Off Time	Typ stymulacji
30-50 Hz	2 sek.	15 sek.	20 sek.	Cykliczna
Elektroda (-)	Nad punktem ruchowym mięśni grupy mięśnia obszernego przyśrodkowego.			
Elektroda (+)	Nad przednimi mięśniami piszczeli oraz mięśniami palców nóg.			