



Institut "Jožef Stefan", Ljubljana, Slovenija

HEMIFES

ELEKTRIČNI STIMULATOR ZA KREPITEV MIŠIC

Stimulator Hemifes je ortotski in terapevtski pripomoček za krepitev mišic pri bolnikih s poškodbo centralnega živčnega sistema (npr. po možganski kapi, pri možganskem tumorju ali po poškodbi glave). Hemifes lahko uporabljamo tudi v primerih mišične atrofije zaradi neaktivnosti (npr. dolgotrajna imobilizacija), pri delno denerviranih mišicah, psihogeni parezi in pri kooperativni elektro terapiji za učenje gibov.

Hemifes je prenosen, baterijsko napajan stimulator, ki ga bolniki uporabljajo predvsem sami doma ali v primeru hospitalizacije ob bolniški postelji, pri čemer neposreden nadzor medicinskega osebja ni potreben. S tem lahko bistveno razbremenimo medicinsko osebje v zdravstvenih zavodih, okrepiamo terapijo in skrajšamo čas hospitalizacije, bolniku pa omogočimo časovno najbolj ustrezno in uspešno terapijo.

Mišice se krčijo tetanično. Med dvema kontrakcijama je vedno premor, med katerim se mišice sprostijo. Tak stimulacijski tok uporabljamo predvsem pri centralnih lezijah, pa tudi pri vseh drugih primerih, ko je mišični odgovor na tetanične impulze zadovoljiv, v številnih tudi končno fazo perifernih lezij, ko je regeneracija živca dosežena že v precejšnji meri.

Z uporabo Hemifesa izboljšamo funkcionalne sposobnosti prizadete okončine, preprečujemo kontrakturo, zmanjšamo spastičnost, krepimo mišice in dosežemo pravilnejše delovanje mišic.

Po poškodbi centralnega živčnega sistema moramo terapijo začeti čim prej, preden nastopijo nepravilnosti pri delovanju sklepov in mišic.

Male dimenzije, mala teža, varnost in preprosto upravljanje so lastnosti, ki naj med drugim omogočijo samostojno vsakodnevno uporabo Hemifesa doma ali v bolnišnici.



V komplet naprave sodi:

- stimulator Hemifex,
- elektrodna priključna vrstica,
- 2 kompleta samolepilnih elektrod (50 x 50 mm),
- 2 alkalni bateriji,
- navodila za uporabo.

Dodatni material:

- samolepilne elektrode različnih oblik in velikosti,
- različne filc elektrode,
- trakovi za pričvrstitev filc elektrod,
- polnilniki akumulatorjev in Ni-MH akumulatorji.
- tipka za ročno (zunanje) proženje.

Tehnični podatki HEMIFES:	
način delovanja	- ponavljajoči vlaki impulzov (4s/4s) - zunanje proženje s tipko
impulzi jakost – amplituda frekvenca impulzna širina strmina vlakov impulzov	- tokovni, bifazni - nabojsko uravnovešeni 0 do 50 mA 25 Hz 0.25 ms 0.5 s
tokovna poraba	tip. 30 mA
velikost ohišja teža z baterijami	12 x 6.5 x 3 cm 140 g
napajalni vir	- 2 x 1.5 V IEC LR6 AA (alkalna baterija) - 2 x 1.2 V IEC KR15/51 (Ni–Cd, Ni-MH akumulator)

Proizvaja:

Inštitut Jožef Stefan

Odsek za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko

Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana

Informacije:

Tel. : (01) 477 3737

e-mail: stimulatorji@ijs.si