



DEKUS

STIMULATOR ZA CELJENJE RAN

DEKUS je elektronska naprava, s pomočjo katere z izbranimi električnimi impulzi pospešujemo celjenje kroničnih in akutnih ran oziroma pri preventivni uporabi preprečujemo njihovo nastajanje. Primeren je za aplikacijo pri dekubitosisih, ulkus krurisih in pri vseh vrstah ran, ki so nastale ali pa je njihovo celjenje onemogočeno zaradi slabe prekrvavitve (vaskularne rane). Napravo uporabljamo v kombinaciji s klasičnimi metodami zdravljenja, kot so nameščanje bolnika v pravilen položaj, obračanje, razgibavanje, masaža, medikamentozna terapija... . Elektrode namestimo po navodilih zdravnika ali usposobljene osebe (fizioterapevt, medicinska sestra) na zdravo tkivo okoli rane in stimuliramo enkrat do dvakrat dnevno 45 – 60 minut.

Rane, ki se slabo celijo nastanejo zaradi pritiska na stene krvnih ali limfnih žil, ki je večji od pritiska tekočine, ali zaradi bolezenskih sprememb na ožilju nastopi zmanjšana prekrvavitev posameznih območij. To so lahko predeli kože nad kostnimi prominencami, kjer se pojavljajo povečani pritiski ali pa distalni predeli okončin (naprimer prsti na nogah in rokah, krni po amputaciji), kjer se najprej pojavijo težave zaradi poslabšane cirkulacije krvi (naprimer diabetes, kajenje, sklerotična obolenja...). Nastopijo lokalne anoksične spremembe, pride do kopičenja metaboličnih razpadnih produktov in zaradi motenega krvnega pretoka do nezmožnosti njihove eliminacije. Zmožnost za sintezo kolagena (ki je glavno vezno tkivo) je zmanjšana, kar povzroči večje trenje med celicami tkiva in večje vdiranje tekočine. Nastopi edem, ki dodatno poslabša prehrano tkiva – rezultat je nekroza tkiva. Upoštevati moramo tudi delovanje nevrogenega trofičnega faktorja zaradi nenormalnih vaskularnih refleksov simpatičnega živčevja.

INDIKACIJE:

- dekubitalni ulkus kože,
- ulkus kruris,
- motnje arterijske cirkulacije z nastajanjem vaskularnih ran,
- nevroangiotrofne motnje in podobno.

Spodbujevalnik celjenja ran DEKUS tvori ponavljajoče se vlake nabojsko uravnovešenih tokovnih impulzov. Z dvema bipolarnima elektrodama ob robu rane omogoča električno stimulacijo tkiva v rani in njeni okolici. S štirimi enakimi elektrodami, od katerih sta po dve nasprotni vezani vzporedno, lahko dosežemo enakomerno porazdelitev toka tudi pri večjih ranah



V komplet stimulatorja DEKUS sodi:

- stimulator DEKUS,
- 1 komplet samolepilnih elektrod 50 x 90,
- 1 komplet samolepilnih elektrod Φ 50,
- elektrodna priključna vrvica,
- 2 alkalni bateriji,
- navodila za uporabo.

Dodatni material:

- priključna vrvica za 4 elektrode,
- različne velikosti in oblike samolepilnih elektrod.

Tehnični podatki DEKUS:	
način delovanja	ponavljajoči vlaki impulzov (4s/4s)
Impulzi	- tokovni, bifazni - nabojsko uravnovešeni
jakost – amplituda	0 do 50 mA
frekvenca	40 Hz
impulzna širina	0.25 ms
strmina vlakov impulzov	0.5 s
tokovna poraba	tip. 40 mA
velikost ohišja	12 x 6.5 x 3 cm
teža z baterijami	140g
napajalni vir	- 2 x 1.5 V IEC LR6 AA (alkalna baterija) - 2 x 1.24V IEC KR15/51 (Ni – MH akumulator)

Proizvaja:

Inštitut Jožef Stefan

Odsek za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko, E-1

Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana

Informacije:

Tel. : (01) 477 3737

e-mail: stimulatorji@ijs.si