

Bazele teoretice ale stimulării magnetice asupra fibrelor nervoase periferice

Stelian Butariu¹, Elena Gheorghina Butariu¹, Georgeta Mihalas²

¹ Cabinet Medical - Fizioterapie și Recuperare Medicală, Băile Calacea, Jud. Timiș

² Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Rezumat

Refacerea mișcărilor active reprezintă un obiectiv major al programelor de recuperare în diferite patologii: afecțiuni neuromusculare, posttraumatice, medicină sportivă. Stimularea magnetică periferică ocupă un loc aparte în recuperare. În lucrarea de față, prezentăm bazele teoretice și modul de acțiune al stimulării magnetice asupra fibrelor nervoase periferice. Stimularea magnetică a nervilor periferici se bazează pe principiul inducției electromagnetice. O bobină circulară străbătută de un curent electric variabil în timp, amplasată deasupra unui segment de corp va induce în țesuturile anatomice ale segmentului respectiv un curent electric. Acesta poate produce o depolarizare a celulelor excitabile și genera un potențial de acțiune, cu apariția unei contracții musculare.

Metodele de stimulare magnetică periferică sunt: stimularea cu bobină circulară, cu bobină în formă de 8 și prin canale multiple. Fiind o procedură neinvazivă, bine tolerată de pacient, ea poate fi considerată o metodă alternativă în tratamentul afecțiunilor neuromusculare, în recuperarea posttraumatică și sportivă.

Cuvinte cheie: inducție electromagnetică, stimulare magnetică periferică, modelul cablului, blocaj anodal.