

# Evaluarea funcțională experimentală a regenerării nervului periferic după neurorafia termino-laterală

Daniel Gligor, Alexandru Georgescu, Radu Olariu, Septimiu Toader, Carmen Georgiu, Boroș Rodica, Doinița Crișan, Horațiu Colosi

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

## Rezumat

*Premize.* Neurorafia termino-laterală este una din metodele alternative de reconstrucție nervoasă atunci când refacerea directă termino-terminală nu este posibilă. Dezvoltarea tehnicilor microchirurgicale și o mai bună înțelegere a neurobiologiei leziunilor și regenerării nervilor au condus la un progres în reconstrucția nervilor periferici. Sutura directă termino-terminală nu este întotdeauna posibilă (după defecte periferice mari sau după extirpări tumorale). Cu toate că tratamentul de elecție în aceste leziuni este grefa de nerv autologă, această tehnică are anumite dezavantaje, precum morbiditatea zonei donatoare și necesitatea ca axonii să traverseze două suturi în procesul de regenerare. De asemenea, grefa de nerv este imposibilă atunci când bontul proximal este inaccesibil, datorită leziunii sau extirpării tumorale. Dacă repararea primară este imposibilă, neurorafia termino-laterală pare să fie o alternativă rezonabilă.

*Obiective.* Acest articol urmărește modul de regenerare a nervului periferic, după secțiune și sutură termino-laterală, printr-o metodă de evaluare noninvazivă, cantitativă, a recuperării motorii în studiu experimental.

*Metode.* Studiul își propune să evalueze regenerarea nervului periferic de șobolan după secțiune și sutură termino-laterală prin metode clinice, urmărind mersul șobolanului prin determinarea amprentei piciorului pe hârtie. Analiza mersului este cea mai utilizată metodă de evaluare a recuperării funcționale a nervului periferic la șobolan. Această metodă cantitativă de a analiza performanța membrului inferior examinând amprentele piciorului, cunoscută sub numele de indicele funcțional sciatic (SFI), a fost pe larg utilizată pentru a cuantifica recuperarea funcțională atât în traumatismul nervului sciatic cât și a altor nervi ca de exemplu a membrului inferior (peronier, tibial).

*Rezultate.* Recuperarea după neurorafia termino-laterală este posibilă și poate fi explicată prin regenerarea fibrelor de la nivelul feței laterale a nervului “donor” crescând spre bontul secționat al nervului receptor. Recuperarea completă este posibilă la nervul peronier dacă reconstrucția potrivită este efectuată, contractura în flexie și alte complicații fiind rareori prezente. Pentru neurorafia care s-a efectuat la nivelul nervului sciatic rata complicațiilor a fost mai mare. Neurorafia termino-laterală rămâne o alternativă viabilă la sutura termino-terminală (la nivelul nervului peronier, SFI-ul a fost de -15,5 pentru sutura termino-laterală și de -10,3 pentru sutura termino-terminală; la nivelul nervului sciatic SFI-ul a fost de -71 pentru sutura terminolaterală și de -63,2 pentru sutura termino-terminală).

*Concluzii.* În traumatismele nervilor periferici cu bont proximal nervos neviabil sau când sunt prezente defecte de nerv importante pentru a fi reparate prin sutură termino-terminală și prin grefă de nerv, neurorafia termino-laterală rămâne o variantă viabilă.

**Cuvinte cheie:** regenerarea nervilor periferici, sutura termino-laterală, analiza probei mersului, recuperarea funcțională a nervului, accidente în sport.