



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA

DEPARTAMENTUL III - ȘTIINȚE FUNCȚIONALE
Catedra *FIZIOPATOLOGIE*
Centrul de Cercetare Translațională & Medicina Sistemelor
Adr.: Spl. Tudor Vladimirescu nr. 14, 300173 Timișoara, RO
Tel.: +40 256 493085

MEMORIU ȘTIINȚIFIC

Teză de doctorat cu titlul

EVALUAREA NEUROFUNCȚIONALĂ A AFECȚIUNILOR DEGENERATIVE ALE COLOANEI VERTEBRALE

elaborată de către

TĂLÎNGĂ ANDREEA-ANCUȚA

În cadrul Catedrei de Fiziopatologie - Dept. III Științe funcționale
Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara, România

sub conducerea științifică a

Prof. Univ. Dr. BORZA CLAUDIA

1. Motivarea cercetării

Afecțiunile degenerative ale coloanei vertebrale reprezintă o patologie frecventă în medicină, fiind asociate cu durere, limitarea mobilității și reducerea capacității funcționale. Spondiloza cervicală și lombară determină afectare radiculară și modificări neuromusculare, însă severitatea modificărilor imagistice nu se corelează întotdeauna cu intensitatea simptomelor sau cu gradul deficitului funcțional. În domeniul reabilitării medicale, această discrepanță evidențiază nevoia unor metode obiective care să completeze evaluarea clinică și imagistică. Prin această cercetare mi-am propus să analizez rolul studiilor de conducere nervoasă, al electromiografiei de suprafață și al miotonometriei în evaluarea pacienților cu spondiloză cervicală și lombară și să urmăresc modificarea acestor parametri după aplicarea tratamentului de reabilitare medicală. Consider că integrarea acestor evaluări oferă o imagine mai completă asupra funcției neuromusculare și asupra evoluției răspunsului pacientului la tratament.

2. Lista articolelor științifice

- **Nerve conduction assessments in patients with lumbar radiculopathy – an observational study** (*Balneo and PRM Research Journal* 2023), IF 0.7;
- **Effects of physical therapy and CO₂ treatment in patients with hypertension and lumbar pathology in Buziaș resort** (*Medicine in Evolution* 2023), B+;
- **Muscle-Specific Biomechanical Adaptations Following Rehabilitation Treatment in Cervical Spondylosis: A Pilot Study** (*Life* 2026), IF 3.4;
- **Neurofunctional Assessments in Lumbar Spondylosis: Outcomes After Rehabilitation Treatment** (*Journal of Functional Morphology and Kinesiology* 2026), IF 2.5;
- **Neurofunctional Changes Following Multimodal Rehabilitation Treatment in Patients with Cervical Spondylosis: An Exploratory Electrophysiological Study** (*Diagnostics* 2026), IF 3.8.

3. Evoluția cercetării

Evoluția cercetării în acest domeniu a fost influențată de interesul tot mai mare pentru evaluarea consecințelor funcționale ale bolii, dincolo de modificările evidențiate imagistic. Studiile electrodiagnostice și metodele obiective de evaluare musculară

completează astăzi examenul clinic și permit o monitorizare mai precisă a funcției neuromusculare. În cadrul cercetării doctorale am pornit de la evaluarea conducerii nervoase în radiculopatia lombară, continuând cu monitorizarea neurofuncțională după administrarea tratamentului de reabilitare medicală. Ulterior, cercetarea a fost extinsă la spondiloza cervicală, prin evaluarea proprietăților biomecanice musculare și a modificărilor electrofiziologice. Astfel, cercetarea a urmărit atât identificarea modificărilor funcționale, cât și obiectivarea răspunsului la tratamentul de reabilitare medicală.

4. Aprecieri asupra tezei

Studiul modificărilor neurofuncționale în afecțiunile degenerative ale coloanei vertebrale este important deoarece oferă posibilitatea unei aprecieri mai complete a consecințelor funcționale ale bolii și a evoluției acestora sub tratament. Pornind de la această premisă, teza propusă a urmărit două direcții majore: i) evaluarea și caracterizarea modificărilor neurofuncționale și biomecanice la pacienții cu spondiloza cervicală și lombară, prin integrarea studiilor de conducere nervoasă, electromiografiei de suprafață, miotonometriei și dinamometriei, și ii) evaluarea modificărilor acestor parametri după tratamentul multimodal de reabilitare medicală. Teza a fost elaborată în conformitate cu Standardele de redactare a tezelor de doctorat ale UMFVBT și este scrisă în limba română. După introducerea temei și prezentarea obiectivelor cercetării doctorale, aceasta este organizată în două secțiuni: Partea generală, care cuprinde prezentarea sintetică a datelor din literatura de specialitate (1/3), respectiv, Partea specială reprezentată de contribuțiile personale în domeniul de studiu (2/3). Documentarea științifică este susținută de 219 referințe bibliografice, citate în text, între care se regăsesc și lucrările proprii publicate, literatura recentă ocupând o pondere importantă. De asemenea, la începutul tezei este inclusă în mod corespunzător lista lucrărilor științifice publicate, rezultate ca urmare a activității de cercetare doctorală. **Partea generală** sintetizează stadiul actual al cunoașterii, prezentând în 3 capitole informații referitoare la: i) Capitolul 1 – considerații generale privind spondiloza vertebrală, incluzând epidemiologia, fiziopatologia, manifestările clinice și imagistice și radiculopatiile cervicale și lombare; ii) Capitolul 2 – diagnosticul funcțional al spondilozei vertebrale, cu studiul conducerii nervoase, electromiografia și miotonometria; și iii) Capitolul 3 – tratamentul în spondiloza vertebrală, incluzând tratamentul medicamentos, de reabilitare medicală, intervențional și chirurgical. **Partea specială** include cercetările originale ale doctorandei, structurate în 6 capitole (Capitolele 4–9), care corespund obiectivelor formulate și direcțiilor de cercetare urmărite.

Astfel, Capitolele 4–8 prezintă cele cinci studii realizate, iar Capitolul 9 reunește concluziile generale, contribuțiile personale și direcțiile viitoare de cercetare.

Conducător științific,

Prof. Univ. Dr. Borza Claudia
Catedra de Fiziopatologie UMF
„Victor Babeș” din Timișoara



Doctorand,

Andreea-Ancuța Tălîngă

