

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**



**EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE ÎN COHORTE
POPULAȚIONALE PARTICULARE - DE LA REABILITAREA
MEDICALĂ LA CERCETAREA INTERDISCIPLINARĂ**

REZUMAT

Conferențiar univ. dr. Amăricăi Elena Constanța

**Timișoara
2021**

Teza de abilitare prezintă cele mai importante realizări științifice, dar și o sinteză a activității academice și profesionale. Partea de cercetare și cea profesională au fost în strânsă legătură de-a lungul parcursului meu în specializarea Recuperare, medicină fizică și balneologie (denumirea actuală Medicină fizică și de Reabilitare). Am început specializarea ocupându-mă în cea mai mare parte de pacienții adulți și vârstnici. Începând din anul 2015 sunt implicată în reabilitarea pediatrică conducând compartimentul de Recuperare pediatrică din cadrul celui mai mare spital de copii din partea de vest a țării.

Evaluarea stării de sănătate este un element central al activității mele științifice ce poate fi împărțită în două direcții principale și anume, evaluarea stării de sănătate a pacienților pediatrici, respectiv a pacienților adulți și vârstnici ce se adresează serviciilor de reabilitare medicală. Evaluările subiecților ce nu prezintă o anumită patologie a reprezentat un punct de interes cu rolul prevenirii problemelor musculoscheletale, stabilirea de recomandări referitoare la îmbunătățirea posturii corpului, creșterea nivelului de activitate fizică și nu în ultimul rând dobândirea unui stil de viață sănătos.

Partea de început a activității științifice a fost dedicată evaluărilor adulților și vârstnicilor suferind de unele dintre cele mai frecvente afecțiuni ce necesită tratament de reabilitare medicală, respectiv patologia neurologică, posttraumatică și reumatismală. Pacienții care au suferit un accident vascular cerebral, cei care au avut o fractură sau au fost diagnosticați cu spondilită anchilozantă au un mare risc de a dezvolta deficite cu consecințe asupra funcționalității și stării generale de sănătate.

Accidentul vascular cerebral reprezintă o cauză principală de dizabilitate, în timp ce depresia post accident vascular cerebral este asociată cu un risc crescut de cădere, creșterea dizabilității și rezultate mai reduse ale procesului de reabilitare medicală. Datorită acestor aspecte, am studiat impactul depresiei post accident vascular cerebral asupra funcționalității pacienților incluși în programe de reabilitare medicală, observând corelații semnificative între simptomele depresive și statusul funcțional al pacienților.

Spondilita anchilozantă este o afecțiune reumatismală inflamatorie, dar care necesită de asemenea implicarea echipei de reabilitare medicală. Riscul crescut cardiovascular este un factor pentru creșterea morbidității și mortalității la pacienții diagnosticați cu spondilită anchilozantă. Obiectivul studiului meu a fost evaluarea rigidității arteriale în relație cu activitatea bolii și limitările în funcționalitate la această categorie de pacienți. Acest fapt aduce

o perspectivă interdisciplinară a cercetării mele. Studiul a concluzionat faptul că rigiditatea arterială este asociată cu activitatea bolii și cu deficitul funcțional. Prin urmare, un management mai bun al bolii poate reduce riscul vascular la pacienții cu spondilită anchilozantă.

Un punct de interes al cercetărilor mele este reprezentat de afecțiunile musculoscheletale cu afectarea capacității respiratorii și cuantificarea efectelor programelor de kinetoterapie asupra funcției pulmonare. Evaluarea capacității funcționale a fost un alt indicator al procesului de reabilitare medicală, ea fiind influențată atât de sistemul musculoscheletal, cât și de funcția pulmonară. Obiectivul unuia dintre studiile mele a fost evaluarea impactului antrenamentului musculaturii inspiratorii asupra capacității aerobe și funcției pulmonare la pacienții cu spondilită anchilozantă. Lotul de pacienți care a efectuat antrenarea musculaturii inspiratorii asociată programelor de kinetoterapie convenționale a prezentat o creștere a expansiunii toracice, o capacitate de efort aerob și ventilație superioare comparativ cu pacienții ce au urmat doar programe convenționale de reabilitare medicală.

Un alt obiectiv al activității științifice a fost evaluarea funcției respiratorii și a capacității funcționale la copiii cu stern înfundat neoperat, copii ce au urmat programe de reabilitare medicală. Studiul a reliefat faptul că, copiii cu stern înfundat care nu au indicație de intervenție chirurgicală prezintă îmbunătățiri semnificative a parametrilor respiratori și a capacității funcționale (evaluată prin testul de mers de 6 minute) după un program de kinetoterapie de 12 săptămâni. Comparând însă cu lotul de control (copii sănătoși), capacitatea funcțională a avut valori mai scăzute, indicând necesitatea continuării programului de kinetoterapie și după perioada studiului. O cercetare asemănătoare a vizat evaluarea funcției respiratorii și a capacității funcționale la o altă categorie de pacienți, și anume copii de vârstă școlară și adolescenți diagnosticați cu scolioză idiopatică toracală sau toraco-lombară, forme ușoare sau medii. Am remarcat faptul că după 12 săptămâni de kinetoterapie parametrii respiratori și capacitatea funcțională au prezentat valori superioare. Cu toate acestea, toți parametrii ventilatori, cât și capacitatea funcțională au fost inferioare celor înregistrate la subiecții sănătoși. Rezultatele studiului au implicații importante pentru copii de vârstă școlară și adolescență, dar și pentru profesioniștii în domeniul sănătății implicați în prevenirea și diagnosticarea precoce a deformărilor vertebrale la această categorie populațională.

Un alt domeniu de interes pentru cercetarea mea este reprezentat de evaluarea presiunii plantare la pacienții cu diferite afecțiuni musculoscheletale și importanța acesteia pentru domeniul sănătății publice. Am avut în vedere evaluarea distribuției presiunii plantare la copiii cu afectări musculoscheletale (după fracturi la nivelul membrelor inferioare, deviații axiale vertebrale). În plus, am efectuat o recenzie a literaturii de specialitate având ca și domeniu de interes studiul presiunii plantare la copii și adolescenți supraponderali și obezi. Evaluarea stabilometrică a reprezentat un alt domeniu de interes pentru cercetările mele. Deși termenii, calculele și interpretarea datelor de stabilometrie au fost un element de noutate pentru mine și pentru colegii mei, fiind în relație mai degrabă cu domeniul biomedical, am avut ocazia să analizăm datele și să tragem o serie de concluzii referitoare la echilibrul postural. Evaluarea stabilometrică la subiecții sănătoși aflați în diferite situații (de exemplu, atunci când folosesc telefonul mobil) poate oferi date despre o afectare a echilibrului ce poate avea consecințe, dacă persistă mult timp, asupra stabilității și echilibrului postural.

Având în vedere faptul că fracturile diafizei femurale sunt fracturi frecvente ale membrului inferior la copiii, obiectivele cercetării mele au fost analizarea presiunii plantare statice și a capacității funcționale la copiii cu fracturi de femur operate, la o lună după extragerea materialului de osteosinteză. Studiul a concluzionat faptul că, acești pacienți au avut o distribuție inegală a greutateii la nivelul picii și o reducere a capacității funcționale comparativ cu subiecții sănătoși, deși evaluarea s-a efectuat la 7 luni de la producerea traumatismului. Acest fapt subliniază faptul că programul de kinetoterapie ar trebui să fie inclus în managementul copiilor cu fracturi de femur pentru recâștigarea nivelului anterior de funcționalitate.

Scolioza reprezintă o problemă și o provocare pentru reabilitarea pediatrică. Obiectivele cercetărilor mele au vizat compararea presiunii plantare statice și a parametrilor stabilometrici între adolescentele cu scolioză idiopatică și cele sănătoase. Analizând aceste date, am ajuns la concluzia că, la adolescentele cu scolioză idiopatică în formă de S, formă moderată, presiunea plantară statică și parametrii stabilometrici sunt influențați de curbura principală. În plus, s-au observat diferențe importante în distribuția greutateii și stabilitatea în comparație cu adolescentele sănătoase.

Evaluarea presiunii plantare și a stabilometriei pot fi aplicate și subiecților sănătoși urmărind detectarea disfuncțiilor precoc, dar și posibilitatea de a le corecta în timp util.

Prevenția are un rol important în reabilitarea medicală modernă. O dată cu progresul tehnologiei, instrumentele de evaluare au devenit mai precise și mai ușor de folosit atât pentru cei implicați în cercetare, cât și pentru clinicieni.

M-am orientat astfel spre evaluarea presiunii plantare și a stabilometriei la subiecții tineri sănătoși. Obiectivul unuia dintre studii a fost analizarea distribuției presiunii plantare statice și a parametrilor stabilometrici în relație cu diferite condiții dentare. Am concluzionat faptul că, la tinerii dreptaci, presiunea plantară statică este influențată de deschiderea maximă a gurii. În ceea ce privește stabilometria, o stabilitate posturală mai bună a fost înregistrată în poziția de intercuspidare maximă în comparație cu poziția neutră a mandibulei. În mod contrar, o stabilitate posturală scăzută a fost observată atunci când examinarea s-a realizat cu deschiderea maximă a gurii.

O altă parte a cercetărilor mele a vizat studiul efectelor vorbitului la telefon și tastatului asupra stabilității posturale și presiunii plantare. La subiecții tineri sănătoși, stabilitatea posturală a fost semnificativ afectată de către vorbitul la telefon și tastat (folosind telefonul de tip smartphone). Aceștia au prezentat dificultăți în menținerea echilibrului postural în ortostatism în timpul vorbitului în comparație cu scrisul mesajelor. Vorbitul la telefon a influențat distribuția greutății la nivelul capului metatarsianului 5 stâng și la nivelul calcaneului stâng în comparație cu activitatea de scriere a mesajelor.

În ceea ce privește articolele publicate în domeniul tezei de abilitare, 5 dintre acestea sunt incluse în zona roșie, iar 2 în zona galbenă conform Journal Citation Reports for Science Citation Index Expanded & Social Sciences Citation Index.

Referitor la perspectivele științifice, am în vedere continuarea dezvoltării pe următoarele direcții de cercetare: evaluarea presiunii plantare și a stabilometriei la pacienții pediatrici, subiecți sănătoși (copii, adolescenți și adulți); evaluarea stabilometriei, analiza presiunii plantare și a posturii în relație cu medicina dentară; evaluarea capacității funcționale la copii și adulți; evaluarea afectărilor musculoscheletale la muzicieni ce folosesc un anumit instrument; evaluarea subiecților prin chestionare și studii observaționale. De asemenea, voi pune accent pe perspectivele de dezvoltare profesionale și educaționale care împreună cu activitatea de cercetare trebuie să constituie premisele obținerii poziției de a conduce lucrări de doctorat.