

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



**ABORDĂRI INTEGRATIVE ÎN CERCETAREA MEDICALĂ:  
MECANISME ANTIOXIDANTE, PERSPECTIVE ASUPRA  
CANCERULUI ȘI APLICAȚII BIOMEDICALE**

**REZUMAT**

**Conferențiar Universitar Dr. Chevereșan Adelina**

**Timișoara  
2024**

Prezenta teză intitulată „**Abordări Integrative în Cercetarea Medicală: Mecanisme Antioxidante, Perspective asupra Cancerului și Aplicații Biomedicale**” prezintă o sinteză a activității de cercetare științifică pe care am desfășurat-o de la finalizarea tezei de doctorat și până în prezent, alături de activitatea mea academică și profesională.

Cercetarea modernă din domeniul sănătății adoptă din ce în ce mai mult abordări integrative, combinând perspective din diverse domenii științifice pentru a studia amănunțit boli complexe precum cancerul și patologiiile asociate cu stresul oxidativ. Cercetarea integrativă recunoaște că problemele de sănătate sunt rareori izolate și implică adesea o combinație de factori biologici, de mediu și de stil de viață. Adoptând o viziune holistică, cercetătorii pot dezvolta strategii și tratamente preventive mai eficiente care abordează cauzele fundamentale și natura multifactorială a bolilor.

Astfel, prima parte a tezei a fost subdivizată în patru direcții distincte care vizează zonele de interes.

Primul capitol expune mecanismele antioxidante și rolul lor în protecția celulară. Antioxidanții joacă un rol critic în menținerea sănătății celulare prin neutralizarea speciilor reactive de oxigen și a radicalilor liberi - molecule instabile care pot provoca daune celulare dacă sunt necontrolate. Echilibrul antioxidant este crucial în prevenirea unei game de boli legate de stresul oxidativ, inclusiv afecțiunile legate de îmbătrânire, bolile cardiovasculare, bolile neurodegenerative și anumite tipuri de cancer.

În continuare, teza se concentrează asupra celei mai agresive forme de cancer de piele, melanomul, care în ultimii ani a cunoscut progrese semnificative privind abordările de tratament. Cercetătorii și clinicienii și-au mutat atenția către o înțelegere mai cuprinzătoare a biologiei melanomului, ținând cont de micromediul tumorii, mutațiile genetice și factorii specifici pacientului. Domeniile cheie de studiu includ evaluarea melanocitelor, impactul radiațiilor UV în dezvoltarea melanomului și rolul emergent al receptorilor hormonalți în progresia bolii și al terapiei.

Al treilea capitol conține aspecte ale cercetării biomedicale care se concentrează din ce în ce mai mult pe extracte naturale și nanoparticule privind potențialul lor în a trata și preveni bolile, combinând bioactivitatea cu sisteme inovatoare de livrare. Prin integrarea compușilor bioactivi naturali din surse vegetale cu nanotehnologie avansată, cercetătorii urmăresc să sporească eficacitatea terapeutică, asigurând în același timp siguranța în aplicațiile clinice. Această abordare combinată deschide calea pentru tratamente care ar putea viza mai precis bolile și ar putea reduce efectele secundare, îmbunătățind astfel rezultatele pacienților în domenii, de la oncologie la medicina regenerativă. Extractele

naturale și nanoparticulele reprezintă o frontieră inovatoare în cercetarea biomedicală, oferind o nouă speranță pentru tratamente mai sigure și mai eficiente. Pe măsură ce cercetarea progresează, evaluarea siguranței și a activității biologice rămâne esențială pentru determinarea potențialului acestor terapii. Prin inovare continuă și testare riguroasă, extractele naturale și sistemele bazate pe nanoparticule sunt gata să aibă un impact semnificativ asupra medicinei moderne, susținând o mișcare către tratamente care sunt atât puternice, cât și centrate pe pacient.

Capitolul final prezintă importanța sănătății orale și impactul alegerilor dietetice și al utilizării orale a compușilor naturali și sintetici. Cercetări recente evidențiază potențialul unor alimente, nutrienți și compuși bioactivi specifici de a menține sănătatea orală și de a preveni bolile dentare comune, cum ar fi cariile, bolile parodontale dar și neoplazmele orale. Pe lângă compușii sintetici găsiți în mod obișnuit în produsele de îngrijire orală, cercetătorii explorează utilizarea compușilor naturali pentru proprietățile lor bioactive. Această abordare își propune să susțină sănătatea orală nu numai prin tratamente dentare tradiționale, ci și prin valorificarea beneficiilor preventive și terapeutice ale compușilor și componentelor dietetice.

A doua parte a acestei teze se concentrează pe realizările academice. Am dezvoltat o carieră cuprinzătoare atât în mediul academic, cât și în practica clinică, începând cu o Diplomă de Licență în Medicină Dentară în 1998, urmată de o Diplomă în Farmacie în 2002 și un Doctorat în Medicină în 2009, cu accent pe comportamentele privind sănătatea în rândul adolescenților. Din 1999, sunt implicată în învățământul superior, iar în prezent sunt Conferențiar la Departamentul de Farmacologie al Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara.

În rolul meu, elaborez un curriculum care echipează studenții de medicină și medicină dentară cu cunoștințe farmacologice esențiale, punând accent pe aplicarea acestuia în luarea deciziilor clinice. Îndrum activ studenții în proiecte de cercetare legate de farmacologie, stimulând gândirea critică și inovația.

Contribuțiile mele în cercetare includ 30 de articole full-text și 39 de cărți și, mai mult, mi-am prezentat lucrările la 82 de conferințe naționale și internaționale, interesele mele de cercetare concentrându-se pe farmacodinamia medicamentelor dentare. Am un indice H de 6, reflectând impactul meu în domeniu. Îmi propun să continui să avansez în cunoștințele farmacologice și să îmbunătățesc practicile de îngrijire a pacienților atât în medicina generală, cât și în cea dentară.

În paralel cu funcția academică, am continuat și activitatea medicală, discutată în partea a treia. Cu peste două decenii în medicina dentară, am dezvoltat o practică clinică cuprinzătoare care pune accent pe expertiza tehnică avansată și îngrijirea centrată pe pacient. Călătoria mea a început în 1998 ca stagiar în Stomatologie Generală la Spitalul Clinic Județean din Timișoara, unde am acumulat o experiență valoroasă în diverse aspecte ale îngrijirii dentare.

Din 2002, îmi conduc cabinetul, Adedent, oferind o gamă largă de servicii stomatologice pacienților de toate vârstele într-un mediu confortabil. În plus, în 2002, am devenit Medic Specialist în Stomatologie Generală, iar ulterior în 2008, am obținut titlul de Medic Primar de Medicină Dentară. În practica mea, accentul este pus pe îngrijirea preventivă și pe educarea pacienților cu privire la igiena orală pentru a-i responsabiliza în menținerea sănătății dentare. Realizez proceduri de restaurare, odontală și protetică dentară, asigurând atât funcționalitatea, cât și estetica.

În 2008, am obținut o certificare avansată în implantologie de la Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, permițându-mi să ofer servicii de calitate superioară în implantare și restaurare. Această specializare îmi permite să ofer soluții pe termen lung pentru înlocuirea dinților, punând accent pe confort și aspect natural.

Îmi prioritizez să cresc profesional prin educație continuă, prin participarea la conferințe naționale și internaționale, ceea ce mă ajută să fiu la curent cu cele mai noi tehnici și tehnologii în stomatologie. Acest angajament față de educația medicală continuă pe tot parcursul vieții îmi îmbunătățește capacitatea de a lua decizii bazate pe dovezi care îmbunătățesc rezultatele pacienților.

În centrul practicii mele este o abordare centrată pe pacient. Consider că îngrijirea stomatologică eficientă implică construirea încrederii, ascultarea pacienților și crearea unui mediu primitor.

Ultima parte a tezei abordează perspectivele academice și științifice. Sunt dedicată promovării cercetării și educației interdisciplinare în farmacologie și medicina dentară. Cercetarea mea viitoare se va concentra pe farmacologia terapiei dentare, în special îmbunătățirea rezultatelor post-chirurgicale și dezvoltarea de linii directoare pentru utilizarea sigură și eficientă a medicamentelor în implantologie.

Pe plan academic, intenționez să integrez tehnologia în curriculum prin simulări digitale și învățare bazată pe cazuri, pregătind studenții pentru scenarii clinice complexe. Angajamentul meu față de cercetarea în colaborare include înființarea unui asociații care reunește profesioniști din domeniile farmacologiei și stomatologiei, încurajând o comunitate

inovatoare concentrată pe îmbunătățirea practicilor de asistență medicală. Aceste obiective reflectă dedicarea mea față de o abordare bazată pe dovezi, care beneficiază atât de îngrijirea pacienților, cât și de viitorii profesioniști din domeniul sănătății.

Rezultatele științifice obținute după finalizarea tezei de doctorat au constat în:

- ❖ 30 articole full-text indexate ISI;
- ❖ 5 articole full-text indexate ISI proceedings;
- ❖ 7 rezumate indexate ISI;
- ❖ 5 articole full-text publicate în volume cu ISSN;
- ❖ 16 articole full-text indexate BDI;
- ❖ 19 articole full-text publicate în reviste românești neindexate
- ❖ 39 de cărți publicate în edituri naționale
- ❖ 82 - comunicări la conferințe/laboratoare internaționale/naționale.