

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



**METODE BAZATE PE ULTRASUNETE  
ÎN DIAGNOSTICUL BOLILOR HEPATICE CRONICE  
ȘI AL COMPLICAȚIILOR ACESTORA**

**- R E Z U M A T -**

**Conferențiar Universitar Dr. DĂNILĂ MIRELA VIORICA**

**Timișoara  
2023**



Teza de abilitare intitulată "Metode bazate pe ultrasunete pentru diagnosticul afecțiunilor hepatice cronice și al complicațiilor acestora" conține cele mai importante realizări profesionale, obținute după obținerea titlului de doctor în anul 2007 cu teza intitulată "Hepatocarcinomul - Diagnostic și tratament", sub coordonarea Prof. Dr. Ioan Sporea.

Teza de abilitare este alcătuită din trei mari secțiuni:

- în prima secțiune sunt prezentate realizările academice, profesionale și științifice;
- în cea de-a doua secțiune se prezintă planurile și perspectivele de dezvoltare a carierei academice, profesionale și științifice;
- ultima secțiune a tezei conține referințele utilizate pentru activitatea de cercetare și documentare prezentată în primele două secțiuni:

Cariera mea profesională și de cercetare postdoctorală sunt strâns legate de cele două poziții pe care le am: medic primar în specialitatea Gastroenterologie, respectiv Conferențiar Universitar la Disciplina de Medicină Internă - Departamentul de Gastroenterologie și Hepatologie.

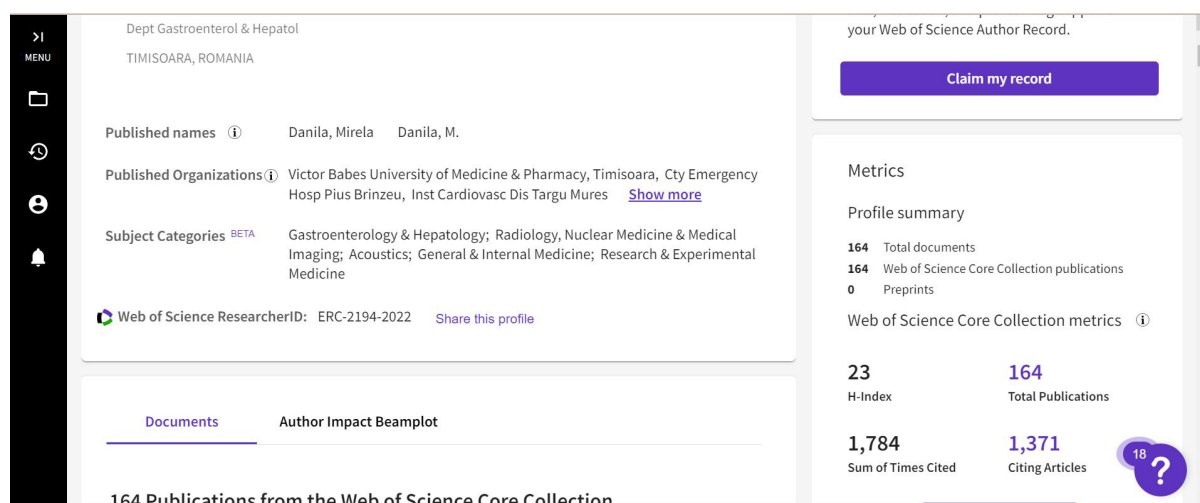
Prima parte a tezei mele acoperă evoluția și principalele activități profesionale ale perioadei postdoctorale.

Am avut oportunitatea de a face parte dintr-o echipă de cercetare care a lucrat în cele mai noi domenii ale ecografiei - elastografia bazată pe ultrasunete și ecografia cu substanță de contrast (CEUS). Aceste metode vizează diagnosticarea precoce și neinvazivă a bolilor hepatice cronice - elastografia hepatică - și posibilitatea diagnosticării precoce a tumorilor hepatice.

Cercetarea a fost publicată în reviste științifice cu impact ridicat asupra comunității de cercetare.

Realizările științifice au fost sintetizate în peste 500 de lucrări științifice- 76 dintre ele publicate in extenso (49 indexate ISI Web of Science și 27 în baze de date internaționale).

Conform Web of Science, indicele Hirsch este de 23, cu un numar total de citări de 1371.



De asemenea, am participat la publicarea a 10 cărți în care am fost autor, co-autor sau cautor de capitole.

În ultimii ani am participat în calitate de co-autor la elaborarea de materiale didactice în format electronic, atât ca suport de curs pentru studenți, cât și ca materiale informative pentru cursurile postuniversitare de ecografie.

Această teză evidențiază principalele mele realizări științifice prin prezentarea rezultatelor celor mai importante studii la care am participat.

### **Prima secțiune este dedicată realizărilor mele științifice de până acum:**

Primul subiect major pe care mi-am concentrat cercetarea a fost **elastografia hepatică**. Elastografia este o tehnică bazată pe ultrasunete care evaluează în mod neinvaziv rigiditatea hepatică (LS) ca marker al severității fibrozei hepatice în bolile hepatice cronice.

În ciuda terapilor antivirale eficiente pentru hepatita cronică B și mai ales C, hepatita cronică rămâne o problemă majoră de sănătate publică la nivel mondial. În plus, boala hepatică cronică asociată cu steatohepatita non-alcoolică (NASH) a devenit o problemă de sănătate publică în ultimii ani, în special în țările dezvoltate.

Prin urmare, diagnosticarea precoce a bolii hepatice cronice este esențială pentru a preveni complicațiile acesteia.

De la introducerea lor în practica clinică, metodele elastografice s-au dovedit a fi eficiente în stadializarea bolii hepatice cronice, în special în stadiile avansate.

Cea mai veche metodă elastografică este elastografia tranzitorie (TE), iar în această teză prezint rezultatele câtorva dintre studiile publicate împreună cu echipa din care fac parte. Ulterior, au devenit disponibile și alte tehnici elastografice și prezint unele dintre rezultatele cercetărilor mele în acest domeniu: Elastografia ARFI folosind tehnica VTQ, elastografia 2D-SWE și elastografia ElastPQ.

Împreună cu echipa din care fac parte, am publicat de-a lungul anilor mai multe studii în domeniul elastografiei hepatice: studii monocentrice, studii multicentrice și, de asemenea, studii internaționale.

După ce și-au dovedit valoarea în evaluarea severității bolii hepatice, rolul metodelor elastografice a fost studiat și în evaluarea complicațiilor bolii hepatice avansate – ciroza hepatică.

În prezent, FS este recunoscută și inclusă în ghidurile internaționale ca și metodă de evaluare a hipertensiunii portale în ciroză. Consensul Baveno privind managementul hipertensiunii portale recomandă utilizarea acestei metode elastografice în stabilirea indicației de tratament pentru profilaxia hemoragiei digestive superioare variceale.

Unele studii sugerează un rol al elastografie și în evaluarea tumorilor hepatice. În această lucrare voi prezenta rezultatele noastre publicate recent privind valoarea elastografiei în HCC, o altă complicație frecventă a cirozei.

Cel de-al doilea subiect major pe care mi-am concentrat cercetarea a fost **ecografia cu substanță de contrast (CEUS)**. Am prezentat mai multe studii în acest domeniu.

Introducerea CEUS a reprezentat un progres major în evaluarea ecografică, permițând caracterizarea leziunilor hepatice în aceeași ședință cu detectarea lor, fără efecte adverse și cu o bună sensibilitate. Ne-am implicat în studiul acestei metode încă de la introducerea ei în practica clinică, preocupare care s-a concretizat prin publicarea de articole și prezentări în calitate de lectori la Conferințe Naționale și Internaționale.

Atât tumorile hepatice benigne, cât și cele maligne sunt patologii frecvente în practica clinică. Utilizarea ecografiei cu substanță de contrast permite adesea un diagnostic rapid și reducerea stressului pentru pacient.

Tumorile hepatice benigne sunt adesea detectate în timpul unei examinări ecografice de rutină. Din păcate, o ecografie standard nu poate răspunde întotdeauna la întrebarea dacă o tumoră este benignă sau nu. Activitatea noastră s-a concentrat pe utilizarea ecografiei cu contrast pentru a diferenția tumorile maligne de cele benigne și pentru a caracteriza tumorile benigne (hemangiom, hiperplazie nodulară focală, adenom hepatic). Această activitate a dus la publicarea de materiale științifice care vor fi prezentate în această teză.

Tumorile hepatice maligne, atât cele secundare - metastaze hepatice, cât și cele primare - hepatocarcinomul, sunt, din păcate, patologii destul de frecvente. Depistarea precoce a metastazelor hepatice permite un management adecvat al pacientului cu boală neoplazică. Utilizarea ecografiei cu substanță de contrast s-a dovedit a fi un instrument foarte util atât în detectarea, cât și în caracterizarea metastazelor hepatice.

HCC este o tumoră hepatică primară malignă care complică boala hepatică cronică avansată, în special ciroza. Utilizarea CEUS pentru a caracteriza un nodul hepatic depistat în programul de screening în contextul ficatului cirotic este utilă și sigură la acești pacienți.

Ghidurile internaționale privind managementul HCC recomandă CEUS ca metodă de diagnostic imagistic în HCC, pe lângă CT cu substanță de contrast și RMN cu substanță de contrast.

**Ecografia multiparametrică (MPUS)** este o combinație de examinări ecografice: ecografie standard, Doppler color, power Doppler și ecografie cu substanță de contrast (CEUS). Este un algoritm care permite evaluarea complexă a unei formațiuni tumorale hepatice, în aceeași sesiune, cu o foarte bună acuratețe, lucru care am încercat să-l demonstrăm în unul din studiile noastre.

Studiile din ultimii ani au arătat că pe lângă complicațiile cunoscute, **malnutriția** joacă un rol important în prognosticul pacienților cu ciroza hepatică. Activitatea noastră de cercetare în acest domeniu, concretizată în 2 publicații recente, subliniază încă odată importanța depistării precoce a cirozei hepatice pentru prevenirea complicațiilor.

În ultima parte a tezei mele, prezint planurile mele de dezvoltare științifică, profesională și academică.

Activitatea mea didactică se va axa pe student. Doresc să mă aliniez la strategia Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" în dezvoltarea resurselor umane performante și în creșterea vizibilității naționale și internaționale a universității noastre.

În ceea ce privește educația, intenția mea este de a-mi dezvolta abilitățile pedagogice și de a implementa metode moderne și interactive de predare.

Cursurile postuniversitare se regăsesc și ele în domeniul educației și îmi doresc să introduc cursuri noi și să dezvolt cursurile existente în domeniul ecografiei abdominale.

Din punct de vedere al cercetării, intenționez să îmi continui cercetările în domeniul bolilor hepatice cronice și al complicațiilor acestora. Voi continua să promovez multidisciplinaritatea, colaborarea interdisciplinară și cercetarea inovatoare, bazată pe dovezi. Mi-ar plăcea să combin practica clinică și cercetarea, implicând noi generații de studenți și rezidenți în cercetarea în gastroenterologie și hepatologie.

Teza de abilitare se încheie cu o prezentare a celor 10 lucrări științifice reprezentative.