

## TEZA DE ABILITARE

Conf.dr.Florin Ioan BETEG,

Cluj Napoca, 2020.

### REZUMAT

Teza de abilitare intitulată „**Paradigma chirurgicală a bioimplanturilor protetice pentru reconstrucția tisulară și managementul vindecării rănilor în medicina veterinară**” cuprinde rezultatele activității mele academice, științifice și publicista în domeniul chirurgiei veterinare și include cele mai relevante realizări personale în cercetarea științifică ( în domeniul chirurgical veterinar, după susținerea publica a doctoratului din 2009 până în prezent).

Conform prevederilor Școlii Doctorale de Medicină Veterinară din cadrul USAMV Cluj-Napoca, teza de abilitare este structurată în trei părți. *Partea a-I-a* cuprinde datele referitoare la formarea mea profesională și academică. *Partea a-II-a* prezintă principalele direcții de cercetare care au stat la baza elaborării prezentei teze de abilitare, iar *partea a-III-a* proiectează planul personal de dezvoltare științifică, profesională și academică.

**Prima parte** a tezei de abilitare prezintă pregătirea profesională, precum și realizările la nivel educațional, științific și publicistic.

Activitatea academică între anii 2000-2019 s-a desfășurat în cadrul Disciplinei și Clinicii Chirurgie a Facultății de Medicină Veterinară, din cadrul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca. Pe lângă activitatea academică desfășurată în disciplina menționată, am beneficiat de o serie de burse și stagii de pregătire / cercetare la universități prestigioase din domeniul chirurgical și clinic veterinar precum Universitatea Illinois, Universitatea Purdue, Universitatea A&M din Texas, Universitatea Ross, Universitatea Vetmed UNI Viena dar și în centre de instruire și specializare din Viena, Stockholm, München, Strassbourg și Școala Europeană pentru Studii Veterinare Avansate (ESAVS).

Din iulie 2015 și până în prezent, sunt înrolat ca rezident al Colegiului European al Chirurgilor Veterinari (ECVS) specializarea animale de companie, într-un program alternativ (Alternate Veterinary Surgery Training Programme A-VSTP) la VetMedUNI Viena sub supervizarea și coordonarea Prof. Dr. Gilles Dupre.

În cei 21 de ani de experiență, activitate științifică și profesională, am fost implicat și am desfășurat activitate de cercetare prin proiectele de cercetare derulate ca și director (5) sau membru al echipelor de cercetare (5). Rezultatele cercetării s-au materializat prin publicarea a 10 articole științifice în reviste ISI, proceedings-uri publicate în reviste indexate ISI(5), articole publicate în reviste și volume ale manifestărilor științifice indexate în baze de date internaționale BDI (190), prezentări publicate în volume ale conferințelor naționale (Cluj Napoca, București, Timișoara, Iași Oradea) și volumele unor conferințe internaționale (Ungaria, Austria, Portugalia, Australia, Japonia). Articolele publicate în reviste cotate și indexate ISI, precum și articolele publicate în baze de date internaționale BDI, publicate ca autor / autor principal și coautor, au fost citate în 29 de lucrări publicate în reviste ISI și 25 de lucrări publicate în reviste BDI. Sunt membru activ în organizații științifice și asociații profesionale naționale (7) și internaționale (5), fiind de altfel și revizor(reviewer) științific la reviste de specialitate (3).

Activitatea publicistică privind publicațiile didactice și științifice, după susținerea tezei de doctorat, poate fi cuantificată după cum urmează: 2 cărți științifice, 3 manuale didactice și un îndrumător de lucrări practice.

**Partea a doua a tezei de abilitare** include rezultatele activității de cercetare publicate post-doctorat din anul 2009. A doua parte prezintă rezultatele structurate în două direcții principale.

**Capitolul 2.1** al acestei părți, „*Studii pre-clinice și clinice privind bioimplanturile protetice în medicina veterinară*” cuprinde cinci sub-secțiuni, care debutează cu o succintă descriere a bioimplanturilor (definiție actualizată, clasificare) și investigații preclinice și clinice în mai multe variante de bioimplanturi disponibile pentru reconstrucția și substituirea / îmbunătățirea deficitelor anatomice și funcționale în medicina veterinară, în câteva situații patologice (reale sau simulate) și monitorizarea postoperatorie a evoluției clinice a acestora.

Subsecțiunile 2.1.1 și 2.1.2 descriu un studiu pre-clinic pe câini și monitorizarea postoperatorie a evoluției clinice pe termen scurt a utilizării matricei de colagen 3D ca bioimplant protetic pentru promovarea și reconstrucția osului alveolar și țesuturilor moi (gingiva).

Subsecțiunea 2.1.3 prezintă rezultatul unui studiu clinic efectuat pe câinii prin utilizarea unui bioimplant ca și greață sintetică pentru reconstrucția ligamentului rond, în luxația coxofemorală traumatică.

Subsecțiunea 2.1.4. detaliaza rezultatele studiilor preclinice pe porci cu privire la utilizarea protezelor vasculare ca bioimplanturi pentru instruirea/specializarea in reconstrucția aortei prin efectuarea de lambouri libere cu *grefon sintetic(patch)* , *anastomozei vasculare* (anastomoză grefonului vascular cu aorta prin anastomoza termino-terminala si termino-laterala) respectiv prin *bypass* (aorto-aortic și aorto-iliac), prin utilizarea a două tipuri de grefe vasculare sub forma de polietilentereftalat (Dacron) și politetrafluoroetilen (PTFE sau Teflon). Conceptul studiului a fost instruirea, simularea unei soluții chirurgicale in patologii vasculare din medicina veterinară și evaluarea abilităților și curbei de învățare a chirurgilor prin examinarea viabilității și fezabilității anastomozelor vasculare.

Subsecțiunea 2.1.5 este un studiu clinic al utilizării bioimplanturilor ca opțiuni chirurgicale in cazul diverticulului esofagian cervical la câini, studiu care descrie pentru prima dată această abordare chirurgicală prin utilizarea grefonului de Dacron si rezultatele obtinute.

**Capitolul 2.2** al acestei părți, „*Studii privind reconstrucția țesuturilor moi și gestionarea vindecării plăgilor prin utilizarea de produse alternative ecosafe*” cuprinde două sub-secțiuni, care include o scurtă descriere a lambourilor utilizate pentru reconstrucția defectelor pielii (anatomia vasculară și conceptul actualizat al lambourilor ), clasificarea lambourilor (lambourile subdermice și axiale), si investigațiile clinice în cateva lambouri pentru reconstrucția cutanată in vederea ameliorării aspectului cosmetic postoperator și a diminuării deficiențelor funcționale ale defectelor cutanate(cutaneomuculare) după intervenții chirurgicale oncologice sau răni traumatice extinse.

Subsecțiunea 2.2.1. abordeaza subiectul interminabil al reconstrucției cutanate într-un studiu clinic pe câini, prin utilizarea lambourilor subdermice pentru evaluarea celor mai versatile lambouri și monitorizarea rezultatelor clinice postoperatorii .

Subsecțiunea 2.2.2. include rezultatele studiului pe iepuri pentru dezvoltarea formulei unui produs pe baza de propolis care conține extract de propolis (30% tinctură de propolis) care sa asiste in procesul integrat al managementului vindecării rănilor și pentru a evalua eficacitatea acestei formule, prin evaluarea si monitorizarea proprietăților de vindecare prin studii preclinice *in vivo*, incluzând activitate antimicrobiană si respectiv evidentierea aspectelor histologice benefice, pentru a genera date care sa statuteze concentrația cea mai promițătoare pentru utilizare clinică.

**Partea a treia parte** a tezei de abilitare prezintă proiectia planului personal de dezvoltare științifică, profesională și academică. Planul de dezvoltare a carierei mele științifice are, ca prim

obiectiv, creșterea calității profesionale și științifice, precum și a vizibilitatii, prin îmbunătățirea recunoașterii naționale și internaționale a cercetărilor și activitatilor în care voi fi implicat.

În ceea ce privește activitatea de cercetare, aceasta va fi orientată și concentrată, în principal pe domeniile deja considerate și demarcate anterior, dar cu o perspectivă de aprofundare a cercetării științifice și a inovării în aceste domenii cu potențial aplicativ clinic și de actualitate.

Doresc să construiesc o carieră academică și o reputație profesională care să asigure succesul și vizibilitatea sporită a Departamentului, a Clinicii de Chirurgie și în acest context implicat a Facultății de Medicină Veterinară și USAMV Cluj-Napoca.