

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
CAROL DAVILA” BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**

Contribuții și Dezvoltări În Chirurgia Rinobazei

REZUMATUL TEZEI DE ABILITARE

CANDIDAT:
HAINĂROȘIE Răzvan, Șef de lucrări dr.
UMF “Carol Davila” București

2019

Teza de abilitare intitulată „**Contribuții și Dezvoltări În Chirurgia Rinobazei**” prezintă rezultatele activității științifice și didactice obținute în cariera universitară până la momentul actual.

Lucrarea a fost concepută și structurată pe baza standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea calității de conducător de doctorat și a atestatului de abilitare aprobate prin Ordinului Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 6129/2016. Astfel, lucrarea este alcătuită din șapte capitole, dintre care primul este reprezentat de rezumatul tezei atât în limba română cât și în engleză, iar ultimul de referințe bibliografice relevante.

Al doilea capitol al tezei se referă la activitatea științifică desfășurată și cuprinde rezultatele originale ale activității didactice și de cercetare. Este prezentată analiza: articolelor publicate în reviste cotate ISI sau indexate BDI; a rezumatelor publicate în reviste ISI, în volume cu ISBN sau ISSN sau în volume neindexate; a proiectelor de cercetare, educație și formare profesională, și a elementelor de recunoaștere a activității științifice și de cercetare.

Al treilea capitol al tezei prezintă cele mai importante realizări personale în domeniul de interes (chirurgia rinobazei) în contextul stadiului cercetării științifice, cu accent pe rezultatele valorificate prin publicare de articole științifice de specialitate. Datele prezentate sunt grupate în cinci secțiuni relevante în ceea ce privește principale teme de cercetare:

- Realizări personale în contextul stadiului cercetării științifice asupra chirurgiei rinobazei
- Tehnici chirurgicale utilizate în patologia rinobazei
- Tehnologii chirurgicale utilizate în chirurgia rinobazei
- Materiale de reconstrucție și adezivi tisulari utilizate în chirurgia rinobazei
- Direcții de dezvoltare în chirurgia rinobazei

În prima secțiune sunt prezentate cercetările personale în contextul stadiului cercetării științifice asupra chirurgiei rinobazei.

Chirurgia rinobazei este un domeniu de mare interes la ora actuală. Este o chirurgie complexă, de nișă, care abordează o gamă largă de procese patologice (tumori benigne, tumori maligne, fistule LCR post-traumatice, rinosinuzite complicate) și necesită, în cazuri selecționate, abord interdisciplinar (echipă mixtă ORL-neurochirurgie).

În cea de a doua secțiune sunt prezentate tehnicile chirurgicale de abord ale rinobazei, de la tehnicile deschise la cele endoscopice, fiind aduse în discuție și procedeele chirurgicale “expanded endoscopic transnazal approach”; acestea din urmă sunt variante mai recente ale tehnicilor de abord endoscopic ce par să ofere câteva avantaje față de procedeele chirurgicale endoscopice clasice. Am tratat cu atenție deosebită metodele de reconstrucție utilizate în chirurgia rinobazei prezentând numeroasele tipuri de lambouri locale și loco-regionale ce pot fi utilizate în cadrul acestor intervenții.

Trebuie subliniată colaborarea permanentă dintre chirurgul otorinolaringolog și neurochirurg în vederea elaborării unor noi căi de abord pentru a rezolva patologia care implică rinobaza. Baza craniului a fost împărțită în unități modulare care pot fi abordate individual sau combinat. Tendința actuală în ceea ce privește procedeele chirurgicale de abord a patologiei ce implică rinobaza este de a aborda această patologie pe cale endoscopică. În cazul malignităților totuși rolul abordului endoscopic este limitat și decizia de abord endoscopic a unei malignități ce implică rinobaza trebuie luată după o evaluare serioasă a factorilor ce țin de pacient, de poziția, dimensiunile și tipul histologic al neoplaziei, de raporturile cu structurile de vecinătate (rinobaza, orbita) și de eventualele corecții ale rezecției.

A treia secțiune prezintă tehnologiile chirurgicale utilizate în chirurgia rinobazei grupate după modul de funcționare: instrumente reci și instrumente mecanice, radiochirurgia, coblația, argon plasma, bisturiul ultrasonic, sistemele de neuronavigație, chirurgia robotică. Toate aceste tehnologii au aplicabilitate în chirurgia rinobazei. Este esențial pentru chirurgul otorinolaringolog să fie familiarizat cu ele și să le poată utiliza atunci când este necesar. Multe din aceste tehnologii chirurgicale se folosesc împreună pe parcursul unei intervenții chirurgicale în funcție de timpul operator.

În a patra secțiune am prezentat materialele de reconstrucție utilizate în chirurgia rinobazei și adezivii tisulari utilizați. Putem clasifica materialele chirurgicale utilizate în timpul reconstructiv al patologiei rinobazei în: materiale autoloage, materiale ce derivă din dermul uman acelular, produse de colagen de sinteză și adezivi tisulari. Materialele autoloage continuă să fie utilizate pe scară largă datorită siguranței, disponibilității și costului scăzut. Produsele din colagen și cele derivate din dermul uman acelular sunt preferate în cazul chirurgiei de revizie și atunci când avem nevoie să închidem fistule LCR cu suprafețe mari. Necesitatea suportului rigid continuă să fie un subiect controversat, deși lambourile pediculate tind să fie utilizate din ce în ce mai mult în închiderea defectelor de dimensiune mare de la nivelul rinobazei. Adezivii tisulari și agenții de sigilare a suprafeței reconstruite sunt utilizați de multe echipe chirurgicale.

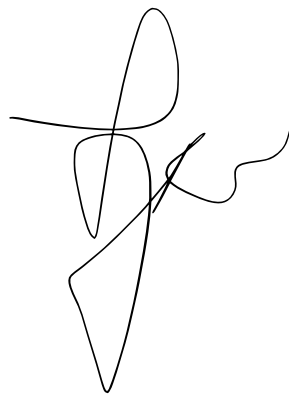
În secțiunea cinci sunt descrise direcțiile de dezvoltare ale chirurgiei rinobazei din punct de vedere al perfecționării resursei umane disponibile, tehnologiilor chirurgicale și materialelor de reconstrucție.

Al patrulea capitol al tezei de abilitare prezintă activitatea didactică desfășurată: parcursul profesional și responsabilitățile didactice majore, materialele didactice elaborate, participări la manifestări științifice de profil naționale și europene, manifestări științifice de educație profesională. În acest capitol sunt prezentate și activitățile și responsabilitățile organizatorice: comisii de examen, comisii de evaluare, comitete organizatorice ale manifestărilor științifice și apartenența la structuri profesional-științifice naționale și internaționale.

Al cincilea capitol cuprinde activitatea și evoluția profesională în sfera otolaringologică și a chirurgiei cervicofaciale în cadrul Institutului de Fonoaudiologie și Chirurgie Funcțională – Profesor Dr. Dorin Hociotă din București, bază clinică a UMF Carol Davila.

Al șaselea capitol cuprinde obiectivele de viitor în ceea ce privește dezvoltarea profesională pe cele trei direcții: activitate didactică, activitate științifică/de cercetare și activitate profesională. Cele trei domenii de activitate se complează și sunt strâns interconectate, activitatea didactică din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București fiind liantul principal. În acest capitol am prezentat: o serie de teme de cercetare pe care doresc să le abordez în viitor; planuri de dezvoltare a unor relații de colaborare atât în cadrul disciplinei ORL cât și interdisciplinare, atât la nivel național cât și internațional; măsuri privind desfășurarea activității didactice cu îmbunătățirea rezultatelor acesteia.

Teza de abilitare se încheie, conform standardelor de redactare științifică, cu sumarul referințelor bibliografice pe care le-am folosit la redactarea acestui material.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

**UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY
“CAROL DAVILA” BUCHAREST
DOCTORAL SCHOOL
MEDICAL FIELD**

**Contributions and Developments in the Surgery of the
Anterior Skullbase**

SUMMARY OF THE HABILITATION THESIS

CANDIDATE:

HAINĂROȘIE Răzvan, Lecturer, M.D., Ph.D.
University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila” Bucharest

2019

The habilitation thesis titled "**Contributions and Developments in the Surgery of the Anterior Skullbase**" presents the results of the scientific and teaching activity achieved in the university career up to the present date.

The work was conceived and structured on the basis of the minimum necessary and mandatory standards for conferring the status of doctoral supervisor and the attestation of habilitation certificate approved by Order of the Minister of National Education and Scientific Research no. 6129/2016. Thus, the paper is composed of seven chapters, the first being the summary of the thesis in both Romanian and English, and the last containing the relevant bibliographical references.

The second chapter of the thesis refers to the scientific activity and includes the original results of didactic and research activities. It contains an analysis of the articles published in ISI rated or BDI indexed journals; the abstracts published in ISI journals in ISBN or ISSN volumes or in non-indexed volumes, the research, education and training projects, and includes also recognition elements of scientific and research activity. The third chapter of the thesis presents the most important personal achievements in the field of interest (skull base surgery) in the context of the global scientific research stage, emphasizing the results obtained by publishing specialized scientific articles. The data presented is grouped into five relevant sections related to the main research themes:

- Personal achievements in the context of scientific research on skull base surgery
- Surgical techniques used in skull base pathology
- Surgical technologies used in skull base surgery
- Reconstruction materials and tislular adhesives used in skull base surgery
- Directions for development in skull base surgery

First section presents the personal contribution in the context of the global scientific research stage on skull base surgery.

Skull base surgery is currently an area of great interest. It is a complex, niche surgery that addresses a wide range of pathological processes (benign tumors, malignant tumors, post-traumatic CSF fistulas, complicated rhino-sinusitis) and requires, in selected cases, an interdisciplinary approach (ENT surgeon and neurosurgeon). In the second section are exposed the surgical approaches of skull base, from open to endoscopic techniques, and the “expanded endoscopic trans nasal approach”; the latter are more recent options of endoscopic approach techniques that seem to offer some advantages compared

to classical endoscopic surgical procedures. We have carefully addressed the reconstruction methods used in the skull base surgery with various types of local and loco-regional flaps that can be used in such interventions.

Permanent collaboration between the ENT surgeon and the neurosurgeon should be emphasized in order to develop new approaches to address the pathology that involves the skull base. The base of the skull has been divided into modular units that can be approached either individually or combined. The current trend in surgical approaches to the pathology involving the skull base is to address this in an endoscopic manner. In case of malignancies, however, the role of the endoscopic approach is limited, and the decision of approaching a malignant tumor involving the skull base by endoscopic means must be taken after a serious assessment of the patient related factors, the position, dimensions and histological type of neoplasm, the relationship with the vicinity structures (skull base, orbit) and possible corrections of the resection.

The third section presents the surgical technologies used in the skull base surgery grouped by the operating mode: cold instruments and mechanical instruments, radiosurgery, coblation, argon plasma, ultrasonic scalpel, neuronavigation systems, robotic surgery. All of these technologies are applicable, and have a role in the surgery of the skull base. It is essential for the ENT surgeon to be familiar with them and to use them when appropriate. Many of these surgical technologies are used together during surgery in different stages of the intervention.

The fourth section contains a presentation of the reconstruction materials used in skull base surgery and the tissue adhesives used. The surgical materials used during reconstructive skull base pathology can be classified as: autologous materials, materials derived from the human acellular dermis, collagen products, industrial products and tissue adhesives. Autologous materials continue to be widely used due to safety reasons, availability and the low cost. Collagen products and those derived from the human acellular dermis are preferred for revision surgery and when we need to close large CSF leaks. The need for using rigid support continues to be a debatable subject, although pediculous flaps tend to be increasingly used to close large-scale skull base defects. Tissue adhesives and sealing agents of the reconstructed surface are currently used by many surgical teams.

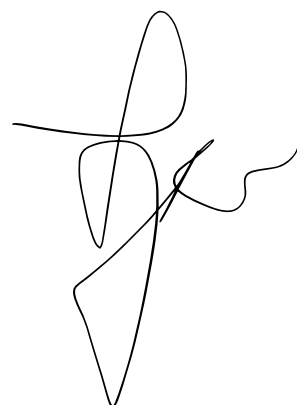
The fifth section describes the development directions of skull base surgery concerning the human resources improvement and surgical skills development, new surgical technologies and reconstruction materials.

The fourth chapter of the habilitation thesis presents my didactic activity: the professional evolution and the major didactic responsibilities, the didactic materials developed, the participation in scientific events having both national and European profile, scientific events related to professional education. In this chapter are also presented the organizing activities and responsibilities: examination commissions, evaluation commissions, organizational committees of scientific events, affiliation to national and international scientific and professional structures.

The fifth chapter includes professional activity that I currently perform in the field of otorhinolaryngology and head and neck surgery in the Institute of Phonoaudiology and Functional ENT Surgery – Profesor Dr Dorin Hociota from Bucharest, clinical base of UMF Carol Davila.

The sixth chapter includes the future objectives related to professional development in three directions: didactic activity, scientific / research activity and professional activity. The three fields of activity complement each other and are closely interconnected, the didactic activity within the "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy Bucharest being the main binder. The above mentioned chapter includes a series of research themes that are to be addressed in the future; plans to develop collaboration relations within both ENT speciality and other disciplines, both nationally and internationally; measures regarding the development of didactic activity with improvement of its results. The objectives of the university career development plan were based on previous scientific achievements and also on didactic and research experience aimed to provide a high-quality medical education.

The habilitation thesis ends, according to the scientific writing standards, with the summary of the bibliographical references that I have used in the writing of this material.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.