

REZUMAT

Hipodontia este o anomalie cu pondere mai redusă în cadrul anomaliilor dento-maxilare, prin topografie și extindere poate afecta considerabil funcțiile aparatului dento-maxilar, cu repercusiuni evidente asupra psihicului pacientului și încadrării sale sociale.

Descrisă sumar în cărțile de ortodonție în cadrul anomaliilor dentare, hipodontia a suscitat mai puțin interes ca temă de cercetare, fiind mai rar întâlnită în literatura noastră de specialitate. Meritul acestei teze constă în abordarea bine documentată și complexă a anomaliei, de la terminologie la tratament, situându-o în domeniul problemelor interdisciplinare.

Studiile epidemiologice realizate pe loturi mari de copii mi-au permis stabilirea frecvenței hipodontiei în zona Transilvaniei, atât în cadrul unor grupuri neselectionate, cât și în cadrul solicitărilor pentru tratament ortodontic.

Investigațiile etipatogenetice au evidențiat rolul eredității și a factorilor de mediu în anomaliile prin deficit numeric.

Trebuiesc remarcate cercetările efectuate pe familii în care mai mulți membri prezentau hipodontii, precum și introducerea densitometriei ca metodă de evidențiere a implicării structurilor osoase în deficitul dentar numeric.

Descrierea amănunțită a formelor clinice de manifestare a anomaliei, precum și demonstrarea necesității consultului interdisciplinar pentru stabilirea planului terapeutic, scot în evidență importanța abordării individualizate a fiecărui pacient.

Cazuistica proprie, ilustrativă, cuprind o varietate impresionantă de aspecte clinice și soluții terapeutice, ortodontice, protetice, chirurgicale, singulare și asociate.

Deși nu este o entitate patologică cu o simptomatologie alarmantă (simptome caracteristice: reducerea numărului de dinți, reducerea dimensiunii dentare, modificarea formei, întârzierea erupției) și aspecte clinice deosebite (cu excepția formei totale), hipodontia poate produce, prin noile situații create în cavitatea bucală, dezechilibre morfofuncționale importante: de la întreruperea continuității arcadei dentare cu reducerea numărului unităților masticatorii și denivelarea planului ocluzal până la afectarea parodontală și a articulației temporo-mandibulare. În plus noile articulații dento-dentare prin permanentizare și cumulare în timp îndepărtează ocluzia de conveniență de relația centrică și ca urmare apare o situație generatoare de conflicte în cadrul aparatului dento-maxilar. Hipodontia din regiunea frontală, prin afectarea fizionomiei determină tulburări psihice manifestate prin complexe de inferioritate în desfășurarea relațiilor sociale.

Hipodontia non sindromică este cea mai frecventă formă de absență congenitală a dinților care poate include un număr variabil de dinți. Apare mai frecvent în dentiția definitivă, dar dacă este întâlnită la dinții temporari, este un semn care indică o tendință de apariție a ei și în dentiția secundară. Anodontia reprezintă cea mai severă formă a

hipodontiei non-sindromice, dar apare rareori în absența bolilor genetice acompanyatoare (sindromul displaziei ectodermice)

După obținerea titlului de doctor în științe medicale prin susținerea tezei cu titlul „Hipodontia. Diagnostic și posibilități terapeutice”, am continuat activitatea de cercetare științifică în acest domeniu, concomitent cu obținerea performanțelor pe plan didactic și profesional pe toate domeniile Ortodontiei.

Rezultatele acestor ani de activitate științifică și academică au fost concretizate prin publicarea a 6 cărți de specialitate și un capitol de carte ca și coautor, precum și în articole științifice publicate în calitate de autor și coautor indexate ISI și BDI, conferințe, cursuri și prezentări orale. Pe tot parursul anilor de formare profesională am antrenat atât studenții cât și rezidenții în proiecte de cercetare în domeniul anomaliilor dento-maxilare, rezultatele fiind prin coordonarea și elaborarea a numeroase lucrări de licență și dizertație (107 în limbile franceză, engleză română) dintre acestea 15 fiind pe domeniul anomaliilor prin deficit numeric.

Fiecare domeniu este dezvoltat în teză prezentând studiile efectuate în contextul stadiului actual al cercetării științifice internaționale și naționale, evidențiind documentat și argumentat relevanța și originalitatea contribuțiilor personale.

Prima secțiune a tezei de abilitare este structurată în cinci subcapitole dedicate prevalenței anomaliilor prin deficit numeric, factorilor ereditari în etiopatogenia anomaliilor cu deficit numeric, hipodontiei asociate sindroamelor pluriformative precum și managementul terapeutic al hipodontiilor asociate altor anomalii și a celor izolate.

În **a doua secțiune** a tezei de abilitare, pe baza experienței personale acumulate, am conturat obiectivele de dezvoltare ale carierei profesionale, științifice și academice și am identificat **direcții viitoare de cercetare**, în contextul actual al realizărilor științifice.

- programe de analiză a cefalometriei,
- programe digitale de arhivare a foilor de observație a pacienților, cu toată documentația necesară
- găsirea unor surse de finanțare pentru tratamentul ortodontic cu aparat fix, nedecontat la oră actuală de către Casa de Asigurări de Sănătate, pentru copiii cu dizabilități, copiii din centrele de plasament sau cei aparținând unor familii defavorizate din punct de vedere social
- creșterea vizibilității internaționale a cercetării în sănătatea orală și dentară românească.
- îmbunătățirea calității vieții, promovarea sănătății orale, prevenția anomaliilor dento-maxilare;
- cercetări în tratamentul multidisciplinar al anomaliilor-dento maxilare
- consilierea și orientarea în carieră a studenților Facultății de Medicină Dentară
- îmbunătățirea permanentă a calității metodelor de învățământ conform curriculei internaționale
- pregătirea unor specialiști de top capabili să își desfășoare activitatea la cele mai înalte standarde,

- contribuția la menținerea celei mai înalte clasificări între Facultățile de Medicină Dentară din România
- promovarea excelenței academice în toate structurile clinice;
- oferirea unor servicii clinice de cea mai înaltă calitate pe baza cercetărilor științifice avansate pentru tratamentul anomaliilor dento-maxilare complexe
- desfășurarea permanentă a activității de cercetare cu implicarea studenților, rezidenților și a doctoranzilor
- înființarea de echipe de cercetare interdisciplinare;
- încurajarea tinerilor cercetători și a colectivului facultății să intre în grupuri de cercetare;
- susținerea activității științifice a membrilor facultății în cadrul proiectelor de cercetare;
- creșterea performanțelor și vizibilității științifice a membrilor disciplinei de ortodonție și ODF „Iuliu Hatieganu” Cluj Napoca, pe care o coordonez;

ABSTRACT

Although hypodontia has a lower frequency in maxillary dental abnormalities, topography and extension can considerably affect dento-maxillary functions, with obvious repercussions on the patient's psyche and social affiliation.

Described briefly in orthodontic books about dental abnormalities, hypodontia was given less interest as a research topic, and is rarely found in our literature. The value of this thesis lies in the well documented and complex approach of the anomaly, from terminology to treatment, placing it in the area of interdisciplinary issues.

Epidemiological studies carried out on large groups of children have allowed me to determine the frequency of hypodontia in the Transylvanian area, both in unplanned groups and in the groups that demand orthodontic treatment.

Etiopathogenetic investigations have highlighted the importance of heredity and environmental factors in numerical deficit abnormalities.

It is worth noting that the research performed on families where several members presented hypodontia, as well as the introduction of the densitometry as a method of highlighting the involvement of bone structures in the numerical dental deficiency.

The detailed description of the clinical manifestations of the anomaly, as well as the demonstration of the need for interdisciplinary consultation for establishing the therapeutic plan, highlight the importance of the individualized approach of each patient.

My personal illustrative cases include an impressive variety of clinical aspects and therapeutic solutions, orthodontic, prosthetic, surgical, singular and associated ones.

Even if it is not a pathological entity with an alarming symptomatology (characteristic symptoms: reduction of the number of teeth, reduction of the dental dimension, change of shape, delayed eruption) and special clinical aspects (total form is excluded), hypodontia can produce, due to the new situations created in the cavity, important morpho-functional imbalances: from discontinuation of the dental arcade to the reduction of the number of mastication units and the delimitation of the occlusal plane to the periodontal and temporomandibular joints.

Additionally, the new dento-dental joints which are permanent and cumulative in time, remove the convenience occlusion from the centric relationship and as a result there is a conflict generating situation within the dento-maxillary apparatus.

The hypodontia in the frontal region, affecting the physiognomy, determines psychic disorders manifested by inferiority complexes of social relationships. Non-syndromic hypodontia is the most common form of congenital absence of teeth, which may include a variable number of teeth.

It occurs more often in the permanent dentition, but if it is encountered in the temporary dentition as well, which is a sign indicating a tendency for it to appear in the

secondary dentition. Anodontia is the most severe form of non-syndromic hypodontia, but rarely occurs in the absence of accompanying genetic diseases.

After achieving the title of doctor in medical sciences by supporting the thesis "Hypodontia. Diagnosis and therapeutic possibilities ", I continued the scientific research activity in this field, while at the same time achieving didactic performances in the field of Orthodontics. The results of these years of academic and scientific activity have been materialized through the publication of 6 specialized books and a chapter of the book as coauthor, as well as in scientific articles published as author and coauthor indexed ISI and BDI, conferences, courses and oral presentations. Throughout the years of professional activities we trained both the students and the residents in research projects in the field of dento-maxillary abnormalities, the results came through the coordination and collaboration of numerous works of licenses and dissertation (107 in French, Romanian, English) of which 15 were on numerical deficit anomaly. Each subject of the thesis reveals the studies carried out in the context of the current state of international and national scientific research, highlighting documented originality of personal contributions.

The **first section** of the thesis is structured in five subchapters. They are dedicated to the prevalence of numerical deficit anomalies, the hereditary factors in the etiopathogenesis of numerical deficit anomalies, the hypodontia associated with pluriformative syndromes and the therapeutic management of the hypodontia associated with other anomalies and the isolated ones.

In the **second section** of the thesis, based on our personal experience, we outlined the career development goals of the professional, scientific and academic career and I identified **future research directions** in the current context of scientific achievements;

- cephalometry analysis programs;
- digital programs for archives of patients with all the necessary documentation;
- finding sources of financing for the treatment of orthodontic appliances with a fixed appliance, not yet paid for by the health insurance house, for families with disabled children, children from orphanages or those belonging to socially disadvantaged families;
- increasing the international visibility of research in Romanian oral and dental health;
- improving the quality of life, promoting oral health, preventing dento-maxillary abnormalities;
- research in the multidisciplinary treatment of maxillary dento anomalies;
- career counseling and career orientation of dental students;
- continuous improvement of the quality of teaching methods according to the international curriculum;
- training of top specialists to be able to carry out their activity at the highest standards;
- the contribution to maintaining the highest classification among Romanian faculties of dental medicine;

- promoting academic excellence in all clinical settings;
- providing the highest quality clinical services based on advanced scientific research for the treatment of complex dental-maxillary abnormalities;
- permanent research with the involvement of students, residents and doctoral students;
- establishing of interdisciplinary research teams;
- encouraging young researchers to enter research groups;
- supporting the scientific activity of the faculty members in the research projects;
- increasing the performances and scientific visibility of the members of the orthodontics discipline and ODF "Iuliu Hatieganu" Cluj - Napoca, whom I coordinate;