

## STUDIUL STATISTIC AL INCLUZIEI DE CANIN MAXILAR

ANDREEA-MARIA SMARANDACHE<sup>1</sup>, IRINA PALADA<sup>2</sup>, MARIANA SABĂU<sup>3</sup><sup>1</sup>Universitatea "Carol Davila" București, <sup>2,3</sup>Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

**Cuvinte cheie:** incluzie de canin, vârstă, sex, maturizare scheletală, anodonție, microdonție

**Rezumat:** Studiul este efectuat pe un lot de 96 de pacienți cu vârste cuprinse între 12 și 37 ani, cu scopul de a prezenta, pe baza elementelor clinice și a examenelor complementare imagistice (radiologice), caracteristicile incluziei de canin maxilar. Sunt evidențiate, sub forma unui studiu statistic, localizarea, distribuția pe sexe, vârstă, cadrane, maturizare scheletală, corelarea cu alte anomalii dentare. Conform studiului, incluzia de canin maxilar predomină la sexul feminin, ponderea maximă a anomaliei fiind descoperită la 13-14 ani. Incluzia de canin predomină la nivel palatin și în cadrantul 2. Asocierea altor anomalii dentare este prezentă, în special anodonții și microdonții ale IL, doar în cazul incluziei palatine a caninului, fapt ce subliniază determinismul genetic al acesteia. Același lucru este valabil în cazul incluziei bilaterale.

**Keywords:** canine impaction, age, female, male, skeletal maturation, anodontia, microdontia

**Abstract:** This study is performed on 96 patients aged between 12 and 37 years old, and its aim is to present, based on clinical elements and imaging (radiologic) examinations, the main characteristics of maxillary canine impaction. The study highlights, statistically, the localization, distribution according to gender and age, quadrants, skeletal maturation, the correlation with other dental anomalies. According to this study, canine impaction predominates in females, the highest number being noticed at the age of 13-14. Canine impaction also predominates at palatine level and in the 2<sup>nd</sup> quadrant. Other anomalies are associated, especially anodontia and microdontia of the lateral incisor, only in the case of palatine canine impaction; this fact underlines its genetic determinism. The same is also true in the case of bilateral impaction.

## INTRODUCERE

Erupția dentară este un proces extrem de complex, integrat în dezvoltarea generală și este influențat de numeroși factori, fiind "o parte a dezvoltării generale a maxilarului" (Schwartz).

Incluzia dentară este o anomalie monocausală conform clasificării germane; cea americană o plasează de obicei în clasa I Angle. Școala franceză o introduce în grupa dizarmoniilor sistemului dentar, iar în clasificarea românească (clinico-antropologică) este încadrată în grupa anomaliilor dentare izolate, cu referire la anomaliile de erupție.

Incluzia dentară reprezintă anomalia dentară de erupție caracterizată prin rămânerea unui dinte complet format în interiorul osului, mult peste vârsta sa normală de erupție. Incluzia de canin este a doua ca frecvență, după incluzia de molar de minte și are o frecvență de aproximativ 1-3% la rasa caucaziană.

## SCOP

Studiul își propune să evidențieze sub forma unui studiu statistic, localizarea, distribuția pe sexe, vârstă, cadrane, maturizare scheletală, corelarea cu alte anomalii dentare incluzia de canin maxilar.

## MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Lucrarea de față a fost efectuată ca studiu prin eșantionare, transversal și retrospectiv, prin analiza radiografiilor, modelelor, fotografiilor unor pacienți ce s-au

prezentat în perioada 2000-2011 la consultație de specialitate la medicul ortodont. Pacienții cuprinși în studiu au vârste cuprinse între 12 și 37 ani, cu dentiție mixtă târzie și dentiție permanentă. Ca maturitate scheletală, pacienții aparțin stadiilor CS4- CS6.

În vederea obținerii unor rezultate corespunzătoare scopului propus, s-au efectuat studii (analize) clinice și paraclinice (radiografii, fotografii și modele) ale pacienților cu incluzie de canin.

Analiza radiografiilor a urmărit:

1. Maturitatea scheletală (stadiile cervicale) și o eventuală corelare cu vârsta biologică (cronologică);
2. Distribuția incluziei de canin pe sexe și în funcție de vârstă;
3. Localizarea incluziei pe hemiarcadă (cadrant) și raportarea la mijlocul crestei alveolare (V, mijlocul crestei sau P). Această localizare este pur teoretică, abordul chirurgical pentru descoperirea caninului fiind V sau P (pentru colarea butonului de tracțiune), urmat fiind de crearea unui tunel de la nivelul descoperirii până la mijlocul crestei alveolare (locul unde dorim să poziționăm caninul) - cea mai nouă și mai conservatoare metodă din punct de vedere al sănătății parodontale;
4. Profunzimea incluziei;
5. Axul (orientarea) caninului respectiv - angulația caninului sau unghiul incluziei;
6. Existența unor An D-M coexistente sau a unor complicații (chist de erupție);
7. Păstrarea sau absența spațiului necesar erupției caninului inclus, persistența caninului temporar la nivelul arcadei;

<sup>1</sup>Autor corespondent: Andreea-Maria Smarandache, Str. Dionisie Lupu, Nr. 37, București, România, E-mail: ortoandreea@yahoo.com, Tel: +40722 282097

Articol intrat în redacție în 28.07.2012 și acceptat spre publicare în 15.10.2012  
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Decembrie 2012;2(4):129-132

## ASPECTE CLINICE

8. Poziția A-P a apexului caninului;
9. Înălțimea la care se află coroana caninului raportat la IL;
10. Gradul de suprapunere peste IL;
11. Incluziile ectopice.

Observație: nu se iau în considerare eventualele incluzii de M3.

Radiografiile au fost efectuate în cadrul centrului de imagistica F.M. Medident București.

Examenul clinic, modelele și fotografiile au fost efectuate în clinică și la nivelul lor s-au urmărit:

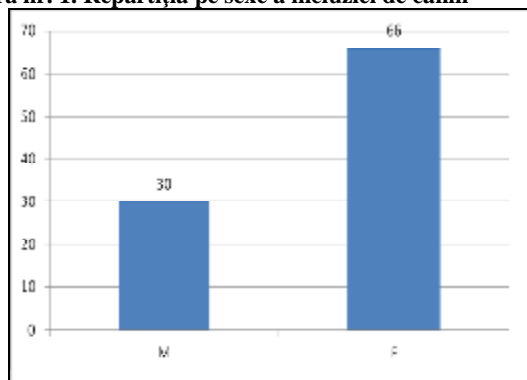
1. Tipul ocluziei;
2. Tulburările funcționale (ghidajele anterior și lateral);
3. Tulburările estetice determinate de incluzia de canin (anormaliile dentare de formă și volum asociate-IL maxilar; anomalii de poziție consecutive - semnul Quintero-patognomic pentru incluzia de canin: MV rotația IL vecin incluziei).

Tipul studiului este descriptiv (analitic), iar domeniul cercetării clinice este evaluarea unei abordări terapeutice și, secundar, evidențierea unor factori de risc prognostici.

### REZULTATE ȘI DISCUȚII

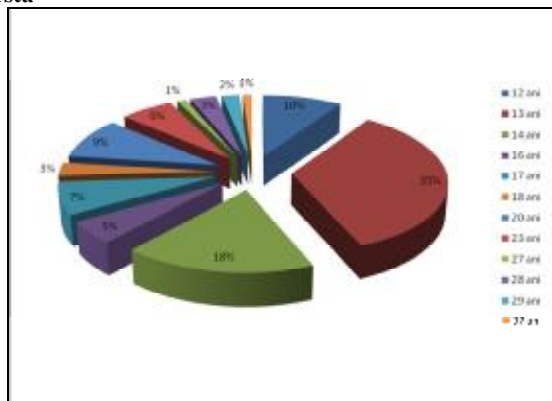
Repartiția pe sexe a incluziei de canin a fost de 30 de cazuri pentru sexul masculin și 66 de cazuri pentru sexul feminin.

**Figura nr. 1. Repartiția pe sexe a incluziei de canin**



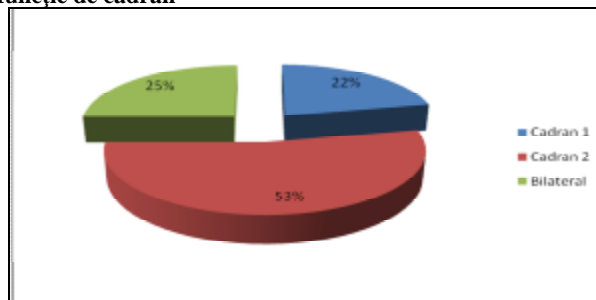
În funcție de vârstă: maximum de cazuri prezentate și depistate au fost la 13-14 ani, ceea ce demonstrează interesul tot mai mare al pacienților sau al părinților pentru aspectul estetic.

**Figura nr. 2. Repartiția incluziei de canin în funcție de vârstă**



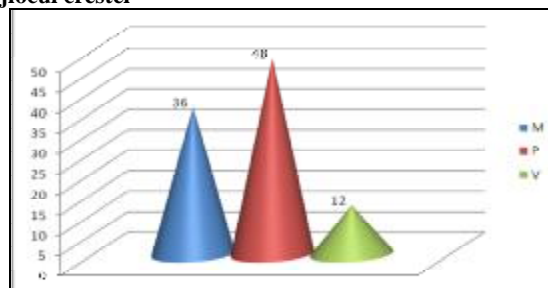
Localizarea incluziei de canin: 21 cazuri (22%) în cadranul 1, 25 cazuri (53%) în cadranul 2 și 24 cazuri (25%) bilateral.

**Figura nr. 3. Repartiția localizării incluziei de canin în funcție de cadran**



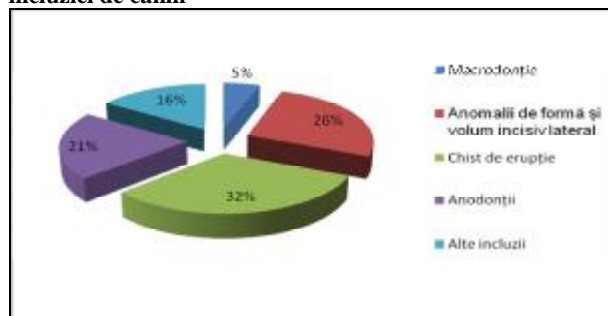
Raportând incluzia la mijlocul crestei, aceasta poate fi vestibulară (13%), centrală - pe mijlocul crestei (36%) - aceste două localizări beneficiază de abord vestibular și tunelizare; și palatinală (50%) - cu abord palatinal și tunelizare.

**Figura nr. 4. Repartiția localizării incluziei în funcție de mijlocul crestei**



Incluzia de canin poate coexista cu alte anomalii dento-maxilare sau, la nivelul caninului respectiv poate exista un chist de erupție, ce împiedică erupția. În cadrul studiului au fost identificate: macrodonție (5%), anomalii de formă și volum ale IL maxilar (26%), anodonții (21%), alte incluzii (16%) și chiste foliculare (18%).

**Figura nr. 5. Repartiția anomaliilor dento-maxilare asociate incluziei de canin**



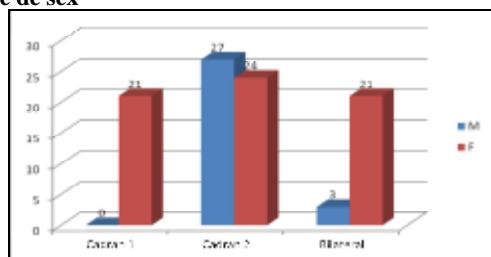
Disto-înclinarea mugurelui PM2 inferior, descrisă în literatura de specialitate, există în 10% din cazurile cu dențiție mixtă târzie.

Distribuția incluziei de canin pe cadrane în funcție de sex arată astfel :

- Cadranul 1: sex F - 21 cazuri, sex M - 0 cazuri
- Cadranul 2: sex F - 24 cazuri, sex M - 27 cazuri
- Bilateral : sex F - 21 cazuri, sex M - 3 cazuri.

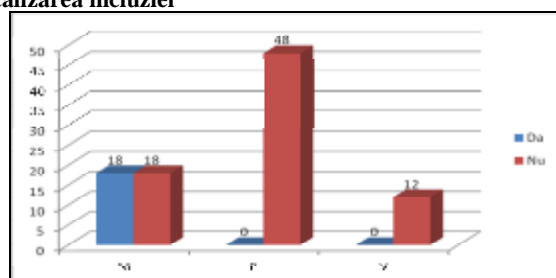
## ASPECTE CLINICE

**Figura nr. 6. Distribuția pe cadrane a incluziei de canin în funcție de sex**



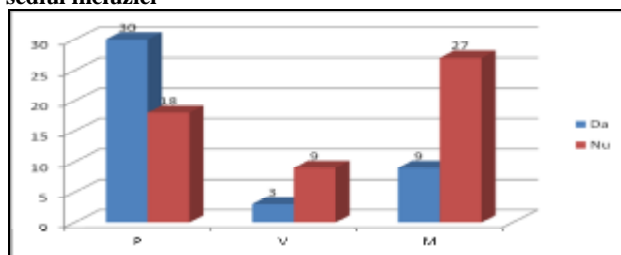
Semnul Quintero, considerat a fi patognomic pentru incluzia de canin, apare doar în incluziile centrale (cele ce corespund mijlocului crestei - identificate radiologic și demonstrate intraoperator).

**Figura nr. 7. Prezența semnului patognomic în funcție de localizarea incluziei**

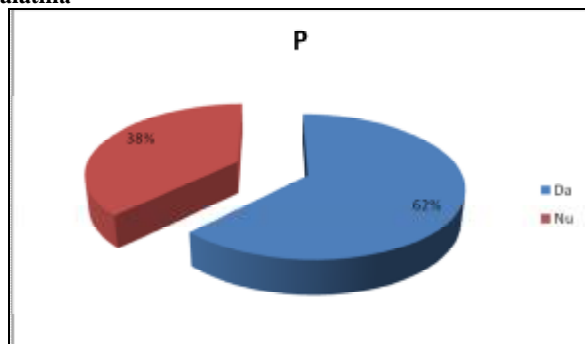


Caninul temporar persistă în special în localizările palatine ale incluziei de canin (62%, adică 30 cazuri din totalul de 96), nefiind însă exclusă persistența sa în celelalte localizări.

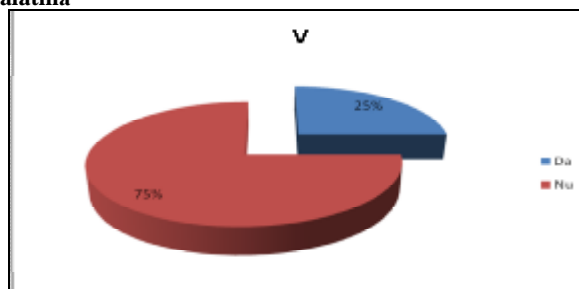
**Figura nr. 8. Persistența caninului temporar în funcție de sediul incluziei**



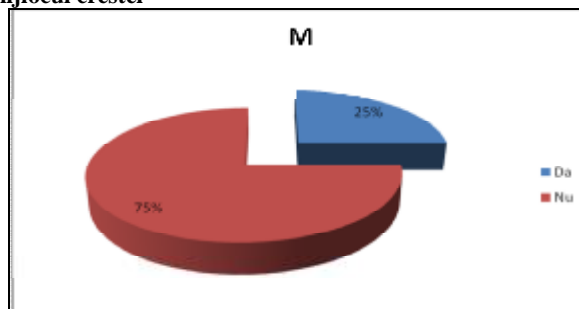
**Figura nr. 9. Persistența caninului temporar în incluzia palatină**



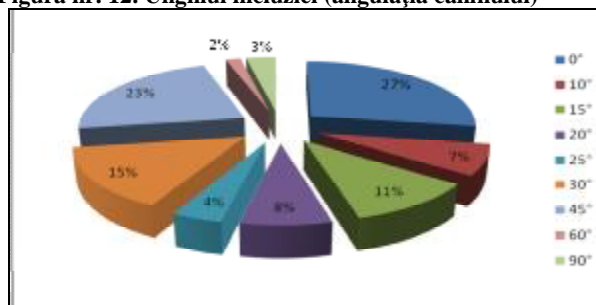
**Figura nr. 10. Persistența caninului temporar în incluzia palatină**



**Figura nr. 11. Persistența caninului temporar în incluzia pe mijlocul crestei**



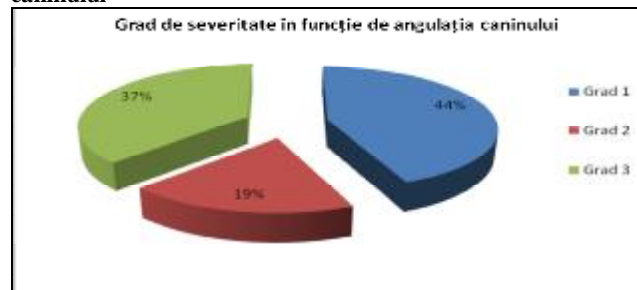
**Figura nr. 12. Unghiul incluziei (angulația caninului)**



Gradul de severitate a incluziei se stabilește în funcție de:

1. Angulația caninului: gradul 1 (44%), gradul 2 (19%), gradul 3 (37%).

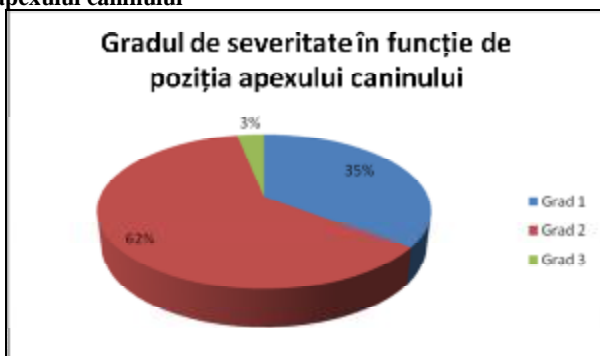
**Figura nr. 13. Gradul de severitate în funcție de angulația caninului**



2. Poziția apexului caninului: gradul 1 (35%), gradul 2 (62%), gradul 3 (3%).

## ASPECTE CLINICE

Figura nr. 14. Gradul de severitate în funcție de poziția apexului caninului



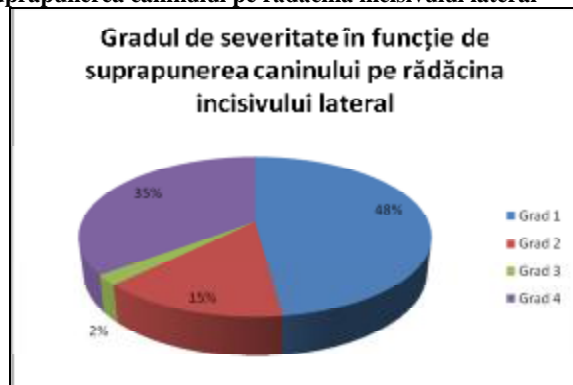
3. Distanța dintre coroana caninului și incisivul adiacent: gradul 1 (21%), gradul 2 (35%), gradul 3 (43%), gradul 4 (1%).

Figura nr. 15. Gradul de severitate în funcție de distanța dintre coroana caninului și incisivul adiacent



4. Suprapunerea caninului peste rădăcina incisivului lateral: gradul 1 (48%), gradul 2 (15%), gradul 3 (2%), gradul 4 (35%).

Figura nr. 16. Gradul de severitate în funcție de suprapunerea caninului pe rădăcina incisivului lateral



Gradul de dificultate al unui caz se stabilește în urma analizei parametrilor menționați mai devreme, încadrarea făcându-se în gradul cel mai mare de dificultate găsit, fiecărui grad de dificultate al fiecărei categorii corespunzându-i un număr de săptămâni necesare aducerii caninului pe arcadă. Parametrul ce poate introduce modificări acestei reguli este vârsta: cu cât este mai mare, cu atât este necesar un tratament mai îndelungat.

### CONCLUZII

Conform studiului și în concordanță cu articolele de specialitate, incluzia de canin maxilar predomină la sexul

feminin, ponderea maximă a anomaliei fiind descoperită la 13-14 ani cu ocazia consultului de specialitate.

Incluzia de canin predomină la nivel palatin (dacă incluzia e palatinală, centrală și vestibulară, dacă luăm în considerare abordul chirurgical, vestibular și palatinal, numărul de cazuri este egal) și în cadrantul 2.

Asocierea altor anomalii dentare este prezentă, în special anodonții și microdonții ale IL, doar în cazul incluziei palatine a caninului, fapt ce subliniază determinismul genetic al acestora.

Prezența semnului patognomonic Quintero se remarcă doar în cazul incluziei centrale, corespunzător mijlocului crestei.

Caninul temporar persistă în special în cazul incluziei palatine, dar acest lucru nu este obligatoriu.

Gradul de severitate al incluziei de canin maxilar determină durata tratamentului, întotdeauna mai lungă în cazul incluziei palatine.

Necesitatea recunoașterii semnelor radiologice ce anunță o incluzie de canin este esențială pentru instituirea unui tratament interceptiv în etapele de dentiție mixtă precoce sau târzie (mai corect în stadiile cervicale CS 1-4).

### Notă:

*Fragmente din acest articol fac parte din teza de doctorat cu titlul „Incluzia de canin maxilar, aspecte radiologice, dentare și ocluzale”, autor, Smarandache Andreea-Maria, fiind preluate cu acordul scris al autorului.*

### BIBLIOGRAFIE

1. Boboc G. Anomaliile dento-maxilare. Bucuresti: Editura Medicala; 1971.
2. Ericson S, Kuroi J. Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1987;91(6):483-492.
3. Haney E, Gansky SA, Lee JS, et al. Comparative analysis of traditional radiographs and cone-beam computed tomography volumetric images in the diagnosis and treatment planning of maxillary impacted canines. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010;137(5):590-597.
4. Ionescu E. Anomaliile dentare. București: Editura Universitară; 2005.
5. Liu D, Zhang W, Zhang Z, Wu Y, Ma X. Localization of impacted maxillary canines and observation of adjacent incisor resorption with cone-beam computed tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008;105(1):91-98.
6. Proffit R, William, Fields H, Sarver D. Contemporary Orthodontics. New York: Mosby; 2007.