

# PREVALENȚA INCONGRUENȚEI DENTO-ALVEOLARE CU ÎNGHESUIRE ÎN RÂNDUL POPULAȚIEI ȘCOLARE DE GIMNAZIU DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

## *Dental crowding prevalence in schoolchildren from Bucharest*

Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru<sup>1</sup>, Conf. Dr. Mihaela Raescu<sup>2</sup>,  
Asist. Univ. Drd. Nicolae Băncioiu<sup>1</sup>, Dr. Elena Funieru,  
Șef Lucr. Dr. Ruxandra Sfeatcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, București

<sup>2</sup>Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea „Titu Maiorescu“, București

### REZUMAT

Incongruența dento-alveolară cu înghesuire are ca expresie clinică un spațiu insuficient pe arcadă pentru aliniamentul normal al dinților. Prezentul studiu s-a desfășurat pe un eșantion reprezentativ pentru intervalul de vârstă de 11-14 ani, de 1.595 de elevi din municipiul București. Prevalența acestei afecțiuni a fost de 33% la nivelul eșantionului investigat. Prevalența incongruenței a fost mai mare la băieți și în sectoarele anterioare ale arcadelor.

**Cuvinte cheie:** incongruență dento-alveolară, prevalență, elevi, gimnaziu

### ABSTRACT

Dental crowding is a clinical expression of dental arches space less. This study was developed on 1,595 representative sample of 11-14 years aged schoolchildren from Bucharest. The prevalence of crowding was 33%. The prevalence was higher in boys and in the anterior regions of dental arches.

**Key words:** crowding, prevalence, schoolchildren, gymnasium

### INTRODUCERE

Incongruența dento-alveolară (înghesuirea dentară) se traduce clinic prin existența unui spațiu insuficient al dinților pe arcadă. Ea poate fi adevărată, ca expresie a dezacordului între mărimea maxilarelor și mărimea dinților (macrodonție), sau secundară, ca și consecință a unor tulburări de creștere la nivelul procesului alveolar sau maxilar, produse cel mai frecvent de pierderea timpurie a dinților temporari prin carie (1).

Ca orice anomalie a aparatului dento-maxilar, trebuie corectată printr-un tratament ortodontic curativ, în caz contrar apărând unele modificări

patologice în sfera parodontală: acumularea excesivă de placă dentară și dificultatea îndepărtării acesteia prin autocurățire și curățire artificială, inflamația gingivală consecutivă, papile interdentare laminate, cu volum redus și circulație sanguină deficitară, nefavorabilă unei bune nutriții gingivo-parodontale (2).

### MATERIALE ȘI METODĂ

Studiul face parte, alături de multe altele, dintr-o anchetă transversală asupra stării de sănătate orală desfășurată pe un eșantion de 1.595 de elevi din

Adresă de corespondență:

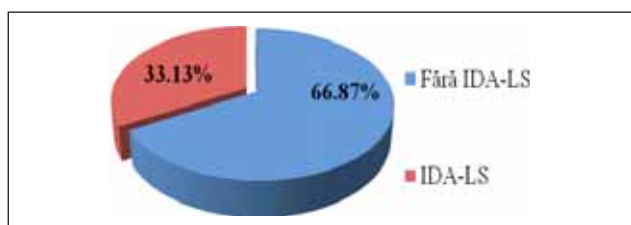
Asist. Univ. Dr. Cristian Funieru, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila“, Str. Dionisie Lupu Nr. 37, București  
e-mail: Thycristi@yahoo.com

ciclul gimnazial din școlile bucureștene, cu vârste cuprinse între 11 și 14 ani. Diagnosticul anomaliei a fost pus pe criterii exclusiv clinice, notându-se în fișa de observație și sectorul de arcadă afectat: zona laterală maxilară dreaptă, zona frontală maxilară, zona laterală maxilară stângă, zona laterală mandibulară stângă, zona frontală mandibulară și zona laterală mandibulară dreaptă.

Pentru compilarea datelor a fost folosit software-ul SPSS versiunea 16.0. Fiecare sector de arcadă a fost cuantificat printr-o variabilă. Este lesne de înțeles că pentru fiecare individ cu anomalie prezentă, unul sau mai multe sectoare de arcadă au fost afectate.

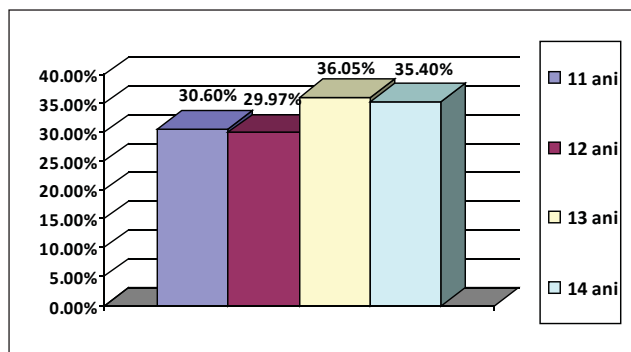
## REZULTATE

Analiza procentuală privind prevalența afecțiunii la nivelul eșantionului este prezentată în figura 1. Prevalența la nivelul populației elevilor de gimnaziu din municipiul București se află adăugând și scăzând eroarea de estimare de 2,4% aleasă pentru acest studiu. Se ajunge astfel la intervalul 30,73-33,13%, prevalența la nivelul întregii populații găsindu-se în interiorul acestui interval.



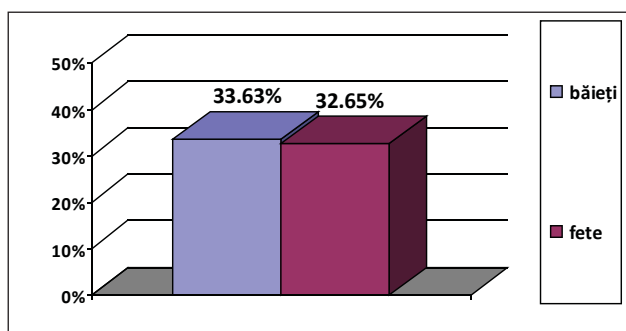
**FIGURA 1.** Prevalența la nivelul eșantionului a incongruenței dento-alveolare cu înghesuire

S-a calculat și prevalența afecțiunii pe subgrupele de vârstă ale studiului. Rezultatele sunt redată în Fig. 2.



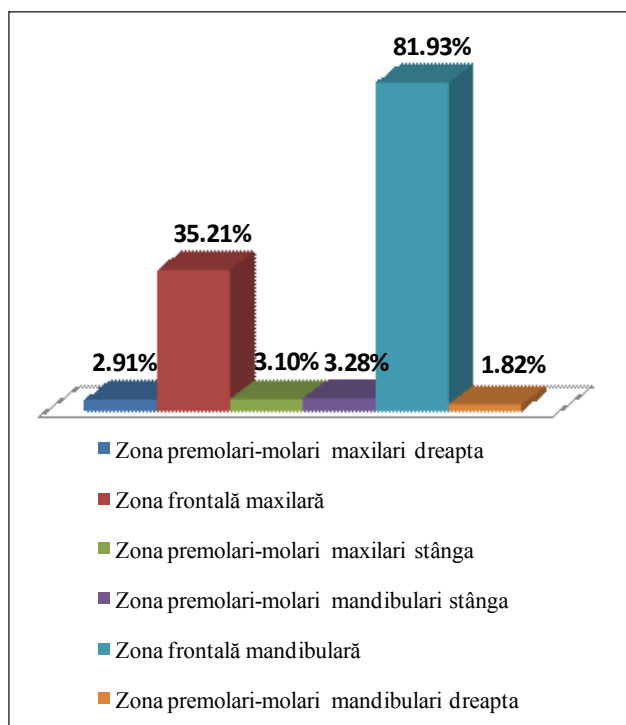
**FIGURA 2.** Prevalența incongruenței dento-alveolare cu înghesuire pe grupe de vârstă

Afecțiunea este ușor mai prevalentă la sexul masculin, după cum se arată și în Fig. 3:



**FIGURA 3.** Prevalența pe sexe a afecțiunii

Distribuția la nivelul celor 6 sectoare ale arcașelor este redată în Fig. 4:



**FIGURA 4.** Distribuția afecțiunii pe sectoare de arcadă

## DISCUȚII

Se constată că incongruența dento-alveolară cu înghesuire afectează o treime din elevii investigați. Comparând cu rezultatele unor studii efectuate pe alte comunități pe grupe de vârstă similare, se observă că prevalența afecțiunii este în unele situații mai mică (20%) (3) și alteori mai mare (49,6%) (4) sau (43%) (5) decât cea obținută în studiul nostru.

În ceea ce privește repartitia pe grupe de vârstă se observă faptul că la 13-14 ani prevalența este mai ridicată cu aproximativ 5-6% față de intervalul 11-12 ani. Se știe că lungimea arcașelor pe intervalul 11-14 ani nu crește: zona frontală rămâne aproximativ constantă ca dimensiune, după ce s-a alungit între 3 și 9 ani, iar cea laterală chiar se scurtează ca

și rezultat al diferențelor de mărime dintre dinții temporari și înlocuitorii lor permanenți (6). Din cauza acestui lucru, la care se adaugă erupția molarilor secunzi după vârsta de 12 ani și creșterea intraosoasă a rădăcinii molarilor de minte, există șanse pentru o reducere a spațiului de arcadă în comparație cu dimensiunea dinților. Molarii de minte, prin mezializarea lor, au un rol hotărâtor în instalarea incongruenței, în special la mandibulă (7).

Din studiul nostru reiese faptul că prevalența incongruenței este mai mare în rândul băieților decât în cel al fetelor. Alte studii găsesc însă prevalența mai mare la sexul feminin (4,8). Desigur, aceste studii sunt realizate pe intervale de vârste similare, dar pe alte comunități.

În ceea ce privește distribuția la nivelul sectoarelor de arcadă, se observă că zonele frontale ale celor două arcade dețin supremația ca și prevalențe. Zona frontală mandibulară (Fig. 6) este mai afectată decât cea frontală maxilară (Fig. 5). Unele studii



**FIGURA 5.** Incongruență în sectorul maxilar anterior



**FIGURA 6.** Incongruență în sectorul mandibular anterior

sunt în concordanță cu aceste ultime observații, dar investighează prevalența afecțiunii pentru dentiția temporară (9). Altele ajung la concluzia că zona frontală maxilară ar fi mai afectată decât cea mandibulară (10).

## CONCLUZII

Studiul nostru găsește pentru incongruența dento-alveolară cu înghesuire o prevalență aproximativ egală cu o treime a populației (grupa de vârstă 11-14 ani). Datorită condițiilor de dezvoltare a arcadelelor, s-ar părea că subgrupa de vârstă 13-14 ani ar fi mai afectată decât cea de 11-12 ani. De asemenea, mai putem concluziona că:

- sexul masculin este mai afectat;
- sectoarele frontale au o prevalență maximă pentru arcadele din care provin;
- zona frontală mandibulară este cea mai afectată.

## BIBLIOGRAFIE

1. Stanciu D, Scînteii-Dorobăț V. *Ortodonție* – Editura Medicală, București 1991: 264-266;
2. Dumitriu H.T. – Parodontologie, Editura Viața Medicală Românească, 2009: 147;
3. Onyeaso C.O. – Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics*, 2004; 126(5): 604-607;
4. de Souza R.A., de Araujo Magnani M.B.B., Nouer D.F., Romano F.L., Passos M.R. – Prevalence of malocclusion in a Brazilian schoolchildren population and its relationship with early tooth loss. *Brazilian Journal of Oral Science*, 2008; 7(25): 1566-70;
5. Ingernall B., Mohlin B., Thilander B. – Prevalence and awareness of malocclusion in Swedish men. *Community Dental Oral Epidemiology*, 1978; 6:308-310;
6. Zarnea L. – Pedodontie. Editura Didactică și Pedagogică, București 1993; 34, 255;
7. Mockers O., Aubry M., Mafart B. – Dental crowding in a prehistoric population. *European Journal of Orthodontics*, 2004; 26(2): 151-6;
8. Thilander B., Pena L., Infante C., Parada S.S., de Mayorga C. – Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *European Journal of Orthodontics*, 2001; 23(2): 153-68;
9. Alamoudi N. – The prevalence of crowding, attrition, midline discrepancies and premature tooth loss in the primary dentition of children in Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 1999: 53-8;
10. Shivakumar K.M., Chandu G.N., Subba Reddy V.V., Shafiulla M.D. – Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among middle and high school children of Davangere city, India by using Dental Aesthetic Index. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 2009; 27(4): 211-18.