

FRECVENȚA RESPIRAȚIEI ORALE ȘI A ANOMALIILOR DENTO-MAXILARE ÎNTR-O COLECTIVITATE DE COPII

ANCA DRAȘOVEANU¹, C. DRAȘOVEANU²

^{1,2}Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș

Cuvinte cheie:

incompetență labială,
respirație orală,
anomalii dento-
maxilare

Rezumat: Pentru o creștere și o dezvoltare normală a cavității orale și nazale este nevoie ca în repaus fanta labială să fie închisă, să se stabilească un contact anterior între vârful limbii și fețele palatinale ale incisivilor superiori, iar baza limbii să vină în contact cu palatul moale. În lotul studiat, alcătuit din 74 de copii, băieți și fete, am constatat o prevalență crescută a incompetenței labiale. Anomaliile dento-maxilare sunt mai frecvente în rândul copiilor cu incompetență labială, iar media valorilor indicilor de dezvoltare transversală ai arcadelor dentare este mai mică la subiecții cu incompetență labială, comparativ cu cei cu competență labială.

Keywords:

incompetent lip seal,
oral respiration,
malocclusion

Abstract: For a normal growth and development of oral and nasal cavity, the lip orifice in repose should be closed, there should be an anterior contact between the top of the tongue and the lingual surfaces of upper incisors and the tongue base should have contact with the soft palate. The purpose of this study is to determine the prevalence of incompetent lip seal in a collectivity of children and to contribute to the elucidation of the relationship existent between the incompetent lip seal and dental-maxillary anomalies. Within the studied group composed of 74 children, boys and girls, I observed an increased prevalence of incompetent lip seal. Dental-maxillary anomalies are more frequent at children with incompetent lip seal and the values average of the transversal growth of dental arches is lower in individuals with incompetent lip seal than in individuals with competent lip seal.

INTRODUCERE

După mai bine de un secol de argumente și ipoteze pro sau contra privityoarea la influența respirației orale asupra creșterii și dezvoltării aparatului dento-maxilar, tema continuă să fie încă dezbătută.

Cele mai multe dintre controverse provin din imposibilitatea de a defini precis termenul de respirație orală. Lipsa unor metode precise de diagnostic al sindromului de obstrucție nazală a încurajat efectuarea de noi studii pe această temă.

Un adevăr este însă unanim acceptat: pentru o creștere și o dezvoltare normală a cavității orale și nazale este nevoie ca în repaus fanta labială să fie închisă, să se stabilească un contact anterior între vârful limbii și fețele palatinale ale incisivilor superiori, iar baza limbii să vină în contact cu palatul moale.

Am ales incompetența labială ca și parametru de studiu din următoarele motive:

- Este un simptom care deși, subiectiv, este ușor de depistat având în vedere că selectarea subiecților în studiul de față s-a făcut în sălile de clasă ale acestora prin inspecție vizuală.
- Conform datelor din literatura de specialitate este un simptom frecvent asociat cu respirația orală, termenul de respirator oral fiind de cele mai multe ori folosit pentru a indica un pacient cu fanta labială deschisă.(1,2,3,4,5,6,7,8)

În acest studiu am încercat să determinăm prevalența incompetenței labiale într-o colectivitate de copii și să contribuim la elucidarea relației care există între incompetența labială și anomaliile dento-maxilare.

SCOPUL LUCRĂRII

Studiul de față își propune să determine prevalența

incompetenței labiale într-o colectivitate de copii și să contribuie la elucidarea relației care există între incompetența labială și anomaliile dento-maxilare.

MATERIAL ȘI METODĂ

La studiu au participat 74 de copii, băieți și fete, selectați aleator din rândul elevilor de clasa a II a de la două Școli Generale din Tg. Mureș.

Criteriul de eligibilitate: copiii de ambele sexe cu vârste cuprinse între 8-9 ani.

Criteriul de excludere:

- copiii care au refuzat participarea;
- copiii care au urmat sau se aflau în cursul unui tratament ortodontic.

Colectarea datelor s-a făcut pe baza examenului clinic și a modelului de studiu.

La examenul clinic am apreciat prin inspecție vizuală aspectul fantei labiale în repaus (închisă sau deschisă) și pornind de la această apreciere lotul inițial a fost împărțit în două grupe:

- Grupa subiecților cu incompetență labială (29 subiecți)
- Grupa subiecților cu competență labială (45 subiecți)

Pe modelul de studiu al fiecărui copil am efectuat următoarele măsurători: distanța interpremolară maxilară (IP); distanța intermolară maxilară (IM); distanța interpremolară mandibulară (ip); distanța intermolară mandibulară (im); adâncimea bolții palatine (BP):

Diagnosticul anomaliilor dento-maxilare s-a stabilit utilizând clasificarea lui Angle:

- Clasa I Angle: raport neutral la nivelul molarilor primi, cu modificări în regiunea frontală.
- Clasa II Angle: rapoarte de distalizare la nivelul molarilor

¹ Autor Corespondent: Anca Drașoveanu, Str. 22 Decembrie 1989, Nr. 33, Ap. 10, Tg. Mureș, Mureș, România, e-mail: ancadrasoveanu2002@yahoo.com, tel +40-0745 516 679
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Martie 2010; 2(1):94-96

ASPECTE CLINICE

primi.

- Clasa II/1 Angle: numită și tip respirator oral cu protruzie la nivelul incisivilor superiori.
- Clasa II/2 Angle: numită și respirator nazal cu retruzie la nivelul incisivilor superiori.
- Clasa III Angle: rapoarte de mezializare la nivelul molarilor primi.

Măsurătorile obținute la analiza modelului de studiu au fost analizate comparativ pentru cele două grupuri. Deoarece eșantioanele studiate nu au trecut testul de normalitate Kolmogorov Smirnov am decis aplicarea testului neparametric Mann-Whitney. Nivelul de semnificație a fost stabilit la $p < 0.05$.

REZULTATE

Toate valorile medii ale lățimii arcadei maxilare și mandibulare la nivel premolar și molar sunt mai mici la subiecții cu incompetență labială comparativ cu grupa competenților labial. Cele două medii nu diferă semnificativ statistic la cele două grupe. Rezultate asemănătoare am obținut și în ceea ce privește adâncimea bolții palatine. Valoarea medie a adâncimii bolții palatine la incompetenții labial este 20,27 mm, iar la competenții labial 20,4 mm. Cele două valori nu diferă semnificativ statistic. (Tabel I)

Tabelul nr. 1. Media, deviația standard și rezultatul testelor statistice pentru parametrii studiați la cele două grupuri

Măsurători	Incompetenți labial				Competenți labial				p
	Media	DS	min	max	Media	DS	min	max	
IP	34,06	2,17	30	39	34,88	2,32	31	41	0,09 ns
ip	36,86	1,76	32	41	37,24	1,72	35	43	0,57 ns
IM	44,06	1,90	41	47	44,88	1,91	41	51	0,10 ns
im	45,37	2,09	41	50	46,62	2,48	41	54	0,06 ns
BP	20,27	2,18	50	24	20,40	1,58	16	23	0,50 ns

IP = distanța interpremolară superioară; măsurată din mijlocul șanțului intercuspidian al PM1 superior stâng la cel drept.

ip = distanța interpremolară inferioară; măsurată din punctul vestibular al liniei de contact dintre PM1 și PM2 inferior stâng la cel drept.

IM = distanța intermolară superioară; se măsoară între fosetele centrale ale molarilor primi permanenți superiori.

im = distanța intermolară inferioară; se măsoară din vârful cuspidului vestibulo-central al M1 permanent inferior stâng la cel drept.

BP = bolta palatină. Adâncimea bolții palatine: se măsoară pe o perpendiculară trasată pe rafeul median între nivelul adâncimii maxime a bolții și linia ce unește limita cervicală a proceselor alveolare.

ns = nesemnificativ statistic

Rezultatele obținute sunt în concordanță cu studii anterioare efectuate pe pacienți din aceeași grupă de vârstă, cu excepția adâncimii bolții palatine la care studiile amintite au constatat o diferență semnificativ statistică între cele două loturi. (9,10)

Raportat la întregul lot de subiecți 39% prezintă incompetență labială ceea ce indică o prevalență crescută a acestui simptom în rândul copiilor examinați.

Trebuie observat faptul că 97% dintre subiecții cu incompetență labială prezintă diferite tipuri de anomalii dento-maxilare în timp ce în cazul subiecților cu competență labială acestea se întâlnesc în 60% din cazuri.

În ceea ce privește distribuția diferitelor tipuri de anomalii în cele două grupe, rezultatele sunt următoarele: anomalia dento-maxilară cu frecvența cea mai mare în grupa cu incompetență labială este clasa II/1 Angle (52% comparativ cu 11% la competenții labial), următoarele în ordine descrescătoare fiind: clasa I Angle (31% comparativ cu 38%), clasa III Angle (14% comparativ cu 2%), doar 3% dintre pacienți au ocluzie

normală în grupa incompetenților comparativ cu 40% la competenții labial. Nici un pacient cu incompetență labială nu a prezentat relații ocluzale de clasa II/2 Angle. (Tabel II)

Tabelul nr. 2. Distribuția anomaliilor dento-maxilare în cele două grupuri studiate

	INCOMPETENȚI LABIAL		COMPETENȚI LABIAL	
	N=29	%	N=45	%
OCLUZIA				
Ocluzie normală	1	3%	18	40%
Cls.I Angle	9	31%	17	38%
Cls.II/1 Angle	15	52%	5	11%
Cls.II/2 Angle	0	0	4	9%
Cls.III Angle	4	14%	1	2%

DISCUȚII

Termenii de competență și incompetență labială sunt folosiți pentru a descrie morfologia buzelor.

Vorbim de **competență labială** atunci când pacientul își poate aduce buzele în contact în timp ce mandibula este în poziție de repaus și de **incompetență labială** în cazul în care contactul dintre buza superioară și cea inferioară se însoțește de contracția musculaturii orbiculare și mentoniere cu sau fără mezializarea mandibulei.(11) Acești termeni sunt oarecum incorecți deoarece nici un alt orificiu sau valvă din corpul uman nu este considerat „incompetent” în cazul în care își poate îndeplini funcțiile de închidere sau deschidere.

Faptul că buza superioară și cea inferioară nu se găsesc într-un contact strâns nu înseamnă că pacientul este un respirator oral. Nu putem pune semnul de egalitate între incompetența labială și respirația orală. Închiderea orală se poate realiza fie anterior: între limbă și buza inferioară, fie posterior: între fața dorsală a limbii și palatul moale.

Incompetența labială și dezvoltarea maxilarului superior au fost studiate pe un lot de 450 de copii, aceștia fiind evaluați anual, timp de 4 ani. Autorii studiului au ajuns la următoarele concluzii: gradul de incompetență labială - raportat la același pacient - scade semnificativ cu vârsta; în ambele loturi de subiecți cu competență și incompetență labială s-a constatat o creștere a arcadei maxilare în sens transversal, aceasta fiind semnificativ mai mare la copiii cu competență labială comparativ cu cei cu incompetență labială.(12)

Autori japonezi au studiat relațiile care există între postura buzelor și anomaliile dento-maxilare pe un lot de pacienți cu vârste cuprinse între 7-14 ani. Aceștia au fost împărțiți în trei grupe în funcție de distanța dintre buza superioară și inferioară: mai mică de 4 mm, între 4-8 mm și mai mare de 8 mm. În ceea ce privește distribuția gradelor de incompetență labială nu există diferențe semnificative statistic între pacienții cu anomalii dento-maxilare și cei cu ocluzie normală. Aceste rezultate -susțin autorii- indică faptul că anomaliile dento-maxilare pe care le întâlnim la pacienții cu incompetență labială nu depind de gradul de incompetență, ci de dezechilibrul muscular creat consecutiv posturii buzelor.(9)

Relația dintre lățimea arcadei dentare și obiceiurile orale a fost studiată pe un lot de 1297 copii preșcolari. În cazul copiilor cu respirație orală autorii au constatat o îngustare semnificativă statistic a arcadei dentare la nivel intercanin comparativ cu respiratorii nazali. Însă criteriul după care copiii au fost considerați respiratorii nazali a fost unul subiectiv și anume dacă în timpul somnului aveau fanta labială deschisă.(13)

Un studiu recent a analizat incompetența labială la pacienții cu clasa II/1 Angle și a constatat că după terminarea tratamentului ortodontic mai mult de jumătate prezentau în continuare acest simptom. Astfel, incompetența labială poate să constituie un factor declanșator al recidivei. (14)

CONCLUZII

1. Incompetența labială are o prevalență crescută în lotul studiat.
2. Anomaliile dento-maxilare sunt mai frecvente la subiecții cu incompetență labială.
3. Media valorilor indicilor de dezvoltare transversală ai arcadei dentare este mai mică la subiecții cu incompetență labială, comparativ cu cei cu competență labială.
4. Un studiu longitudinal efectuat pe un lot mai mare de subiecți și folosirea unor proceduri standardizate de apreciere a posturii buzelor ar putea aduce date mai precise.
5. Incompetența labială, fie că este sau nu susținută de un diagnostic de obstrucție nazală, din cauza dezechilibrului muscular pe care îl produce la nivelul aparatului dento-maxilar, necesită un tratament combinat din partea medicului ortodont, pediatru și ORL-ist.

BIBLIOGRAFIE

1. Menzes V A De, Leal B R, Pessoa R S, Pontes R M S. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro project – Recife, 2005. Rev Bras Otorrinolaringol 2006;72(3):394-399
2. Menzes V A De, Leal R B, Moura M M et al. Influence of socio-economic and demographic factors in determining breathing patterns: a pilot study. Rev Bras Otorrinolaringol 2007;73(6):826-834
3. Lessa FCR., Enoki C, Ferres MFN, Valera FCP, Lima WTA, Matsumoto MAN. Breathing mode influence in craniofacial development, Rev Bras Otorrinolaringol 2005; 71 (2):156-160
4. Lopatiene K, Babarskas A. Malocclusion and upper obstruction. Medicina 2002;38(3):277-83
5. Valera FC, Travitzki LV, Matta SE et al. Muscular, functional and orthodontic changes in pre school with enlarged adenoids and tonsils. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003;67(7):761-770
6. Cattoni Dh, Fernandes FD. Facial measurements and proportions in children: contributions to orofacial myofunctional evaluation. Pro fono 2004;16(1):7-18
7. Proffit W., Contemporary Orthodontics, Second Edition. St. Louis: Mosby Co 2000;120-143, 212-220
8. Trotman CA, McNamara JA, Dibbets JMH, Weele LTh. Association of lip posture and the dimensions of the tonsils and sagittal airway with facial morphology. Angle Orthod 1997;67(6):425-432
9. Yata R, Motegi E, Ueda K et al. A lip seal study of Japanese children with malocclusion. Bull Tokyo dent Coll 2001;42(2):73-78
10. Drevensek M, Papic JS. The influence of the respiration disturbances on the growth and the development of the orofacial complex. Coll Antropol 2005;29(1):221-225
11. Paul JL, Nanda RS. Effect of mouth breathing on dental occlusion. Angle Orthod 1973;43:201-206
12. Gross AM, Kellum GD, Franz D et al. A longitudinal evaluation of open mouth posture and maxillary arch width in children. Angle Orthod 1994;64(6):419-424
13. Aynar T, Galan AF, Marin I, Dominguez A. Dental arch Diameters and Relationships to Oral Habits. Angle Orthod 2006;76(3):441-445
14. Souza DR de, Semeghini TA, Kroll LB, Berzin F. Oral myofunctional and electromyographic evaluation of the orbicularis oris and mentalis muscles in patients with class II/1 malocclusion submitted to first premolar extraction. J Appl Oral Sci 2008;16(3):226-31.