

Therapeutic possibilities of the class II/1 abnormality in early temporary and mixed dentition

Posibilități terapeutice ale anomaliei de clasa II/1 în dentația temporară și mixtă incipientă

Viorica Țărmure¹, Radu Septimiu Câmpian², Ecaterina Ionescu³, Mariana Păcurar⁴, Elina Teodorescu³, Ștefan Milicescu⁵, Paula Jiman⁶, Mihaela Păstrăv¹, Andreea Pop²

¹Disciplina Ortodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

²Disciplina Reabilitare Orală, Sănătate și Management,

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

³Disciplina Ortodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁴Disciplina Ortodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie, Târgu-Mureș, România

⁵Disciplina Protetică Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁶Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

ABSTRACT

Objectives. The establishment of the frequency of class II/1 in the requests of treatment in Clinica de Ortodontie Cluj between the years 2014 and 2017, the clinical and telegraphic evaluation of the cases with class II/1 and the therapeutically approach of class II/1 cases.

Material and method. The study was made on a lot of 1,830 patients, which came to two of the clinics' offices.

Results and discussions. The incidence of class II/1 at two of the Clinics offices between the years 2014 and 2017 was 47% (861 cases) of the total of studied cases. The repartition regarding the sexes showed a predominance of 69% at girls (592 cases).

Conclusions. The frequency of class II/1 anomalies was high in treatment requests, 47%. Treatment in temporary and mixed dentition was done mainly with the functional appliances. The evolution of cases was favorable generally, demonstrated by clinical and cephalometric modifications. There were some limitations in the treatment with functional and removable appliances, the finishing stages will be done with fixed appliances.

Keywords: class II/1, therapeutical approach, modern therapy, classic therapy

REZUMAT

Obiective. Stabilirea frecvenței anomaliilor de clasa II/1 în solicitările de tratament în Clinica de Ortodonție din Cluj în perioada 2014-2017, evaluarea clinică și teleradiografică a cazurilor cu anomalii de clasa II/1, abordarea terapeutică a cazurilor de clasa II/1 în funcție de vârstă.

Material și metodă. Studiul a fost efectuat pe un lot de 1.830 de pacienți, care s-au prezentat la două dintre cabinetele Clinicii.

Rezultate și discuții. Incidența anomaliilor de clasa II/1 la două dintre cabinetele clinicii în perioada 2014-2017 a fost de 47% (861 de cazuri) din totalul cazurilor studiate. Repartiția în funcție de sex a arătat o predominanță a anomaliei la fete de 69% (592 de cazuri).

Concluzii. Frecvența anomaliilor de clasa II/1 a fost ridicată în solicitările de tratament 47%, tratamentul în dentația temporară și mixtă s-a realizat în mare majoritate a cazurilor cu aparate funcționale. Evoluția cazurilor a fost în general favorabilă, demonstrate de modificările clinice și cefalometrice, existând însă anumite limite în terapia cu aparate funcționale și mobilizabile, finisarea urmând a fi continuată cu aparate fixe.

Cuvinte cheie: clasa II/1, abordare terapeutică, terapie modernă, terapie clasică

Corresponding author:

Prof. Dr. Mariana Păcurar

E-mail: marianapac@yahoo.com

Article History:

Received: 21 February 2018

Accepted: 11 March 2018

INTRODUCERE

Sindromul ocluziei distalizate, clasa II/1 Angle, este o tulburare de poziție a mandibulei, în sens sagital, în raport cu maxilarul și restul masivului facial. Este determinată de dezechilibrul dintre mușchii propulsori, care sunt în hipofuncție, și mușchii repropulsori, care sunt în hiperfuncție (retrogație mandibulară funcțională), sau de un deficit de dezvoltare a mandibulei, cu sau fără afectarea formei sale (retrogație mandibulară anatomică) (1-7).

Pentru a aprecia incidența acestei anomalii de clasa II/1, am efectuat un studiu statistic pe un lot de 1.830 de pacienți care s-au prezentat pentru tratament ortodontic la Clinica de Ortodonție Cluj în perioada 2014-2017. Prelucrarea datelor statistice a fost făcută în funcție de vârsta pacientului, de sex și de tipul de anomalii asociate.

În funcție de vârsta pacientului, de felul dentației și gravitatea anomaliei, abordarea terapeutică a fost diferită atât cu aparate funcționale și mobilizabile de tip clasic, cât și cu terapie fixă modernă.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul a fost efectuat pe un lot de 1.830 de pacienți, care s-au prezentat la două dintre cabinetele Clinicii de Ortodonție din cadrul UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca. Diagnosticul de anomalie de clasa II/1 s-a bazat pe următoarele criterii:

Diagnosticul morfologic:

- facies caracteristic;
- profil convex;
- rapoarte de distalizare la canini și molari;
- test de propulsie a mandibulei pozitiv;
- relații scheletice de clasa a II-a.

Diagnostic etiologic:

- lipsa alimentației naturale;
- respirație orală;
- poziția joasă și posterioară a limbii;
- parafuncții și obiceiuri vicioase;
- contacte premature.

Planul terapeutic a fost stabilit în funcție de:

- vârstă;
- gravitatea anomaliei;
- anomaliile asociate;
- prezența sau nu a parafuncțiilor sau a obiceiurilor vicioase;
- colaborarea cu pacientul;

- aparatele utilizate;
- evoluția cazurilor.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Incidența anomaliilor de clasa II/1 la două dintre cabinetele Clinicii de Ortodonție în perioada 2014-2017 a fost de 47% (861 de cazuri) din totalul cazurilor studiate (Fig. 1).

La lotul studiat, grupa de vârstă 9-12 ani a fost cea mai afectată 41% (352 de cazuri) (Fig. 2). Repartiția în funcție de sex a arătat o predominanță a anomaliei la fete de 69% (592 de cazuri) (Fig. 3).

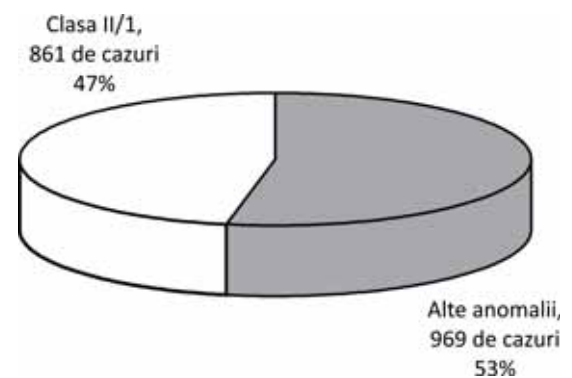


FIGURA 1. Incidența anomaliilor de clasa II/1 din totalul cazurilor studiate

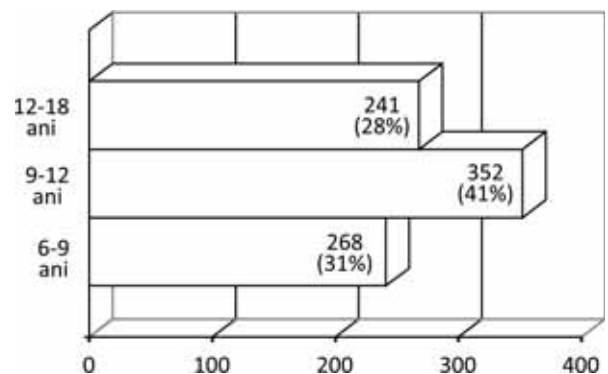


FIGURA 2. Repartiția în funcție de vârstă

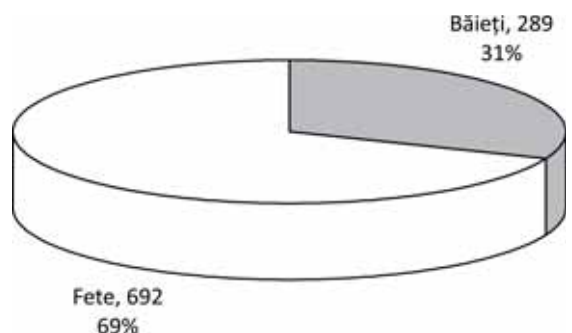


FIGURA 3. Repartiția în funcție de sex

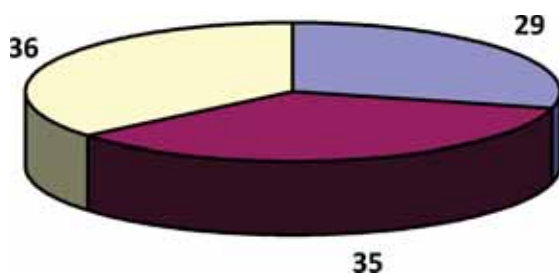


FIGURA 4. Repartiția în funcție de aparatele utilizate

În dentația temporară, aparatele folosite au fost scuturile vestibulare standard și cele confecționate în laborator.

Pentru ilustrare vom prezenta câteva cazuri.

Caz 1 – P.M. 5 ani (Fig. 5, 6, 7, 8)

Pacienta prezenta respirație orală, cu buze uscate, fisurate și test Gudin pozitiv.

Pentru deconținerea respirației orale și antrenament muscular, s-a utilizat plăcuța vestibulară.



FIGURA 5. Aspect din normă frontală



FIGURA 6. Aspect endobuccal treaptă sagitală apreciabilă



FIGURA 7. Plăcuță vestibulară standard (aspect exobuccal al pacientei purtând plăcuța vestibulară)



FIGURA 8. Plăcuță vestibulară standard (aspect endobuccal)

Caz 2 – M.I. 10 ani

Diagnostic: clasa II/1 (retrogație mandibulară funcțională, maxilar îngust cu protruzie și îngheșuire, 13 cu spațiul de erupție redus, ocluzie adâncă în acoperiș) (Fig. 9, 10, 11).

Tratamentul s-a realizat cu un aparat funcțional tip Twin Block (Fig. 12, 13).



FIGURA 9. Aspect clinic exo și endobuccal

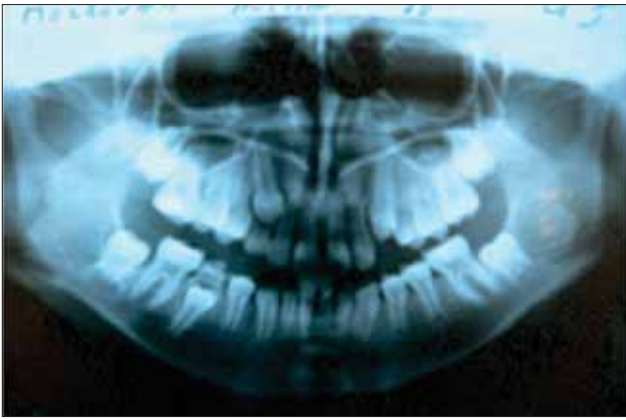


FIGURA 10. OPT inițial



FIGURA 11. Teloradiografia de profil inițială

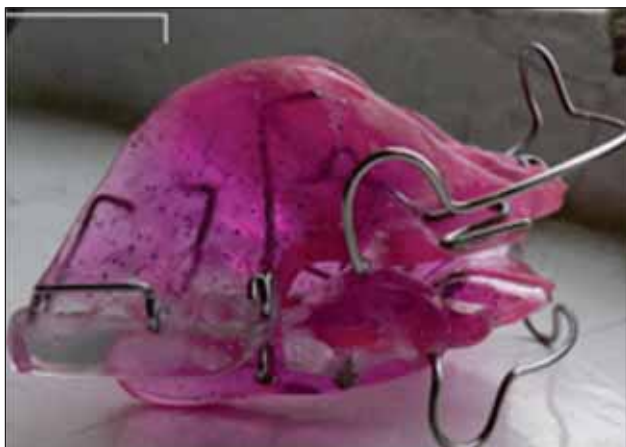


FIGURA 12. Twin Block, aspect exobucal



FIGURA 13. Twin Block, aspect endobucal

Etapă intermediară: 14 luni de la aplicarea aparatului (Fig. 14, 15, 16)



FIGURA 14. Aspect endobucal din normă laterală



FIGURA 15. Aspect endobucal



FIGURA 16. Teleradiografia de profil intermediară

S-a realizat suprapunerea teleradiografiilor de profil:

- planul Sellae-Nasion;
- planul bispinal.

Se remarcă o direcție de creștere favorabilă (Fig. 17).

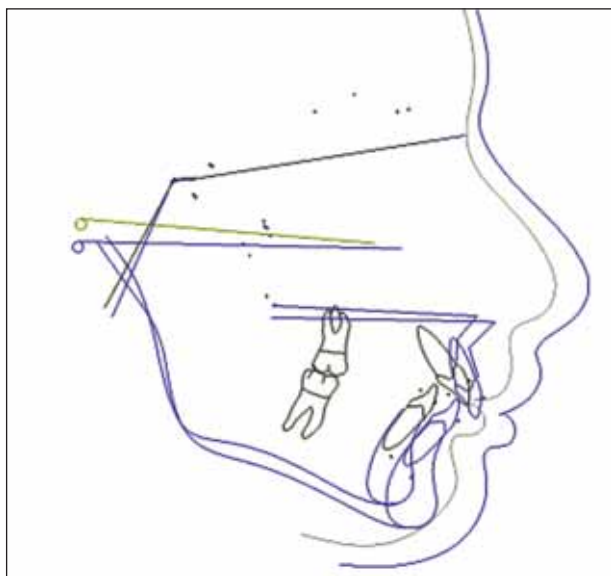


Figura 17. Suprapunerea teleradiografiilor de profil pe planul Sellae-Nasion

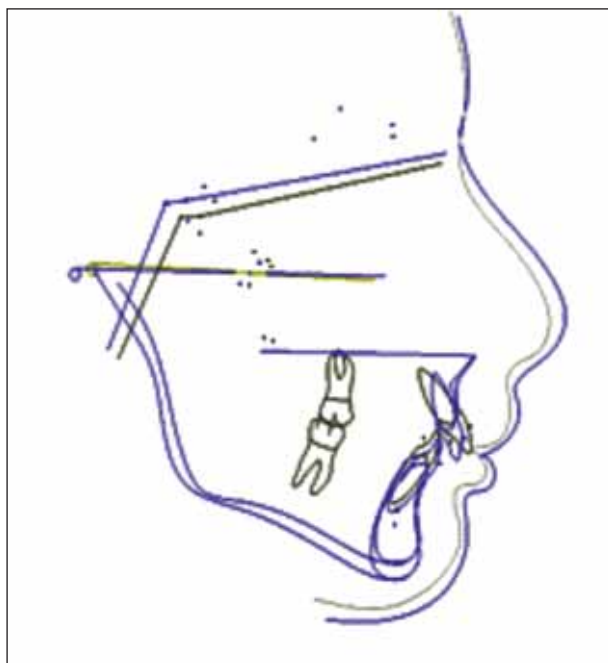


FIGURA 18. Suprapunerea teleradiografiilor de profil pe planul bispinal

TABELUL 1. Valorile analizei teleradiografiei de profil inițiale și la 14 luni de la începerea tratamentului

TWEED	inițial	etapa
FMA = 25+/-3	25	22
IMPA = 88+/-3	94 ↑	89 *
SNA = 82	82	82
SNB = 80	74 ↓	77 *
ANB = +2	+8 ↑	+5 *
Ao-Bo	+5 mm ↑	+3 *
HFA = 65 mm	55 mm ↓	64
HFP = 45 mm	37 mm ↓	42
IF = 107+/-2	118 ↑	109 *
IM = 90	94 ↑	89 *
> Z = 78	69 ↓	76 *
SG-PF(ααY) = 65+/-5	61	59
SASSOUNI	Cl II sch 5 mm Cl II alv 3 mm OB 3 mm	Cl II sch 4 mm Cl II alv 3 mm OB 3 mm

Se remarcă reducerea treptei sagitale (Fig. 18), modificări scheletice favorabile și ameliorarea profilului facial.

CONCLUZII

1. Frecvența anomaliilor de clasa II/1 a fost ridicată în solicitările de tratament 47%
2. Tratamentul în dentația temporară și mixtă s-a realizat în mare majoritate a cazurilor cu aparate funcționale.
3. Evoluția cazurilor a fost în general favorabilă, demonstrată de modificările clinice și ce-

falometrice, terapia cu aparate funcționale fiind indicată în dentiția mixtă, în perioada de creștere

4. După terminarea perioadei de creștere, anomaliile de clasa II/1 necesită o reevaluare, iar finisarea se realizează cu aparate fixe. Rezul-

tatele finale sunt mai bune la pacienții care au beneficiat de un tratament funcțional precoce.

Acknowledgements

Toți autorii au avut contribuții egale.

Conflict of interest: none declared

Financial support: none declared

BIBLIOGRAFIE

1. **Cocarla E.** Aparate ortodontice fixe – tehnici moderne. Cluj-Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2002
2. **Proffit W.R., Fields H., Sarver D.** Contemporary orthodontics. Fourth Edition, Mosby Elsevier:2007
3. **Graber Th.M., Robert L., Vanarsdall Jr.** Orthodontics – Current Principles and Techniques. Third edition, Mosby:2000
4. **Țărmure Viorica.** Elemente de diagnostic și tratament în ortodonție. Cluj-Napoca: Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2011.
5. **Păcurar Mariana.** Aparatura ortodontică funcțională, de la clasic la modern, Tg. Mureș: Editura University Press, 2007
6. **Ionescu E.** Anomaliile dentare, București: Editura Cartea Universitară, 2005
7. **Ionescu E., Milicescu D.I., Popescu M., Popoviciu O., Milicescu V.** Ortodonție și ortopedie dento-facială. București, Ed. Cerma, 2005