

ASPECTE DE TRATAMENT AL MALOCLUZIEI DE CLASA III ANGLE, FORMA FUNCȚIONALĂ ȘI FALSĂ

Gheorghe Mihailovici,
Valentina Trifan,
Lucia Avornic,
Pavel Mihailovici

*Catedra Chirurgie OMF
Pediatică, Pedodontie
și Ortodonție a USMF
„Nicolae Testemițanu”*

Rezumat

În baza analizei rezultatelor tratamentului a 12 pacienți cu malocluzie de clasa III Angle, însoțită de raport invers a dinților frontali s-a determinat în majoritatea cazurilor (la 11 pacienți) prezența abraziunii patologice a incisivilor, la 8 pacienți aceasta fiind o indicație de restaurare estetică a acestor dinți cu material compozit. Pentru sporirea eficacității realizării saltului incisival în tratamentul pacienților cu aparate fixe s-a propus utilizarea unui dispozitiv fix de creare a inocluziei arcadei dentare. Metoda exclude nerespectarea regimului de purtare a dispozitivelor mobilizabile și micșorează perioada de realizare a saltului articular.

Cuvinte cheie: malocluzie, salt incisival, abraziune patologică

Summary

ASPECTS OF TREATMENT IN THE FUNCTIONAL AND FALSE FORM OF ANGLE'S CLASS III MALOCCLUSION

Analysing treatment results in 12 patients with III'd class malocclusion, with wrong report in the front teeth, it was determined in the majority of cases (11 patients) the presence of pathologic abrasion in frontal teeth, this being an indication for restoration of this teeth with composit materials. It was proposed the use of a fixed appliance for obtaining dental arch inoclusion for increasing the efficiency of obtaining the incisival jump. This technique excludes the rule of using regularly this mobile appliances and decreases the period of obtaining the articular jump.

Keywords: malocclusion, incisival jump, pathologic abrasion

Introducere

Școala franceză utilizează termenii de prognatie, respectiv proalveolie și retrognatie, respectiv retroalveolie. Școala germană folosește termenul de progenie. În clasificarea lui Angle clasa III cuprinde anomaliile, în care raportul primilor molari permanenți este mezializat cu mai mult de 2 mm [2,3].

Câmpeanu(1981) dă următoarea definiție a patologiei: anomaliile dento-maxilare caracterizate prin inversarea rapoartelor ocluzale în regiunea frontală sunt încadrate în sindromul progenic [2].

Fratu (2002) subliniază că anomaliile de clasa III-a se caracterizează printr-o mezializare mai mult sau mai puțin accentuată a molarilor de șase ani inferiori, ocluzie inversă frontală și profil concav[3].

Calvelis(Riga,1961) folosește termenul de progenie, care după părerea autorului poate fi falsă, adevărată sau mixtă.

În clasificarea anomaliilor dento-maxilare după OMS(1964) patologia se numește ocluzie mezială. Iliina-Marcosean introduce termenul de ocluzie anterioară, care se divizează în: a) patologie cu deplasarea mandibulei; b) fără deplasarea mandibulei și c) patologii mixte.

Autorii francezi divizează malocluzia în[2,3]:

1) Retrognatism superior, care poate fi la rândul său

a) total (brahignatie) unde maxilarul superior e prea scurt, simptomele fiind aceleași ca și-n prognatismul mandibular, în cazul în care mandibula este de dimensiuni normale în plan sagital,

b) parțial (retroalveolie superioară), anomalia caracterizându-se prin palatinizarea incisivilor superiori.

2) Prognatism mandibular:

— total, unde mandibula este alungită, fiind o dolicoognatie;

— parțial (proalveolie inferioară), formă rară, unde anomalia este localizată

doar la nivelul procesului alveolar frontal inferior;

- proalunecare, unde este doar o poziție funcțională avansată a mandibulei, fără ca osul să fie schimbat în dimensiuni.

Școala germană include în malocluzia de clasa III Angle (progenii) următoarele anomalii:

- angrenajul invers a 1-2 dinți, care au rapoarte de ocluzie inversate cu antagoniștii
- ocluzie inversă forțată, este cauzată de o alunecare spre anterior a mandibulei și corespunde termenului de proalunecare.
- progenie falsă, este însoțită de o subdezvoltare a maxilarului superior sau o retropoziție a acestuia;
- progenia adevărată, care corespunde unei macrognathii mandibulare [1,2,3].

Prevalența malocluziei de clasa III Angle variază în funcție de populația studiată, grupa de vârstă, mediul geografic, factorii socio-economici, momentul istoric la care s-a efectuat cercetarea. S-a concluzionat că în țările puternic dezvoltate frecvența este mai ridicată față de țările aflate în curs de dezvoltare și a celor subdezvoltate.

Conform datelor lui M. Bușan (1990), la copii în vârstă de 2—17 ani, malocluzia de clasa III se depistează la 1,5% populație. La preșcolari, cu vârste între 3—7,5 ani ocluzia mezială s-a depistat în 3,2% cazuri, dintre care la 2% — forma funcțională. La această vârstă malocluzia de clasa III alcătuiește 10% în structura pacienților cu anomalii dento-maxilare. La școlari patologia este prezentă la 0,98 % din populație și 2,1% în structura pacienților cu anomalii dento-maxilare [8].

După datele lui Horoshilkina (1999) în fosta URSS frecvența malocluziei de clasa III Angle alcătuia 13%. Cuciumova T (1972) a depistat o corelație directă între prezența ocluziei meziale și numărul molarilor temporari extrași precoce la pacienți. Această cifră alcătuiește $0,55 \pm 0,19$. Conform datelor lui H. A. Kalamkarov (1972), primele semne de progenie mandibulară apar la vârsta de 6-8 luni, iar uneori pînă la erupția incisivilor temporari. La copiii în vârstă de 3—16 ani, anomalia de clasa III Angle se întâlnește relativ rar (2,8% din toate anomaliile dento-maxilare). Frecvența ocluziei mezializate se schimbă cu vârsta: la copiii de 3 ani frecvența la 1000 de examinați constituie 17,9; la 7 ani — 20,6 iar la 16 ani — 11,4. Respectiv, incidența acestei anomalii crește în dentiția mixtă și scade în cea permanentă [8].

După Dorobăț (2003) în România malocluzia de clasa III se întâlnește în proporție de 2,3%, cea mai mare parte a cazurilor fiind reprezentate de prognathiiile mandibulare funcționale. Zegan G. (2005) prezintă o prevalență a prognathiei mandibulare în țările europene de pînă la 5%; în țările asiatice pînă la 25%. După datele aceluiași autor ocluzia inversă frontală prin conducere condiliană este foarte rară, avînd un indice de prevalență de 3% din grupa prognathiilor mandibulare. Ocluzia inversă frontală forțată are un indice de prevalență de 13% din grupa prognathiilor

mandibulare [3].

Conform datelor lui Proffit (2006) anomaliile de clasa III Angle sunt mai răspîndite între populația Asiei (3—5% în Japonia, 2% în China). În SUA ocluzia mezială e prezentă mai des la populația negroidă [7].

Patologia este însoțită de diverse dereglări de ordin estetic, funcțional și morfologic. În majoritatea cazurilor e greu de determinat cauza dezvoltării patologiei, fapt ce poate favoriza apariția recidivei după finalizarea tratamentului prin aparat ortodontic. Uneori pacienții se adresează la medicul ortodont la vârsta de adolescență sau maturitate, când anomalia este completamente formată și aplicarea arsenalului de aparate ortodontice care se află în posesia medicului ortodont pot ameliora parțial dereglările ocluzale frontale și laterale. Prin urmare pentru redresarea unor cazuri e necesar de aplicat metode complexe de tratament: ortodontico-chirurgicale [5,6]. Propunerea intervenției chirurgicale deseori îi pune în gardă pe pacienți și pe apropiații lor. Prin urmare apare refuzul de tratament. Iar pacienții sunt nevoiți să se împace cu stările lor de ocluzie patologică, care se pot agrava odată cu trecerea anilor în urma pierderii precoce a unor dinți. E important și faptul că prezența acoperirii incisivale inverse la pacienți cu malocluzii de clasa III Angle provoacă abraziunea țesuturilor dure a dinților frontali și crează condiții nefavorabile pentru confecționarea unor proteze dentare.

Scopul lucrării

Analiza rezultatelor tratamentului pacienților cu malocluzie de clasa III Angle, forma falsă și funcțională și precăutarea unor căi de sporire a eficacității acestuia.

Obiective investigaționale

1. Aprecierea defectelor țesuturilor dure care apar în urma raportului invers al dinților frontali în cadrul formei false și funcționale a malocluziei de clasa III Angle.
2. Propunerea unei metode fixe de creare a ocluziei între arcadele dentare pentru realizarea saltului incisival.
3. Precăutarea căilor de restaurare a dinților frontali abraziți în urma redresării ocluzale la bolnavi cu forma falsă și funcțională a malocluziei de clasa III Angle.

Material și metode

Lucrarea a fost efectuată în baza studiului a 37 surse literare din ultimii ani și a cercetării parametrilor clinici, biometrici de model și datelor radiologice a 12 pacienți cu vârste cuprinse între 9 și 23 de ani cu malocluzie clasa III Angle forma falsă și funcțională.

Pentru stabilirea unui diagnostic corect și alcătuirea unui plan eficient de tratament s-au utilizat următoarele metode de diagnostic:

- examenul clinic
- studiul biometric de model (metodele Pont, Korkhaus, Bolton)

— Examenul radiologic: radiografia retroalveolară, ortopantomografia, teleradiografia de profil (după Tweed în modificarea V.Trifan)

În urma studiului se propune o metodă de inocluzie fixă, care va ridica eficacitatea realizării saltului incisival și crearea unei ocluzii funcționale pe tot parcursul arcadelor dentare.

Rezultate și discuții

Pentru a stabili un diagnostic trebuie să clasificăm fiecare semn și să-i cunoaștem importanța, pentru al situa în contextul general și pentru a-i aprecia incidența în raport cu elementele din vecinătate (Fratu, 2002).

Datele acestui studiu vor fi reflectate prin analiza unui caz clinic.

Pacienta D.V. cu vârsta de 16 ani, domiciliată în Râșcani a prezentat acuze de ordin fizionomic: lipsa unor dinți la arcada superioară cu prezența unor spații interdentare, proeminență ușoară a mentonului cu buza inferioară, prăbușirea buzei superioare, raport invers a dinților frontali.

La pacientă s-a determinat următorul indice facial: $L = 12\text{cm} / 14\text{cm} \times 100 = 85,7$, tip facial mezo-prosop.

S-a urmărit o micșorare a etajului inferior al feței. Fața este aplatizată, obrații înfundați, profilul feței concav, plica labio-mentonieră ștearsă, plicile nazolabiale — accentuate. Profilul facial concav.

La examenul endo-bucal adâncimea vestibulului cavității bucale este de 11 mm, se observă prezența frenului scurt lingual. La apelul dinților se constată lipsa erupției d.12; 18; 28; 38; 48 în arcada dentară. Dintele 24 începe erupția spre vestibular cu o insuficiență totală de spațiu.

Dintele 23 este deplasat spre distal și ocupă locul dintelui 24. Dintele 13 se erupe cu o rotație de 45° și este deplasat spre mezial ocupând mai mult de jumătate din spațiul rezervat pentru dintele 12. Incisivii superiori sunt în tortopozitie de la 5 până la 10°, la marginea incisivală observăm o abraziune patologică neuniformă.

Rapoartele ocluzale statice (fig 1):

În sens sagital — în regiunea laterală — din dreapta raportul molarilor este mezializat — foseta intercuspidiană a molarului 6 inferior este deviată spre mezial față de vârful cuspidului mezio-vestibular a molarului 6 superior cu 2 mm. În stânga foseta intercuspidiană a molarului 6 inferior e deplasată spre mezial cu 4 mm. Raportul caninilor din stânga are un grad mare de mezializare (cu 12 mm) datorită deplasării spre distal a dintelui 23. Din stânga gradul de mezializare a caninului inferior e de 2 mm. **În regiunea frontală** — se observă ocluzie inversă, fără spațiu de inocluzie sagitală.

În sens transversal — în regiunea laterală — cuspidii vestibulari ai dinților laterali superiori acoperă cuspidii vestibulari ai dinților inferiori, în stânga, în regiunea dintelui 25, avem raport cuspid pe cuspid, iar în regiunea ambilor canini — raport invers. — în

regiunea frontală — se observă o deviere a liniei interincisivală superioare spre dreapta cu 2 mm. Linia interincisivală inferioară coincide cu linia medie a feței.

În sens vertical — în regiunea laterală — în dreapta cuspidii dinților superiori acoperă cu 1/3 cuspidii celor inferiori. În stânga avem raport cap-la-cap. — în regiunea frontală — acoperire inversă incisivă de 4/5.



Fig. 1. Starea ocluziei pretratament: a) raportul incisivilor; b) dreapta; c) stânga

Analiza examenului radiologic

1) Ortopantomografie (fig 2): a) dintele 24 este la etapa de erupere cu insuficiență totală de spațiu în direcția de erupție, datorită deplasării spre distal a dintelui 23. b) lipsa mugurilor dinților 12, 38, 48 și prezența în osul maxilar a mugurilor dinților 18 și 28, care se află la etapa inițială de formare.



Fig. 2. Ortopantomograma

2. Teleradiografia de profil: unghiul *FMA* are o valoare de 24° — tip facial normodivergent. Proînclinarea neînsemnată a incisivilor inferiori față de baza mandibulară, $< IMPA = 92^\circ (+ 2^\circ)$ crează condiții favorabile pentru efectuarea saltului incisival. Micșorarea dimensiunii sagitale a bazei alveolare superioare este reprezentată de $< SNA = 78^\circ (N=82^\circ)$, care caracterizează o subdezvoltare a maxilarului superior, pe fonul unei valori ușor majorate a unghiului $< SNB = 82^\circ (N=80^\circ)$. $< ANB = - 4^\circ$ indică o anomalie dento-maxilară de clasa III Angle, similară fiind și valoarea $Ao-Bo = - 5 \text{ mm}$.

În urma studiului biometric de model s-au făcut următoarele concluzii:

1. După raportuul interdentar depistat se poate spune că ocluzia la pacientă este prezentă tendință de supraocoperire în sectorul frontal al arcadelor dentare (overall ratio = 0,88 (norma 0,913), anterior ratio = 0,76 (norma 0,772)).

2. Se observă la ambele arcade o micșorare a diametrelor premolare cu 1,7 mm, iar distanța între molari se apropie de valori normale.

3. Scurtarea arcadei superioare cu valori considerabile — 3,4 mm. Diametrul sagital inferior are o supravaloare + 1,1 mm

Diagnosticul:

Malocluzie de clasa III Angle (forma funcțională) cu raport invers frontal, erupție tardivă a dintelui 24, tortopoziția dinților 13, 21, 22, deplasare distală a dintelui 23. Anodonția 12, 38, 48.

Obiective de tratament:

1. Nivelarea arcadelor dentare; 2. Asigurarea erupției dintelui 24 3. Instalarea caninilor într-un raport corect; 4. Realizarea saltului incisival; 5. Asigurarea unui raport funcțional la nivelul dinților laterali; 6. Transformarea formei coroanei dintelui 13 în incisiv lateral.

Considerând prezența la pacientă a dentiției permanente și a unor patologii dentare de număr și a unor tulburări de erupție s-a decis de aplicat în tratament un aparat fix multibond de tip Roth cu slotul .018" (Fig 3). Nivelarea s-a realizat cu un arc NiTi .016". Scopul următoarei etape a fost deplasarea spre mezial a dintelui 23 pentru crearea spațiului și asigurarea erupției dintelui 24. Aici s-a utilizat un arc spiralat pe un arc rigid din oțel .016"x.016". După

apariția spațiului suficient dintele a erupt de la sine. La arcada inferioară etapa a doua a constituit în deplasarea distală a caninilor. S-a realizat pe acelaș arc rigid.016"x.016", pentru asigurarea unui ancoraj stabil s-au creat bucle în omega înaintea molarilor de șase ani.



Fig. 3. Aparatul fix multibond de tip Roth cu slotul .018" aplicat în tratament



Fig. 4. Realizarea saltului articular

Distalizarea s-a realizat cu catene elastice, care erau schimbate la trei săptămâni. Cel mai important obiectiv al tratamentului prin aparat a fost realizarea saltului incisival. Pentru aceasta la arcada inferioară s-a utilizat un arc rigid cu bucle în „delta” realizate între canini și incisivi laterali. La arcada superioară s-a aplicat un arc rigid .016x.022” fără bucle. Elementul activ de bază l-a constituit tracția elastică intermaxilară. S-au folosit inele elastice cu diametrul de ¼ inci, care declanșau o forță de 100gr. Inelele se atașau pe cârligele de pe inelele molarilor superiori și pe buclele de pe arc de la arcada inferioară. Pentru obținerea unui efect maxim inelele s-au purtat permanent. E important de reamintit faptul că la pacientă a fost prezentă o acoperire inversă frontală adâncă, fapt ce crează piedici la realizarea saltului articular. Pentru rezolvarea acestei probleme s-a propus crearea unui dispozitiv de incluzie eficient. S-au modelat două stopuri ocluzale fixe la nivelul molarilor inferiori care s-au lipit pe sistemul de tubușoare vestibulare al inelelor. S-a utilizat compozitul fotopolimerizabil „Charizmaș. Dimensiunile stopurilor au putut fi ușor dirijate prin șlefuire. După instalarea unui raport corect al incisivilor în sens sagital stopurile s-au șlefuit succesiv (Fig. 3).



Fig. 5. Etapa de finisare a tratamentului

Ultima etapă a tratamentului ortodontic a fost închiderea spațiilor și finisarea (Fig. 4). În urma tratamentului aplicat s-a realizat un raport corect la nivelul dinților frontali cu o acoperire incisivală de 1/3 și un raport funcțional la nivel de premolari și molari (Fig. 8). Prin urmare s-a îmbunătățit și aspectul facial al pacientei (Fig. 7).



Fig. 6. Aspect facial al pacientei posttratament: a) față; b) profil



Fig. 7. Starea dinților frontali posttratament: a) după înlăturarea aparatului fix; b) după restaurare

Pentru ridicarea efectului estetic al tratamentului s-a recurs la restaurarea defectelor țesuturilor dure al dinților 11, 21 apărute în urma abraziunii patologice. Dintele 13 a fost supus unei transformări de formă a coroanei din canin în incisiv lateral (Fig 7).

Conținția. La arcada inferioară înainte de a înlătura aparatul ortodontic fix s-a aplicat dispozitivul de conținție fix din sârmă de tip multiflex de la canin la canin.

La arcada superioară s-a confecționat un aparat de conținție mobilizabil de tipul OSAMY retainer. Perioada de conținție se v-a prelungi până la erupția molarilor de minte superiori.



Fig. 8. Starea ocluziei posttratement



Fig. 9. Aparatul de contenție (OSAMY retainer)

Concluzii

1. La pacienții cu malocluzie de clasa III Angle, forma funcțională și falsă în perioada dentiției permanente din cauza raportului invers al dinților frontali s-a depistat o abraziune patologică neuniformă în zonele de contact prematur.
2. E importantă depistarea formelor funcționale ale acestei patologii la începutul perioadei dentiției mixte pentru realizarea saltului incisival și crearea unui raport corect al dinților frontali, evitând dezvoltarea abraziunii patologice a acestora.
3. În tratamentul malocluziei de clasa III Angle, forma funcțională și falsă, este indicat de creat inocluzie cu stop ocluzal fix pentru realizarea saltului incisival.
4. Pentru a atinge un rezultat estetic major, în cazurile cu raport invers frontal în perioada dentiției permanente e necesară o restaurare a dinților anteriori lezați de abraziune patologică cu materiale compozite fotopolimerizabile.

Indice bibliografic

1. Bennett J. C. , Mc Laughlin R. P. Orthodontic dentition with the preajusted appliance . MOSBY. New York, 2002, p. 153-188.
2. Dorobăț V. , Stanciu D. Ortodontie și ortopedie dento-facială. Editura Medicală. București, 2003. p. 405-411.
3. Fratu A. Ortodontie. Diagnostică , clinică , tratament . Ed. Vasiliana — 98. Iași, 2002, p. 463-483.
4. Grimm S. Treatment of a pseudo-class III relationship in the primary dentition: a case history // ASDC J Dent Child. 1991, vol. 58 (6), p.484-488.
5. McLaughlin L.P. , Bennet J.C. , Trevisi H.J. Sistematized orthodontic treatment mechanic, Mosby, 2001, p.189-250.
6. Гроссен Д. Комбинированное лечение выраженной аномалии Класса III с использованием брекетов Smart Clip. Перспективы ортодонтии. №.1. 2009. с.10-15
7. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. МЕДпресс-информ. Москва. 2006. с. 409-463.
8. Трезубов В.Н., Щербakov А.С., Фадеев Р.А. Ортодонтия. Медицинская книга. Москва. 2001. с. 63-82.