

DISTALIZAREA DENTARĂ — METODĂ DE TRATAMENT AL ANOMALIEI CLASA II/1 ANGLE

Rezumat

Studiul a fost efectuat în scopul sporirii eficacității tratamentului anomaliilor Clasa II/1 Angle. Tratamentul a fost efectuat prin utilizarea unei metode noi cu deplasarea în distal a dinților maxilarului superior, prin intermediul unui set de dispozitive ortodontice special elaborate. Pentru evaluarea acestui studiu au fost evaluați parametrii clinici, indicii biometrici și cefalometrici la 35 de pacienți cu anomalii Clasa II/1 Angle cu vârste cuprinse între 11-13 ani. A fost elaborat și confecționat un set de dispozitive pentru deplasarea distală a dinților laterali ai maxilarului superior care a constituit pilonul de bază la elaborarea metodei noi de tratament al anomaliilor Clasa II/1 Angle. Metoda a demonstrat o eficacitate înaltă de tratament. Ea s-a manifestat prin restabilirea totală a disproporției arcadei dento-alveolare, prin stabilizarea și menținerea armoniei estetice faciale, de asemenea prin asigurarea micșorării duratei de tratament a acestei patologii.

Summary

DENTAL DISTALISATION — A TREATMENT METHOD FOR II/1 ANGLE CLASS ANOMALY

The propose of the study was to effectively treat Angle's Classe II divisions 1 malocclusion by orthodontic treatment and using a new method of treatment involving distalization of the posterior segment of the dental arch. For this study, clinic, biometric and cephalometric parameters were used in 35 patient with Angle's Class II division 1 in th age of 11-13 years. The biogest deficit of space in the posterior segment of the dental arch indicates tow ards an activo intervention to create space bi extraction of the third molar. A new method of distalization which was for the correction of Class II divisions 1 malocclusion. The suid me thad was used in 35 patient with Class in divisions 1 malocclusion which demonstrated to be higlilu efficient, stable and maintained the facial hormony.

Actualitatea temei

Anomaliile dento-maxilare au reprezentat și continuă să reprezinte un domeniu al ortodonției ca specialitate medicală, motivat de frecvența acestora, acțiune asupra stării de sănătate generală a pacientului și esteticii faciale.

Una dintre cele mai frecvent întâlnite anomalii dento-maxilare este anomalia Clasei II/1 Angle (An Cl II/1 A). Studiul epidemiologic al acestei anomalii efectuat de mai mulți autori, demonstrează că această anomalie este cea mai frecventă și se întâlnește la diferite perioade de vîrstă. Conform datelor (5) această malformație se întâlnește la 20-30% de cazuri din totalitatea anomaliilor pacienților examinați. Cnform datelor altor autori (9, 10, 11) patologia respectivă se întâlnește la 35-50% de cazuri din totalitatea malformațiilor dento-maxilare, ponderea deținînd-o anomalia An Cl II/1 — 44,9% (5).

An Cl II/1 A înglobează tulburări esențiale de creștere, de dezvoltare și funcționalitate a maxilarilor, alveolelor, dinților și de dinamică mandibulară, precum și dereglări estetic. Au loc modificări faciale pronunțate, disproporții relevante faciale de asemenea, tulburări dimensionale ale maxilarilor (2, 8, 10).

Știința actuală a ortodonției este mereu în căutarea noilor terapii ale An Cl II/1 A fără extracții dentare, prin perfecționarea sau elaborarea dispozitivelor noi (1, 3, 4).

Distalizarea dinților maxilarului fără extracția dentară actualmente devine o metodă din ce în ce mai frecvent folosită pentru tratamentul An Cl II/1 A (1, 6, 7).

Ion Bușmachi,
Doctor în medicină,

Ion Lupan,
Prof. univ., Dr. hab.
în medicină,

Ion Iluța,
Doctor în medicină

*Catedra de chirurgie
oro-maxilo-facială
pediatrică, pedodonție
și ortodonție, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Scopul studiului

Sporirea eficacității tratamentului anomaliei Clasa II/1 Angle prin deplasarea distală a dinților.

Obiectivele

Studierea indicilor biometrici și cefalometrici pre și posttratament la pacienții cu An Cl II/1 A și determinarea parametrilor de spațiu la nivelul arcadei dentare și nivelul osos

Elaborarea unui set de dispozitive pentru majorarea eficacității deplasării distale a dinților și elaborarea metodei noi de tratament a anomaliei Clasa II/1A.

Materiale și metode de cercetare

Conform scopului și obiectivelor lucrării în studiu au fost examinați 35 de pacienți cu An C II/1 A, vârsta acestora fiind cuprinsă între 11-23 ani, dintre care de sex feminin 20 (57,1 %) și 15 (42,9 %) de sex masculin.

Pentru fiecare pacient cu An Cl II/1 A s-a recurs la următoarele metode de studii:

- **Metodele clinice** de examinare, care includea: motivul prezentării, anamneza și considerente heredeocolaterale; stabilirea statusului; antecedentelor personale, investigarea exobucală, intraorală; examenul funcțional, care cuprindea examinarea deglutiției, respirației, fonației, fizionomiei.
- **Metode biometrice** de examinare: Studiul de model care include indicele premolar, molar, lungimea segmentului anterior superior, inferior a arcadei dentare. Indicii Pont au fost luați în considerație pînă și după tratament, iar parametrii sagitali au fost determinați după metoda Korkhauz.
- **Analiza spațiului total** pînă și după tratament, care urmărește stabilirea matricei funcționale, aprecierile fiind efectuate la nivelul arcadei inferioare în 3 zone: zona anterioară, medie, posterioară.
- **Examenul fotostatic** cuprinde analiza fotografiilor ale feței pacienților din stînga, dreapta, fas și zîmbet.
- **Examenul ortopantomografic** executat în expoziție habituală
- **Examen teleradiografic** de profil cu următoarele constante de expunere: F 1,15 fix, 66 kwt (kilovați), 20 miliamperi (mAs), studiul particularităților topico-morfologice ale scheletului facial în profil a fost efectuat după metoda TWEED. Au fost estimate parametrii:
- Unghiul-SNA (pentru maxilar), SNB (pentru mandibulă), ANB (decalaj interbazal sagital relativ), FMA; Unghiul Z, distanța A^o B^o (decalaj interbazal sagital absolut).

Datele investigațiilor au fost evaluate statistic și prelucrate computerizat prin metodele de analiză descriptivă, variațională și regresională; pentru stimularea diferențelor semnificative a fost utilizat criteriu Student.

Rezultate și discuții

Tratamentul anomaliei Clasa II/1 Angle a fost inițiat prin aplicarea unui aparat mobilizabil cu șurub ortodontic la maxilarul superior, pentru efectuarea expansiunii în plan transversal, la maxilarul inferior fixindu-se concomitent brachetele programate pentru alinierea și nivelarea arcadei inferioare. Durata de tratament a fost de 4-5 luni de zile. În cazul în care au fost relevate disproporții semnificative ale arcadei dento-alveolare superioare au fost extrași dinții 18, 28 în scop de creare a spațiului pentru restabilirea relațiilor ocluzionale normale prin metoda de deplasare distală a dinților laterali.

Distalizarea dinților a început cu dispozitivul nr.1 (foto) al dinților 17, 27, care a durat 2-3 luni de zile. Următoarea etapă a constituit crearea cheii de ocluzie (deplasarea dinților 16, 26) cu aparatul nr.2, (foto) proces care a durat 2,5-3,5 luni de zile. A urmat etapa deplasării distale a dinților 14, 15, 24, 25 cu dispozitivul nr. 3 (foto) pentru restabilirea relațiilor ocluzale normale care a durat 1,5-2,5 luni. Ultimul dinte deplasat distal a fost caninul, cu aparatul nr. 4 (foto) și forțele extraorale. Finalizarea tratamentului s-a manifestat prin închiderea spațiilor frontale cu elasticul lanț, timp de 1,0-1,5 luni. Ca rezultat al tratamentului ortodontic după metoda elaborată de noi a fost realizată o aliniere corectă a dinților, pe arcada dentară s-au creat raporturi funcționale, atât în sectorul frontal, precum și în zonele laterale. După 5-6 luni de zile, aparatul fix a fost înlăturat, a urmat perioada de contenție cu ajutorul aparatului tip Howlley, timp de 10-14 luni.

Rezultatele analizei indicilor biometrici posttratament au relevat că aceștia au suportat modificări semnificative sub aspect de ameliorare. Distanța molară superioară s-a mărit cu $-2,14 \pm 0,79$ mm ($p < 0,05$), cea inferioară cu $1,42 \pm 0,42$ mm ($p < 0,01$). Distanța premolară superioară s-a modificat prin majorare cu $3,53 \pm 0,72$ mm ($p < 0,001$), cea inferioară cu $-2,01 \pm 0,43$ mm ($p < 0,001$). Segmentul sagital superior s-a mărit anterior cu $1,46 \pm 0,68$ mm ($p < 0,05$), cel inferior cu $0,67 \pm 0,28$ mm ($p < 0,05$). Deci constatăm o normalizare totală a parametrilor biometrici.

Analiza spațiului total a constituit un element ce a avut o importanță majoră în diagnosticul diferențial și în alegerea planului terapeutic.

În zona anterioară discrepanța dintre spațiul necesar și cel disponibil a constituit $-2,84 \pm 0,70$ mm ($p < 0,01$), în zona medie $-0,47 \pm 0,52$ mm ($p > 0,05$), în zona posterioară $-16,06 \pm 1,81$ mm ($p < 0,001$). Aceste valori denotă un cel mai mare grad de deficit de spațiu în arcada dentară în zona posterioară.

Analiza rezultatelor parametrilor cefalometrici a relevat următoarele: unghiul FMA a deviat cu $-1,25^\circ \pm 0,53$ și a rămas în limitele normale, unghiul SNA a scăzut cu $-0,75^\circ \pm 0,71$ ($p > 0,05$). Unghiul SNB rămîne controlat în limitele indecelui pretratament, unghiul ANB se micșorează cu $-0,83^\circ \pm 0,37$ ($p < 0,05$). De asemenea are loc micșorarea unghiului A^oB^o cu $-1,12 \pm 0,78$ mm, a unghiului Z -cu $0,50^\circ \pm 1,23$.

Astfel constatăm că modificările unghiurilor SNA, SNB, ANB, A°B° sunt neînsemnate și au rămas în limitele normei ceea ce denotă că esteticul facial nu suferă modificări esențiale.

Durata medie a tratamentului în lotul de studiu a fost de $52,3 \pm 0,38$ săptămâni ($p < 0,001$).

Concluzii

1. Determinarea indicilor biometrici de model, ai celor cefalometrici, pre și posttratament la pacienții cu anomalia Clasa II/1 Angle, tratați prin metoda elaborată de autor a relevat că are loc normalizarea totală ai lor.
2. La pacienții cu anomalia Clasa II/1 Angle, în urma analizei spațiului total a fost depistat cel mai mare deficit de spațiu la arcada dento-alveolară în zona posterioară, fapt ce denotă o disproporție dominantă.
3. Dispozitivele ortodontice elaborate crează posibilitatea de deplasare distală a dinților laterali cu mișcări controlate, echilibrate, fără a provoca tulburări patologice în țesuturile arcadei dentare.
4. Prin metoda de tratament elaborată ne permite a obține o normalizare totală a disproporției arcadei dento-alveolare, stoparea creșterii

segmentului frontal al maxilarului superior și a menține esteticul feței în limitele normale.

Bibliografie

1. Anse Tuba Altug- Atac, Dilec Erdem, Zuledha-Mirzzen Arat. Threc dimensional biometric maxillary distalization arches compared with a modified Begg intraoral distalization system. Eur.J.Orthod., 2008, v.30, p. 73-79
2. Boboc Gh. Aparatul dento-maxilar, formare și dezvoltare. Ed. medicală, București, 1996, 461 p.
3. Cocirlă E. Aparate ortodontice fixe (tehnici moderne). Ed. medicală, Cluj-Napoca, 2002, 295 p.
4. Chateanu M. Ortopedie dento-facială. Ed. Iulian Prelat, Paris, 1994, 364 p-
5. Dorobăț V., Stanciu D. Ortopedie dento-facială. Ed. medicală, București, 2003, 501 p.
6. Haydar S., Uner O. Comparison of Jones jig molar distalization with extraoral traction. Am. J. Orthod. and Dentofacial Orthopedics, 2000, v.117, p. 49-53
7. Keles A., Erverdi N., Sezens S. Bodily distalization of molar with absolute anchorage. Angle Orthod., 2003, v. 73, p. 471-482
8. Lavelle C.L.B., Carvalho R.S. An evolution of the changes in soft tissul profile form. induced by orthodontic therapy. Am. J. Orthod., 1989, v. 96, p. 467-476
9. Nanda S.K. Growth patterns in subjects with long and short faces. Am. J. Orthod., 1990, v. 98, p.277-258
10. Персин Л.С. Ортодонтия (Руководство для врачей). М. 000. „ИЗПИШ“ „Информ.книга“, 2007, 248 стр.
11. Хорошилкина Ф.Я. (редактор). Руководство по ортодонтии, М. 1999, 797 стр.

STABILITY EVOLUTION OF ALFA GATE BIOACTIVE COATING® IMPLANTS DURING HEALING PERIOD

Summary

Commercial oral implantology grew during the 1980s. Osseointegration was being used to permanently affix bridges and individual teeth into patients' mouths. The implants proved to be successful in over 90% of the cases. The modern dental implant had arrived!

Over the next two decades, technology has only continued to improve the process. For instance, slight modifications to the titanium proved to increase healing time. As time goes by and as the practice of dentistry advances, patients will continue to see dental implants becoming quicker, easier, and less painful.

Key words: dental implant, implant stability quotient (ISQ), implant surface modification, osseointegration, Alfa Gate dental implants.

Introduction:

Placement of dental implants in edentulous people is an efficacious method for the replacement of missing teeth [13]. According to the literature, more than 1300 types of dental implants are available, in different materials, shapes, sizes, lengths and with different surface characteristics or coatings [6]. The success rate for osseointegration of dental implants has been shown to be very high for many different designs and brands of implants [23, 11,18]. Primary stability, which is one of the most important criteria of implant integration and success rate, depends on especially of the geometry of the implants (length, diameter, shape, and thread) besides the surgical technique, volume, and mechanical quality of local bone [42,21]. During the

Mohamad Zahalka,
Valentin Topalo,
prof. univ.