

DISARMONIA DENTO-MAXILARĂ CU SPAȚIERE DENTARĂ — DIASTEMA

Rezumat

Lucrarea dată propune câteva aspectele clinice și variante de rezolvare a disarmoniei dento-maxilare cu spațiere dentară — diastema. Până la momentul de față disarmonia dento-maxilară prin spațieri dentare rămâne o problemă actuală în ortodonție. În lucrare au fost caracterizate metodele cele mai primitive și cele contemporane de rezolvare a problemei disarmoniei dento-maxilare prin spațieri dentare. Studiu dat a inclus 23 de pacienți, care au fost divizați în 2 grupe vîrstnice: I grupă — pacienți cu vîrsta cuprinsă între 6-12 ani;

II grupă — pacienți cu vîrsta de 13 ani și mai mult;

Fiecare pacient a fost supus examenului clinic și paraclinic. Conform planului de tratament au fost aplicate aparate mobilizabile și fixe, în dependență de grupa de vîrstă și particularitățile individuale a fiecărui pacient.

Cuvinte-cheie: disarmonie dento-maxilară, diastema, aparate mobilizabile și fixe.

Summary

DENTO-MAXILARY DISHARMONY WITH TOOTH SPACING — DIASTEMA

This article proposes several clinical aspects and variants of solving dento-maxillary tooth spacing — diastema. Until now dento-maxillary disharmony of the tooth spacing remains a problem in orthodontics. In this article has been described most primitive methods and problem-solving contemporary dental spacing. Given study included 23 patients who were divided into 2 groups: group I — patients aged between 6-12 years, and the second group — patients aged 13 years and older; each patient underwent clinical and laboratory examination. According to the treatment were been appointed movable and fixed devices, depending on age group and individual characteristics of each patient.

Key-words: Dento-maxillary disharmony, diastema, movable and fixed devices

INTRODUCERE

Una dintre problemele contemporane în stomatologia modernă este dereglarea esteticii. La etapa actuală, esteticii îi este acordată o mare atenție, deoarece ea joacă un rol major în perceperea obiectivă și subiectivă. Zîmbetul frumos a fost mereu prețuit, constituind un instrument de preț pentru integrarea unei persoane în societate. Dezvoltarea fructuoasă a materialelor stomatologice, care corespund celor mai estetice și funcționale cerințe, au adus la posibilitatea de a modifica mulți parametri ai sistemului oro-maxilo-facial, în dependență de cerințele fiecărui pacient în parte. [1,2,5,9,10].

Gama anomaliilor ocluziei de clasa I Angle este destul de largă, implicînd anomaliile dentare, sistemului dento-alveolar, ocluzal și cele ale bazei maxilarelor. Aceste anomalii sunt caracterizate prin tulburări de creștere și dezvoltare cu caracter primar sau dobîndit ale sistemului dentar, alveolar și într-o măsură mult mai mică ale bazelor osoase maxilare, ceea ce determină dezechilibre majore la nivelul arcadelor dento-alveolare și ocluzale. Trăsătura lor comună este relația intermaxilară antero-posterioară normală. [8, 12, 15,4, 11,3, 7].

Prevalența anomaliilor de clasa I Angle este destul de înaltă. Printre anomaliile date, diastemei îi revine un rol foarte important. Noțiunea de diastemă (grecesc — spațiere) prezintă spațiere interincisivă de dimensiuni variate cuprinse între 1 — 6 mm [14]. Frecvența din ce în ce mai mare a apariției dizarmoniei dento-maxilare

Natalia Leșan

Rezidentă anul I, grupa
102, Stomatologie
Generală, USMF
„Nicolae Testemițanu“.

Sabina Calfa

Asistent universitar,
Catedra Chirurgie
maxilo-facială
pediatrică, pedodonție
și ortodonție, USMF
„Nicolae Testemițanu“.

prin spațiere, impune în ultimul timp o analiză de studiu cât mai desfășurată și mai detaliată de mulți autori în sursele sale bibliografice. Spre exemplu W. Proffit în lucrarea sa „ortodonția contemporană” a elucidat foarte bine problema răspândirii diastemei. În cadrul cercetărilor naționale în SUA (NHANES III) studiu petrecut a inclus 14000 oameni de toate grupele etnice, rasiale și vârstnice. Grupele vârstnice înaintate spre cercetare au fost:

I grupă — copii cu vârsta cuprinsă între 6-11 ani;

II grupă — adolescenți cu vârsta cuprinsă între 12-17 ani;

III grupă — maturi cu vârsta cuprinsă între 18 — 50 ani.

Rezultatele obținute au inclus următoarele date : indicele iregularității poziției incisivilor, prevalența diastemei cu dimensiunea mai mult de 2 mm și prevalența ocluziei încrucisate. Este interesant de a constata procentajul existenței diastemei > 2 mm la diferite grupe vârstnice și rasiale :

I. 26,4% (8-11 ani) — copii (6-11 ani) cu diastema la maxilarul superior; II. 6,6% (12-17 ani) — adolescenți (12-17 ani) cu diastema la maxilarul superior; III. 6,4% (18-50 ani) — maturi (18-50 ani) cu diastema la maxilarul superior.

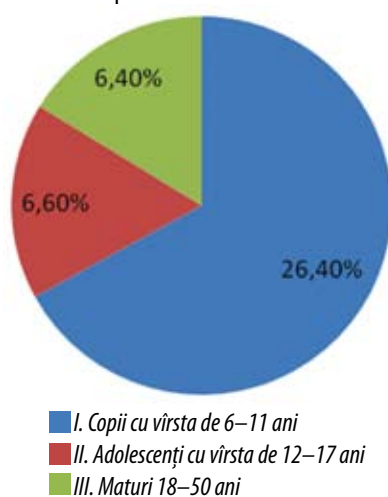


Fig.1 Răspândirea diastemei între grupele de vârstă.

Conform acestor date am constatat că, aproximativ la 26% din adolescenți și la 6% dintre maturi, se observă existența diastemei între incisivii centrali superiori. Deci, ea are și tendința de a dispărea cu vârsta. Dacă analizăm incidența diastemei la diferite grupe rasiale, putem constata că la rasa negroidă este de 2 ori mai înaltă decât la latino-americieni și albi. ($p < 0,001$) [12].

„Diastema” - este definită ca o entitate morfofuncțională caracterizată prin prezența unui spațiu interincisiv. Această anomalie poate să îmbrace un caracter tranzitor, fenomen specific unei etape de dezvoltare care se reglează pe parcursul perioadei de creștere a copilului. Se deosebește:

- diastema fiziologică;
- diastema genetică;
- diastema patologică.

Diastema fiziologică apare ca urmare a dezvoltării și creșterii maxilarelor în perioada dentiției temporare. Diastema genetică este anomalia caracterizată prin existența unui fren labial hipertrofic cu inserția joasă și a unei suturi mediane interincisive largi, ca urmare a unei intense activități osteogenetice. Diastema patologică (falsă) poate fi provocată de factori numeroși care-i și conferă caracterul clinico-morfologic:

- forma distemei cu coroanele incisivilor paralele (simetrică), este caracterizată etiologic prin: fren inserat pe creastă; sept osos; anodonții de incisivi laterali (fig. 3a);
- forma cu coroane divergente (fig. 3b) este expresia unei insuficiențe de spațiu la nivelul bazei osoase;
- forma cu coroane convergente (fig. 3c) este produsă de către un meziodens neerupt sau un odontom.
- formele asimetrice ale diastemei (fig. 4), care apar în cazul migrării laterale a unui incisiv central de la linia mediană. [13].

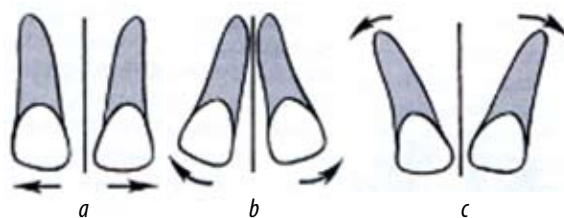


Fig.2 Formele diastemei după Hotz.

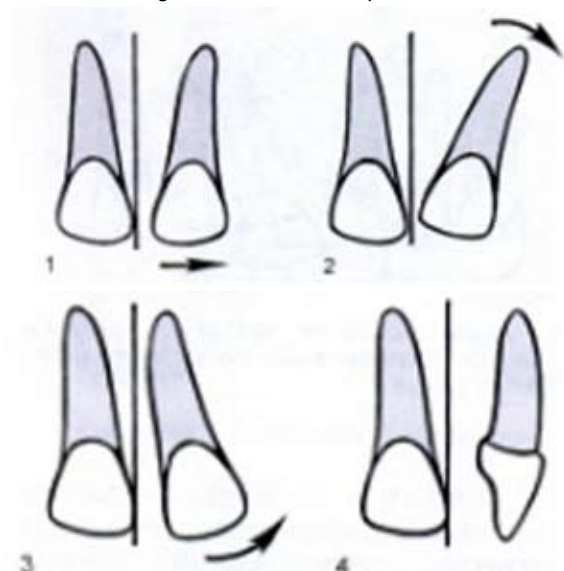


Fig.3 Formele diastemei asimetrice (Персин).

În funcție de mărimea ei, diastema poate aduce pacientului prejudicii fizionomice și fonetice [14]. Micșorarea reactivității organismului, diminuarea plasticității țesutului osos maxilar, durata tratamentului, eșecurile dese, limitează utilizarea tratamentului ortodontic după finisarea dezvoltării scheletului facial. Dificultățile tratamentului ortodontic trezesc frica pacientului, deoarece în procesul tratamentului apare nevoia vizitării mai frecvente a medicului și utilizării aparatelor ortodontice care provoacă defecte estetice

cât și cele ale fonației și masticăției. În cazul în care pacientul totuși a decis să înceapă tratamentul ortodontic și nu-l finisează, apare probabilitatea agravării stării sistemului dento-maxilar din cauza apariției ocluziei dezechilibrate [13,14].

Materiale și metode

Pentru atingerea scopurilor și obiectivelor scontate au fost selectați 23 pacienți. Toți pacienții examinați au fost divizați în 2 grupe :

I grupă — pacienți cu vârsta cuprinsă între 6-12 ani;

II grupă — pacienți cu vârsta de 13 ani și mai mult;

Pacienții sufereau de disarmonii dento-maxilare cu spațieri în zona frontală. Ulterior pacienții dați au fost supuși examenului clinic, paraclinic și aplicarea metodei de tratament cu aparate mobilizabile sau fixe. Clinica fiecărui caz varia ca: etiologie, evoluție, dimensiune și formă a diastemei interincisive. Toți pacienții care acuzau prezența spațiilor interincisive, se aflau atît în perioada schimbului fiziologic a dentiției cît și a formării definitive a dentiției permanente. Pentru toți pacienții cu anomalii de ocluzie Clasa I Angle, incluși în cercetare, a fost întocmită fișa examinării, în care au fost introduse datele necesare, în prima și fiecare ulterioară ședință: datele personale ale pacientului, examenele subiectiv, obiectiv și paraclinic, diagnosticul și planul de tratament.

Examenul clinic a debutat cu examenul exo- și endobucal. Paraclinic, pacienții au fost examinați prin efectuarea examenului radiologic, fotostatic, antropometric și studiu de model. Ca metode suplimentare de diagnostic s-a folosit metoda aprecierii indicilor Pont și Chateau. De asemenea cercetările pe modelele din ghips, ne-a permis să efectuăm măsurările necesare pentru studierea gradului de dezvoltare a porțiunii anterioare a maxilarilor și să elaborăm planul de tratament individual [5,10,8,14].

Concluzii

Din totalul de 23 pacienți care au fost analizați în perioada de studiu 14 erau de gen feminin și 9 de gen masculin, raportul gen feminin: gen masculin 1,55:1, vârsta cuprinsă între 6- 25 de ani.

La toți pacienții sau depistat următoarele cauze care au dus la apariția diastemei la: 10 (43%) pacienți s-au depistat: inserarea joasă a frenului buzei superioare și a limbii, la 5 (21%) pacienți s-a depistat diastema cu etiologie genetică, la 4 (17%) pacienți — diastema ca cauză — microdonția generalizată relativă, la 3 (14%) pacienți dintre care la 2 (9%) s-au depistat anodonția incisivilor 12; 22 și 2 (5%) pacient prezența dintelui supranumerar (meziodens).

Acuzele de bază cu care s-au adresat pacienții sunt : dereglări estetice însoțite de tulburări fonetice.

Examenul radiologic OPG s-a efectuat la toți 23 pacienți și și după necesitate cefalometria de profil(II grup de pacienți).

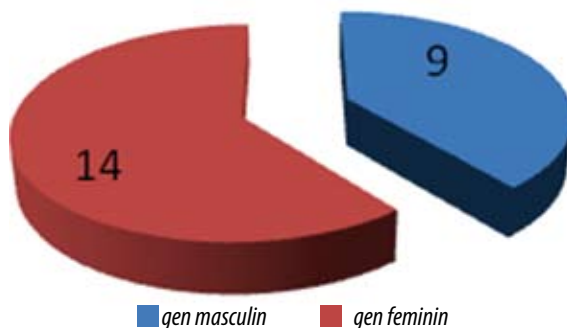


Fig.2 Caracteristica pacienților în dependență de sex.

Pentru toți pacienții au fost confecționate modelele de diagnostic, din ghips, conform amprentelor obținute cu alginat, până și după tratament. Montarea în articulator a modelelor de diagnostic ne-a oferit posibilitatea de a analiza cu mare precizie, pozițiile dinților frontali, rapoartele dintre arcadele dentare, dereglările ocluzale, relieful ocluzal și alte detalii, care se vizionau din unghiuri diferite, ce nu este posibil pe parcursul examenului clinic. Ca metode de tratament pacienților cu inserarea joasă a frenului s-a efectuat următoarea acțiune: îndepărtarea cauzei — frenectomia. În cazul dintelui supranumerar (meziodens) erupt s-a efectuat extracția după momentul stabilirii diagnosticului. După înlăturarea cauzei, se aplică aparatul respectivă conform vârstei, indicațiilor și aspectelor individuale. Tratarea diastemei, în cazul dentiției mixte se rezolvă cu aparate mobilizabile (fig.3). Dar în cazul dentiției permanente, prin aplicarea tehnicii fixe (fig.4) și aplicarea arcurilor secționale sau arc total cu bucle verticale prevăzute cu helix, cu tracțiuni elastice pe arcuri rotunde sau dreptunghiulare. [6]

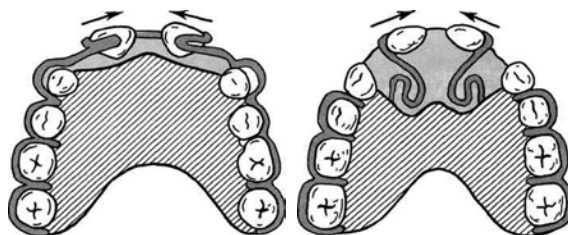


Fig 3 Placă palatinală cu 2 arcuri diapazon.



Fig.4 Sistem adeziv.

După tratament pacienții au respectat indicațiile și complicații sau recidive nu au fost depistate.

Caz clinic nr. 1

Pacienta : B. V. , 7 ani, sex — feminin
 Acuze : dereglări estetice, fonetice.



Fig.5 Aspect facial pre-tratament.



Fig.6 Aspectul diastemei pre-tratament.

Exobucal Simetria feței este păstrată. Linia de profil a feței este o linie convexă — profil convex. Culoarea tegumentelor roz-pală. Buzele în contact

Endobucal Inserția frenul buzei superioare , inferioare și a limbii — în limitele normei

6 V IV III 1 1 III IV V 6
 6 V IV III 2 1 1 2 III IV V 6
 C C

Fig.7 Formula dentară.

Raportul dinților 6 după clasa I Angle ,bilateral este — neutru. Raportul caninilor, bilateral — neutru. Frontal, incisivii superiori acoperă incisivii inferiori mai mult de 1/3, ceea ce-i caracteristic vârstei . Între incisivii 11 și 21 este prezentă diastema dimensiunea căreia este — 4 mm. , forma — divergentă.

Metode paraclinice de diagnostic



Fig.8 Analiza biometrică a modelelor.

Forma arcadei superioare — parabolă
 Forma arcadei inferioare — semielipsă

Examenul radiologic



Fig.9 Clișeu radiologic.

Pe clișeul radiologic (Fig.9) nu se observă devieri patologice la nivel osos. La maxilarul superior sunt prezenți mugurii dinților permanenți 18 și 28.La maxilă și mandibulă se poate vedea prezența mugurilor dinților permanenți și gradul de rezorbție a rădăcinilor dinților temporari.

Diagnosticul

Malocluzie Clasa I Angle.Disarmonie dento — maxilară cu spațiere dentară la nivelul dinților 11, 21, lipsa spațiului pentru erupția dinților 12 și 22.

Plan de tratament

- Înlăturarea factorului etiologic
- Confecționarea aparatului mobilizabil superior (Fig.10) cu croșete Adams pe dinții 16,26; croșet simplu pe dinții 54 ,64; elemente active — arc în diapazon pe dinții 11,21.



Fig.10 Aparat mobilizabil cu arcuri în diapazon.

Rezultatul tratamentului

Obținerea rezultatului după purtarea aparatului.
În perioada dată au erupt incisivii 12 și 22.



Fig.11 Aspect post-tratament.

Caz clinic N. 2

Pacienta: M. I. , 25 ani, sex — feminin
Acuze: dereglări estetice, fonetice.

Exobucal : Simetria feței este păstrată. Linia de profil a feței este o linie convexă — profil convex. Etajele feței sunt simetrice. Culoarea tegumentelor roz-pală. Buzele în contact
Endobucal : Inserția frenului buzei superioare, inferioare și a limbii — în limitele normei.

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8
8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

Raportul dinților 6 după clasa I Angle, bilateral este — neutru



Fig.12 Aspect facial pre-tratament.

Raportul caninilor, bilateral — neutru.
Frontal, incisivii superiori acoperă incisivii inferiori — norma.

La nivelul arcadei superioare între incisivii 11 și 21 este prezentă diastema cu dimensiunea de — 3 mm

Metode paraclinice de diagnostic



Fig.14 Analiza biometrică a modelelor.

Forma arcadei superioare — parabolă
Forma arcadei inferioare — semielipsă

Examenul radiologic



Fig.15 Clișeul radiologic

Pe clișeul radiologic(Fig.15) nu se observă devieri patologice la nivel osos. Sunt prezenți toți dinții. În zona frontală între incisivi sunt prezente treme și diastema.

Examenul cefalometriei de profil

FMIA	67±3°	48°
FMA	25±3°	19,5°
IMPA	88±3°	112,5°
SNA	82°	83°
SNB	80°	82°
ANB	2±2°	1°
AoBo	2±2 mm	4,5 mm
Pl ocl	10°	9,5°
Z	75±5°	75°
Hp	45 mm	62 mm
Ha	65 mm	82 mm
Ind p/a	0.65-0.75	0.861
UL		13 mm
TC		12 mm
UAF	90±3°	95,5°
UF	87±3°	88°
UC	68±4°	

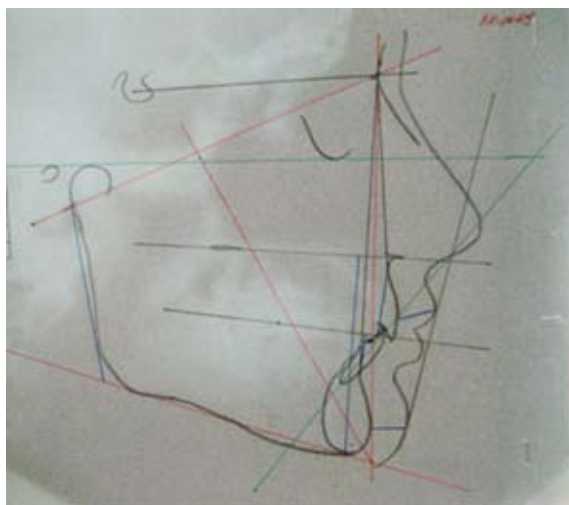


Fig.16 Cefalometria de profil.

Analizând teleradiografia dată(Fig.16), am stabilit că au fost modificați următorii parametri : < SNA 89° și < ANB 7° .

Diagnosticul

După efectuarea examenului clinic și paraclinic este stabilit diagnosticul final de: Malocluzie clasa I Angle. Disarmonie dento-maxilară cu spațiere (treme și diastema de 3 mm).

Plan de tratament

- Aplicarea tehnicii adezive superioare (Fig.17), sistemul Roth 0,22 (producător german).



Fig 17 Aplicarea tehnicii adezive.

Rezultatul tratamentului

Obținerea rezultatului — după aplicarea tehnicii adezive cu păstrarea tuturor etapelor tehnicii date. Odată cu prezența mugurilor 18, 28 și purtarea aparatului de contenție Howley, riscul de apariție a recidivei scade.



Fig.18 Aspect post-tratament.

Analiza ortopantomografiei



Fig.19 Clișeu radiologic.

Clișeul radiologic post-tratament (Fig 19) a fost realizat pentru verificarea obținerii paralelismului. Au fost înlăturate spațierile dentare (tremele și dias-tema).

Analiza cefalometriei de profil

FMIA	67±3°	48°
FMA	25±3°	19,5°
IMPA	88±3°	112,5°
SNA	82°	83°
SNB	80°	82°
ANB	2±2°	1°
AoBo	2±2 mm	4,5 mm
Pl ocl	10°	9,5°
Z	75±5°	75°
Hp	45 mm	62 mm
Ha	65 mm	82 mm
Ind p/a	0.65-0.75	0.864
UL		1 mm
TC		12 mm
UAF	90±3°	95,5°
UF	87±3°	88°
UC	68±4°	

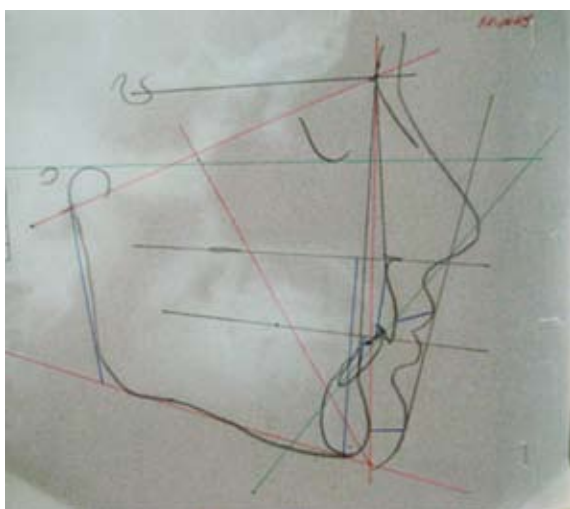


Fig.20 Cefalometria de profil.

Analizând teleradiografia post-tratament (Fig.20), au avut loc următoarele schimbări : a fost micșorat < SNA de la 89° până la 83° și < ANB de la 7° până la 1°.

Metode suplimentare de diagnostic

Analiza biometrică a modelelor post-tratament (Fig. 21) demonstrează că spațierile dentare au fost înlăturate.



Fig.21 Analiza biometrică a modelelor post-tratament.

Concluzii

1. În baza analizei surselor bibliografice consacrate diferitor aspecte ale problemei dizarmoniilor dento-alveolare cu spațiere, am stabilit că această anomalie joacă un rol major în perceperea obiectivă și subiectivă.
2. Patologia dată este foarte răspândită în populație și are mai multe aspecte clinice și sociale.
3. Metodele de tratament utilizate în ambele loturi de studiu, demonstrează succesul tratamentului indiferent de vîrstă, în rezultatul căruia am obținut esteticului dorit.

Recomandări practice

1. Pentru a evita apariția disarmoniei dento-maxilare prin spațieri dentare se recomanda adresaarea cît mai precoce la medic-ortodont.
2. Se indică urmarea tuturor indicațiilor a medicului-ortodont pe parcursul perioadei de tra-

tament a disarmoniei dento-maxilare cu spații-eri dentare.

3. Se recomandă purtarea aparatelor de conținție în urma riscului de apariție a recidivei.

BIBLIOGRAFIE

1. BATTE A., Tooth discolouration and staining: a review of the literature, *British Dental Journal*, Vol.190, 3/2001. p. 309 — 316.
2. BRIX O., Эстетика — продукт естественной красоты, формы и функциональности, *Новое в стоматологии*, 2/142/2007. с. 32 — 45.
3. DIETER SCHULZ, Dr. OLAF WINZEN, Планирование лечения при изготовлении реставраций с превосходными функциональными и эстетическими характеристиками, часть II: Регистрация особенностей динамической окклюзии. Технология изготовления реставраций методом естественного наращивания (NAT) , *Новое в стоматологии*, 4/104/2002. с. 72 — 76.
4. Ecaterina Ionescu „Anomaliile dentare“, *Cartea universitară*, Bucuresti 2005, p.133-150.
5. EGGER B., Послойная облицовка каркасов из прессованной керамики, часть 1, *Новое в стоматологии*, 2/142/2007. с. 98 — 104.
6. Elvira Cocîrlă „Aparate ortodontice fixe-tehnici moderne“,2002, p. 143.
7. P. PREOSCHEL, T. MORNEBURG, A. HUGGER, B. KORDAB, P. OTTL, W. NIEDERMEIER, M. WICHMANN, Articulator — related registration — A simple concept for minimizing eccentric occlusal errors in the articulator, *The International Journal of Prosthodontics*, Vol. 15, 3/2002. p. 289 — 294.
8. Proffit W., Fields H. W., *Contemporary Orthodontics*. Ed. C.V Mosby comp. St. Louis, 2003
9. ROY SABRIN, DDS, MS, Treatment of a Class I crowded malocclusion with an ankylosed maxillary central incisor, *AJODO (American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthodontics)*, vol. 122, nr. 5, November 2002. p.557-565.
10. RUSSEL O. GILPATRICK, JUDITH A. ROSS, RICHARD J. SIMONSEN, Прочность адгезионных соединений пластмассы с эмалью при различном времени травления, *Квинтесенция*, 3/1991. с. 217 — 220.
11. Valentina Trifan,P.Godoroja. „Ortodontie.Compendiu.propedeutica“, Chisaiu 2009.
12. ДИСТЕЛЬ В.А. и соавторы, *Зубочелюстные аномалии и деформации*, „Медицинская книга“, Москва, 2001. 99 с.
13. Персин Л. С. „Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий“, руководство для врачей, *Медицина*,2007, с 175-178.
14. Персин Л. С. „Ортодонтия “, *Медицина*, Москва, 2007 , p 157-182.
15. ХОРОШИЛКИНА Ф.Я., *Руководство по ортодонтии*, Медицина, Москва, 1999. p.798 , 72.