

Зужелова М., Ѓоргова Ј., Петрова Е., Смилева М., Богданова Б.

АДУЛТНА ОРТОДОНЦИЈА

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за ортодонција

Овој труд има за цел да се разгледаат и да се објаснат пријатните основни правила за решавање на малоклузиите кај возрастните пациенти, а со тоа да се елиминираат и некои заблуди што досега постојат во оваа област.

Успехот на ортодонциите при припремањето на адолтните пациенти нема да изостане, ако во својата концепција внимаваат на пријатните основни правила: (1) да се поместуваат оние заби за кои објективно е потребно најмалку придвижување; (2) да не се атакува пародонтиот, бидејќи самата возраст создава претпоставка за помалку или повеќе афектиран пародонтиот (почетна или клинички манифестна пародонтиопатија); (3) да се користат ортодонтски помагала кои естетски ќе задоволуваат.

Иако научните сознанија за санирање на малоклузиите кај возрастните ги имаме прифатено од пред неколку години, практиката покажува дека кај нас сè уште голем дел од населението не е доволно информирано за можностите за нивна корекција, што се потврдува со малиот број третирани возрастни пациенти.

Кај возрастните пациенти реалните резултати од третманот мораат да бидат детерминирани, а прифатениот компромис не треба да се смее за знак на слабост или за неадекватен третман.

Клучни зборови: ортодонција; адолтна ортодонција

Човековиот стремеж за подобро утре ги водел сите народи низ векови да истражуваат и да го осознаваат сето она што ќе го направи животот поздрав и поубав. Така **здравјето, убавината и благосостојбата** станаа императив во цивилизираниот свет, поради што и Светската здравствена организација ги постави овие цели во својата хумана програма.

Големата фреквенција на ортодонтски аномалии, денес, во урбанизираната средина, може да се толкува како цивилизациска болест (Curricin, 1984).

Индивидуите со потешки малоклузии, покрај естетско-функционалните проблеми, стануваат и искомплексирани и претставуваат социјално-медицински случаи.

Разните видови малоклузии во орофацијалната регија можат да се коригираат не само додека организмот е во раст и развој, туку во адолтната возраст.

Возрастите се далеку поосетливи во однос на децата во поглед на надворешниот изглед, во смисла на краниофацијалните неправилности, губењето на одделни заби, промените во ТМЗ и др. Денес во светот се смета дека идните ортоданти ќе имаат повеќе возрастни пациенти отколку деца. Ваквото мислење, кое во практиката во повеќето светски ортодонтски центри веќе е реалност, сè повеќе навлегува и кај нас.

Boylan и Sanford (1) наведуваат дека 30% -40% од нивните ортодонтски случаи се возрастни пациенти, што се совпаѓа со наодите на Mazel (11).

Иако научните сознанија за санирање на малоклузиите кај возрастните ги имаме прифатено од пред неколку години, практиката покажува дека кај нас сè уште голем дел од населението не е доволно информирано за можностите за нивна корекција што се потврдува со малиот број третирани пациенти.

Статистиката покажува дека кај нашата популација постои потреба од ортодонтски третман кај 61,7% од испитаниците на возраст од 35 до 45 години и кај 14,1% над 65 години (14).

Адаптационата способност на орофацијалниот систем кај возрастните е многу тешко да се дефинира, бидејќи претставува биолошки систем со различни морфолошки и хистолошки карактеристики. Така, сè повеќе се прифаќа мислењето дека нормалната функционална оклузија и урамнотеженоста на пот-

порните структури можат да обезбедат стабилност на забите, а со тоа и превенција на пародонтот.

Затоа и целта на секој ортодонт е ортодонтскиот третман да претставува постапка за коригирање на нарушената оклузија, функциите на орофацијалната регија, при што ќе биде усогласен односот на ТМЗ и ќе биде урамно-тежен невромускуларниот механизам. Притоа, не треба да се забораваат општите и локалните клинички услови при изборот на терапевтските методи за лекување на дентофацијалните аномалии.

Кај возрасните пациенти (кај кои е завршен растот), релните резултати од третманот мораат да бидат детерминирани, а прифатениот компромис не треба да се сета за знак на слабост или внеадекватен третманг.

Целта на овој труд е да се разгледаат и да се објаснат трите основни правила: (1) да се поместуваат оние заби за кои објективно е потребно најмало придвижување; (2) да не се атакува пародонтот, бидејќи самата возраст создава претпоставка за помалку или повеќе афециран пародонт (почетна или клинички манифестна пародонтопатија); (3) да се користат ортодонтски помагала кои естетски ќе задоволуваат.

Кај возрасните пациенти вршме поместување на оние заби кои ќе треба најмалку да се поместуваат, поради физиологијата на пародонтот, со што би се зголемил и ризикот за губење на забите. Кај овие пациенти гингивата и алвеологингивалните лигаменти содржат помалку колагени влакна, клетки и садови, како и редуциран метаболизам. Дебелината на периодонталниот лигамент е намалена, со што и реакцијата на заштита и репарација е побавна и помалку ефикасна.

Алвеоларната коска содржи помалку остеообласти, а со староста и и квантитативно се намалува спонгиозниот дел на коската. Односно, феноменот на ресорпција е поизразен од апозицијата. Консеквентно, времето на одговорот на ткивото кое е механички стимулирано е подолго и појавената хијалинизација е зголемена од интензитетот на силите што се аплицирани. Затоа треба да се делува со **благи сили, посебно во почетокот на третманот.**

Познавајќи ја физиологијатата на пародонтот кај возрасните пациенти, ортодонтите често избегнуваат ортодонтско лекување, плашејќи се од појава на луксација на забите или ресорпција на корените и алвеоларната коска.

Hershfeld и Geiger (4) го застапуваат мислењето дека вресорпцијата и регенерацијата на коската се одвиваат многу побрзо кај помлади индивидуи отколку кај постари, но забите се движат побрзо кај постаритег.

Неколку студии (19) документираат дека просечниот износ на апикална ресорпција е незначителен кај ортодонтските пациенти, но сепак треба да се има предвид и индивидуалната предиспозиција и мултифакторијалните причини.

Апикалната ресорпција е најизразена на централните инцизиви, потоа на латералните инцизиви и канини.

Должината на забот е поврзана со коскената ресорпција на забите. Резултатите покажуваат дека тенденцијата за ресорпција се зголемува со зголемувањето на забната должина. како можно објаснување може да се земе дека за подолг заб треба поголема сила и промената на коренот е поголема при инклинација и торк на подолги заби.

Забите со третходен ортодонтски или ендодонтски третман имаат помала ресорпција. Стеснетите корени со шилест врв се со поголем ризик на алвеоларна ресорпција. Односно, атипичниот облик на коренот е ризичен фактор за коренова ресорпција.

Времето на третман не е ризичен фактор за појава на ресорпција.

Контроверзно е дали траумата може да предизвика апикална ресорпција или не. Malignen (10) открил дека ризикот од ресорпција при умерени или лесно трауматизирани заби налага ортодонтскиот третман да започне 4 или 5 месеци по траумата.

Употребата на еластична влеча може да го зголеми ризикот од апикална ресорпција.

Од биомеханичка гледна точка, се чини дека комплетниот ортодонтски третман води кон зголемување на ризикот од апикална ресорпција.

Малпонираните заби може да се движат ортодонтски, за да можат потоа да се искористат за протетички процедури. Оние заби, кај кои силите се применуваат директно на нивната надолжна оска, можат да се спротивстават на овие сили, за разлика од забите каде што силите се аплицирани надвор од надолжната оска. Правилно поставените заби се во можност да се спротивстават и на функционалните и на парафункционалните сили многу побрзо отколку малпонираните заби. Затоа, мораме да му објасниме на пациентот дека ставањето коронки на малпонирани заби единствено ќе резултира во малпонирани коронки. Употребата на естетски техники наместо ортодонтска терапија е сосема погрешна. Во многу случаи, само со стружење (стрипинг) и со техника на мало поместување на забите, може да се добие задоволителен естетски резултат. Ова е обично третман на избор, ако на тој начин реставрирањето може да се избегне. Затоа, соработката

меѓу ортодонтот и реставративниот стоматолог или протетичарот мора да биде императив.

При поместувањето на забите мора да се запазат сите предуслови, а тоа се:

- да има доволен простор да можат забите да се движат;
- додека се движат, забите никогаш не треба да дојдат во позиција на оклузална траума;
- каузалните фактори мора да бидат елиминирани или неутрализирани;
- забите треба да бидат здрави;
- не треба да се предизвикуваат несакани односи при поместувањето и исправувањето на забите;
- општото здравје на пациентот не треба да биде контраиндикација за применетиот ортодонтски третман.

Дентоалвеоларниот систем е придружен со голем број промени во текот на годините. Овие промени располагаат со потенцијал за афектирање на биолошкиот одговор на ткивата на кои дејствуваат силите за да се изведе поместувањето на забите.

Контраиндикација е да се изврши поместување на забите доколку има воспаление на гингивата или ако состојбата на пародонтот е нарушена. Кај голем процент од популацијата застапени се разни клинички форми на пародонтални заболувања. Статистичките показатели наведуваат дека кај возрасната група од 18 до 79 години, 74% од популацијата е со афектиран пародонт (4). Епидемиолошката студија спроведена на нашата популација регистрира присуство од 75,28 (15) и 70% (13). За придвижување на забите во ортодонцијата користиме благи сили. Направени се повеќе студии со цел да се провери ефектот на овие сили врз пародонциумот. Svanberg (18) пронашол дека траумата од оклузија не влијае на формирањето цевови кога воспалението е локализирано во гингивалната група на влакна, додека Kloeham и Pfeifer (8) покажаа дека фиксните апарати ја зголемуваат индикацијата за зголемување и создавање плак и гингивитис, а можат да предизвикаат и хиперплазија на ткивото. Но, како и да е, не треба да се создаваат бариери во успешната реализација на ортодонтската терапија во повеќето случаи. Притоа, треба да се избегнуваат сите средства кои предизвикуваат иритација или повреда на гингивата, како што се прстени, јамки, еластични гумички и други елементи. Овие елементи можат да предизвикаат кумулација на забен плак и отежнато одржување на оралната хигиена.

Сето ова наведува дека, пред започнувањето на ортодонтскиот третман, треба да се направи ортопантомографска снимка за да се утврди состојбата на пародонтот и забите што

треба да се поместуваат, бидејќи само по целосен периодонтален, ендодонтски и можен егзодонтен третман може да се започне со ортодонтска терапија.

Ортодонтската терапија кај возрасни пациенти немаше толкав замав сè до оној момент кога се појавија ортодонтските апарати кои естетски задоволуваат, односно кои се лингвално поставени и не се толку видливи.

Уште во раната 1889 г. во денгалната литература беа прикажани предностите на поместувањето на забите со лингвалните апарати. Додека Kvaz (9), 1973 г. извршил експериментално поставување на лабијални бракети бондирани од лингвалната страна на денгалните лакови. Fujita (3) 1975 г., опишал лингален апарат наречен впечуркест денгален лак. Во 1980 г. Kelly (7) прикажал лингален фиксен апарат, а Page (16) подоцна, во Vegg-овата техника, поставил лесен лингален лак. Најпопуларниот апарат кој денес се употребува е конструиран од седум ортодонти и инженери од Ormco Corporation од Калифорнија (9).

Со појавата на керамичките бракети се постигна вистински прогрес во однос на фиксната техника. Естетските квалитети на овие бракети доминираат и покрај недостатоците, како што се: фрагилноста на крилцата, можност за абразија на антагонистите, ригозноста на жлебовите и фриксионите сили.

Индивидуално дизајнираните мобилни апарати и лабијалните фиксни апарати со метални, пластични и керамички бракети наполно го задоволуваат естетскиот момент во ортодонцијата денес.

При третирањето на возрасните пациенти, користените дијагностички критериуми би требало да бидат исти како методите користени кај младите, со голема отстапка, бидејќи кај возрасните го немаме факторот на потенцијал на раст кој учествува во решавањето на малоклузијата.

Пародонталната состојба кај возрасните често е водечки фактор во ограничувањето на ефикасноста од ортодонтската терапија. Кога веќе постојат пародонтални проблеми, третманот треба да се насочи најпрво кон отстранување на денгалниот плак и инфламацијата. Ако при поместувањето на забите се појави инфламација или трауматска оклузија, пародонталното заболување ќе прогредира. Затоа е потребно посетите кај специјалист за болести на устата да бидат почести, барем на секои 6 недели.

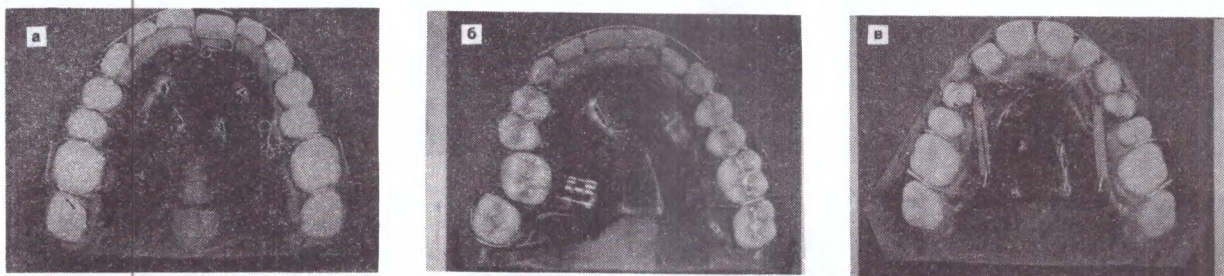
Во однос на терапевтскиот пристап, екстракцијата кај возрасните пациенти е доста дискутабилна. Екстракцијата на премолари во двата денгални лака би требало да се предложи

само со многу внимателно разгледување на други можни алтернативи. Бидејќи, постекстракцијоно се зголемува должината што забите мораат да ја поминат со своето придвижување, се продолжува времето на третманот и постои можност за потенцијална коренова ресорпција и последователни пародонтални проблеми. Клинички е докажано дека забите кај возрасните може полесно да се инклинираат во текот на третманот отколку кај пациенти кои се во развој. Исто така, просторите добиени со екстракции се стремат да ја влошат состојбата. Напротив ова, екстракцијата на еден инцизив во долниот дентален лак, при збиеност, многу ја олеснува и ја скратува ортодонтската терапија. Затоа, кај возрасните пациенти, често се одлучуваме да примениме мобилни

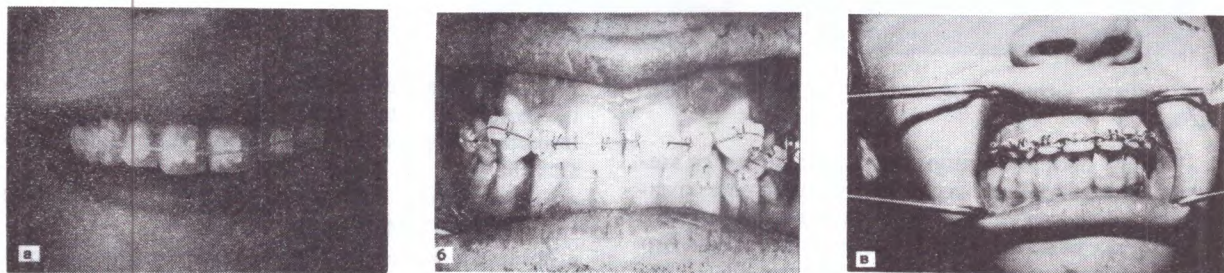
Главната предност од ортодонско-хируршката техника е тоа што се предвидуваат придружни опции за ортодонтска корекција на малоклузиите, па се скратува времето на третманот.

Со правилен план и соработка со другите дентални дисциплини многу се подобрува крајниот резултат кај пациентот. Затоа треба да бидат разгледани сите алтернативи за третман од страна на сите специјалисти.

На крајот, мора да се напомене и ретенцијата на посттретманската стабилност кај адултната дентиција. Целта на посттретманската ретенција во сите ортодонтски случаи е да се превенира или да се редуцира физиолошкиот релапс. За да се задржи состојбата, било да е тоа фиксен или мобилен третман, времетрае-



Слика 1. Мобилни апарати: (а) со активни елементи; (б) со навртика; (в) со фиксни и мобилни елементи



Слика 2. Видови бракеџи поставени во горниот дентален лак (а) керамички бракеџи; (б) пластични бракеџи; (в) метални бракеџи

апарати, при што користиме благи сили, особено во почетокот на третманот. (сл. 1).

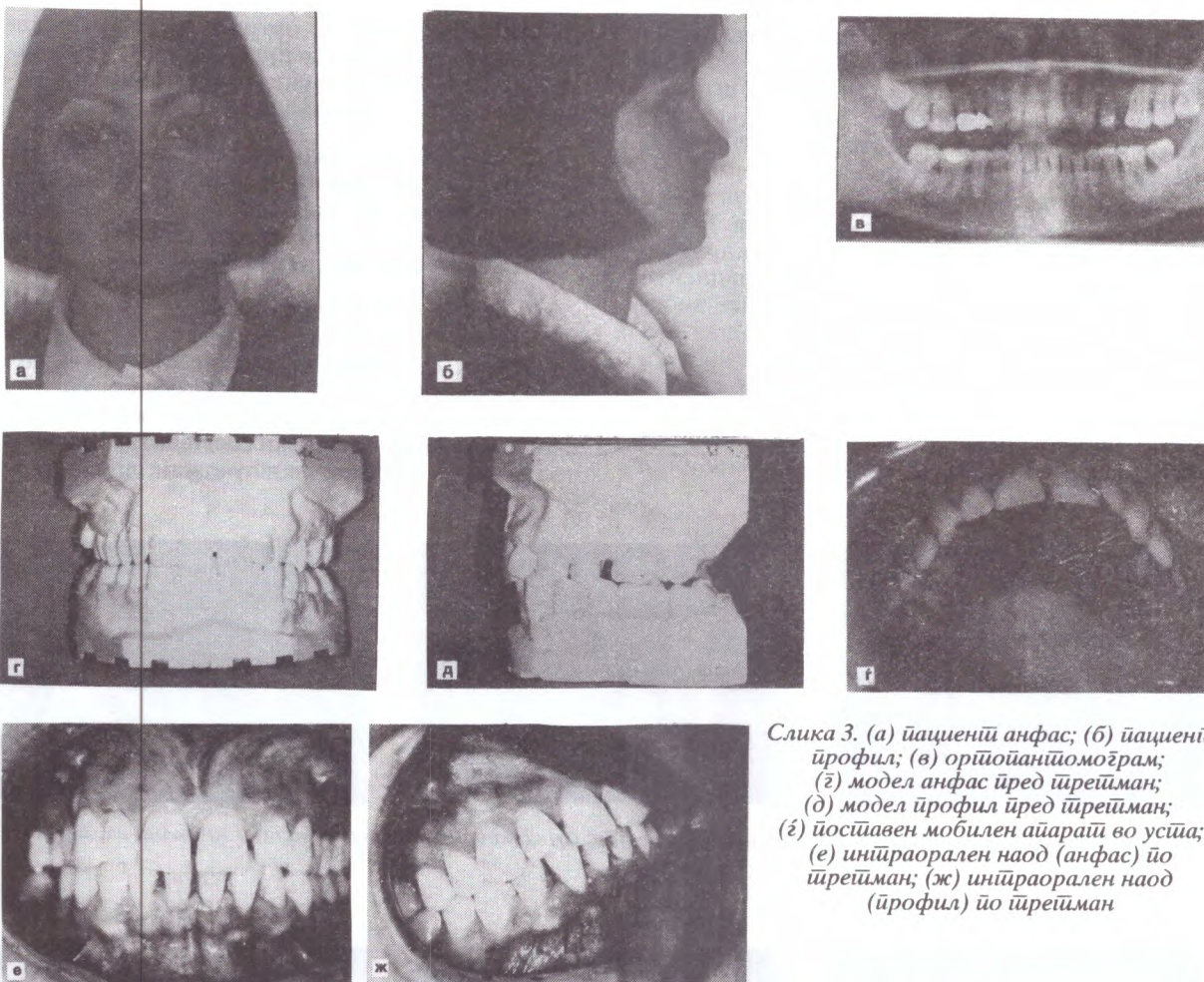
Техничкиот развој, керамичките бракети, екзотичните жици, обоените еластични елементи, магнетските сили и новите функционални апарати, многу ќе придонесат за поголема експанзија на ортодонтската терапија кај возрасните пациенти (сл. 2 и 3).

Пациентите кои имаат присутни неколку тешки оклузални или дентофацијални малформации не можат да бидат третирани со конвенционални ортодонтски или протетички постапки. Кај овие пациенти мораат да се применат и ортодонско-хируршки процедури.

њето на ретенцијата се движи од најмалку шест месеци до максимум доживотно.

Кај возрасните пациенти, основните структури кои ја обезбедуваат стабилноста по ортодонтскиот третман на мекоткивните структури кои ја опкружуваат дентицијата, вклучувајќи го и јазикот, периоралната мускулатура и припојните лигаменти од периодонталниот дел, како и припојната гингива.

Во многу случаи, каде што протетичките или реставративните постапки следат по ортодонтскиот третман, непотребно е да се поставуваат ретејнери, бидејќи со тие постапки ис-



Слика 3. (а) пациенти анфас; (б) пациенти профил; (в) оријентациони моѓрам; (г) модел анфас пред истрејман; (д) модел профил пред истрејман; (е) поставен мобилен апарат во усна; (ж) интраорален наод (анфас) по истрејман; (з) интраорален наод (профил) по истрејман

правените заби се задржуваат во правилна положба.

Во овој милениум, кој многу бргу се менува, се одигруваат големи промени во стоматолошкото лекување. Ортодонтскиот имиџ е од голема важност во овој свет на промени, бидејќи луѓето се многу позаинтересирани за своето орално здравје отколку порано. Најводечка е, сепак, заинтересираноста за естетскиот изглед. Така, адултната ортодонција стана социјално прифатлива, а возрасните пациенти даваат многу помал отпор за ортодонтско лекување отколку во минатото.

ADULT ORTHODONTICS

Zuželova M., Đorgova J., Petrova E., Janev R., Smileva M., Bogdanovska B.

Summary

This study aims to review and explain the three basic rules for solving malocclusions with adult patients, and to eliminate in that way some prejudices

which have existed so far in this field. The orthodontists' success in treating adult patients will not fail if, in their conception, they pay attention to the three basic rules:

- to move those tooth which objectively require the smallest movement;
- not to attack the parodont, because the age itself creates preconditions for more or less affected parodont (first-phased or clinical manifestal parodontopathy);
- to use orthodontic means which will be satisfactory from the esthetic point of view.

Although we accepted the scientific knowledge for solving the malocclusions several years ago, the practice has shown that large part of the population in our country is still not informed enough about the possibilities for their correction, the small number of treated adult patients being a proof for this.

With adult patients, real results of the treatment have to be determined, and accepted compromise should not be considered a sign of weakness or "inappropriate treatment".

Key words: orthodontics; adult ortodontics

Литература

1. BOYLAN B, SANFORD G. Personal communication, New York, 1987.
2. PHILIPPE J. Læorthodontie des adultes. Orthopedie dentofaciale clinique.
3. FUJITA K. New orthodontic treatment with lingual bracket and mushroom archwire appliance. Am J Orthod 1979; 76: 657-75.
4. HERSHFELD L, GEIGER A. Minor tooth movement in general practice. St Louis, SV Mosby Company, 1966, p176.
5. INGERVALL B. Functionally optimal occlusion: The goal of orthodontic treatment. Am J Orthod 1976; 70: 81-90.
6. INGERVALL B. Orthodontic treatment in adults with temporomandibular dysfunction symptoms. Am J Orthod 1978; 73(5): 551-9.
7. KELLY VM. JCO interviews on lingual orthodontics. J Clin Orthod 1982; 16: 461-76.
8. Kloehn JS, Pfeifer JS. The effect of orthodontic treatment on the periodontium. Angle Orthod 1974; 44:127.
9. Kurz C, Swarts ML, Andreiko C. Lingual orthodontics: A status report. Part 2. Research and development. J Clin Orthod 1982; 16: 735-40.
10. MALGREN O, GOLDSON L, HILL C, PETRINI L, LUNDBERG M. root resorption after orthodontic treatment of traumatised teeth. Am J Orthod 1982; 82: 487-91.
11. MAZEL A. Personal communications. New York, 1987.
12. MIRABELLA D, ARTUN J. Risk factors for apical root resorption of maxillary anterior teeth in adult orthodontic patients. Am J Orthod Dentofac Orthop 1995; 108: 48-55.
13. НАКОВА М и сор. Застапеноста на прогресивната пародонтопатија во Р. Македонија според критериумите на WHO. 5. Собир на стоматолозите од Македонија (Апстракти). Дојран: Стоматолошка секција при СЗЛМ, 1987.
14. НЕЧЕВА Љ и сор. Сосотојбата на оралното здравје на населението од Македонија и потребниот третман спрема критериумите на СЗО (научен проект). Стоматолошки факултет, Скопје и Републичка заедница на научни дејности на РМ, 1991.
15. ЛАЗАРЕВСКА Б. Проучување на застапеноста на прогресивната пародонтопатија во Р. Македонија и нејзините етиопатогени механизми (научен проект), Скопје, 1979.
16. PAIGE SF. A lingual light-wire technique. J Clin Orthod 1982; 16: 534-44.
17. RUGH P. Orthodontic root resorption studied by electron microscopy. Angle Orthod 1977; 47:1-16.
18. SVANBERG G. Influence of trauma from occlusion on the periodontium of dogs with normal or inflamed gingiva. Odont Rev 1974; 25: 165.
19. VARDIMON AD, GRABER TM, VOSS LR, LENKE J. Determinants controlling iatrogenic external root resorption and repair during and after palatal expansion. Angle Orthod 1991; 61: 3-22.
20. VARELA MD, GARCIA-COMBA J. Impact of orthodontics on the psychologic profile of adult patients: A prospective study. Am J Orthod Dentofac Orthoped 1995; 142-8.
21. WAGENBERG BD et al. Treatment planning the advance disease casa: Case reports. 8: 17-26.