

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## VİNİRLƏRİN İSTİFADƏSİ ZAMANI DİŞ VƏ ƏTRAF TOXUMALARDA YARANA BİLƏCƏK FƏSADLARIN PROFİLAKTİKASI

İxtisas: 3226.01 – Stomatologiya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Püsənbər Şahin qızı Abdullayeva**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Bakı – 2021**

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Ortopedik stomatologiya kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:**

əməkdar həkim, tibb elmləri doktoru,  
professor **Nazim Adil oğlu Pənahov**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Rizvan Möhsün oğlu Məmmədov**

tibb elmləri doktoru, professor  
**Afət Rəşid qızı Ağazadə**

tibb üzrə fəlsəfə doktoru  
**Rauf Mehrəli oğlu Cəfərov**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən BD 2.05 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədri:

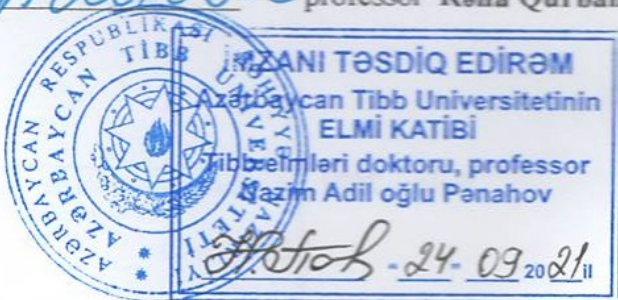
əməkdar müəllim, tibb elmləri doktoru,  
professor **Gəray Çingiz oğlu Gəraybəyli**

Dissertasiya şurasının elmi katibi:

tibb elmləri doktoru, professor  
**Ağa Çingiz oğlu Paşayev**

Elmi seminarın sədri:

əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru,  
professor **Rəna Qurban qızı Əliyeva**



## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı.** Son illər əhalinin böyük əksəriyyətində dişlərin estetik görünüşünə olan tələbatın yüksəlməyə doğru dəyişməsi, eləcə də yeni texnologiya və materialların təklif olunması və uğurla tətbiq edilməsi stomatologiyanın digər sahələrində olduğu kimi, ortopedik stomatologiyada da müasir materiallar və üsulların istifadəsinə zərurət yaratmışdır<sup>1234</sup>.

Son zamanlar ön dişlərin estetik korreksiyası üçün xeyli qoruyucu metodlar təklif edilmişdir<sup>5</sup>. Adheziv sistemlər və kompozit materiallar ənənəvi ortopedik müalicə üsullarını tətbiq etmədən estetik qüsurları aradan qaldırmağa imkan verir. Dişlərin vestibulyar səthinin kompozit vinirlərlə estetik bərpası texnologiyası geniş yayılmışdır<sup>6</sup>.

Bu məqsədlə, müxtəlif keramik materiallardan da geniş istifadə olunur. Problemin təhlil edilməsi məqsədilə xüsusi ədəbiyyat araşdırılmış və tetraqonal dioksid sirkoniumu abraziv və temperatur emalın təsirinin keyfiyyəti haqqında bir-birinə tamamilə zidd fikirlərin olması müəyyən edilmişdir.

Hər bir ortopedik stomatoloji konstruksiyaların tətbiqində olduğu kimi, vinirlərin də hazırlanması zaman buraxılan səhvlər, o cümlədən konstruksiyanın əsassız, göstərişlər olmadan, bəzən isə əks-göstərişlər fonunda hazırlanması, dişin sərt toxumalarının yonulması, ölçünün götürülməsi və ya hazır vinirin uyğunlaşdırılması, eləcə də fiksasiya

---

<sup>1</sup> Səfərov A.M. Azərbaycan Respublikasında stomatoloji aparatlar və protezlərin hazırlanması təcrübəsində tibbi təmiz termoplastların tətbiqinin eksperimental və kliniki əsaslandırılması. 2011

<sup>2</sup> Казеко Л.А., Тарасенко О.А. Реставрация передних зубов. Минск: БГМУ, 2015, 44 с.

<sup>3</sup> Дерик А.Ф. Эстетика в ортопедической стоматологии. Керамические виниры // Научное обозрение. Медицинские науки, - 2017. 3, - с. 22-25.

<sup>4</sup> Guth J.-F., Magne P. Optical integration of CAD/CAM materials // International Journal of Esthetic Dentistry, 2016, vol. 11, No. 3, p. 394-409.

<sup>5</sup> De FA da Costa G., Borges B.C.D., de Assuncao I.V. Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers with minimal Preparation: A Systematic Review // Int. J. Experiment. Dent. Sci, - 2016. 5(1), - p. 56-59.

<sup>6</sup>Güler A.U., Duran I., Yücel A.Ç., Ozkan P. Effects of air-polishing powders on color stability of composite resins // J Appl Oral Sci, - 2011. 19, - p. 505-510.

zamanı buraxılan cüzi səhvlər gələcəkdə diş və ətraf toxumalarda müəyyən fəsadlar ilə nəticələnə bilər. Bu fəsadlar sırasında dişin sərt toxumalarının səhv yonulması, ölçü götürülərkən istifadə edilən retraksiya sapının yanlış yerləşdirilməsi, adeziv-fiksasiyaediciyin yaratdığı problemlər, parodontda yaranan dəyişikliklər, postoperativ hissiyatın artması, turşunun yaratdığı problemlər, polimerizasiyanın düzgün aparılmaması zamanı yaranan ağırlaşmalarla yanaşı, konstruksiyanın düzgün planlaşdırılmaması və okklüziyaya diqqət verilməməsi nəticəsində konstruksiyanın aralanması, bir hissəsinin qopması və çatlaması kimi fəsadlar da yer almaqdadır<sup>78</sup>.

Vinirlərin 30 ildən çox tətbiqinə, yeni texnologiya və materialların yaradılmasına baxmayaraq, həkimlər arasında keramik və kompozit vinirlərin tətbiqinin üstünlükləri və mənfi cəhətləri ilə bağlı fikir ayrılıqları bu günə qədər davam etməkdədir. Mümkün ədəbiyyat mənbələrini araşdırarkən bu kimi ağırlaşmalara dair məhdud sayda materiallara rast gəlmişik<sup>9</sup>. Məhz bu cəhətlər bizə hazırkı tədqiqatın aparılması üçün əsas vermişdir.

**Tədqiqatın obyektı:** kompozit və keramik vinirlərlə müalicə edilmiş xəstələr.

**Tədqiqatın məqsədi** vinirlərin istifadəsi zamanı diş və ətraf toxumalarda yarana biləcək fəsadların qarşısının alınması üçün profilaktik tədbirlər kompleksinin işlənilib hazırlanması olmuşdur.

**Tədqiqatın vəzifələri:**

Bu məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşımıza qoyulmuşdur:

1. Vinirlərdən istifadə etməklə aparılan müalicənin çıxmayan ortopedik stomatoloji konstruksiyalar arasında payının müəyyənləşdirilməsi.

---

<sup>7</sup> Chaves E., Cunningham G., Peres M. S., Rodriguez J. Improving smile and dental esthetics: a comprehensive periodontal and restorative approach after orthodontics // European Journal of General Dentistry, - 2014. 3(2), - p. 170–173.

<sup>8</sup> Ge C., Green C.C., Sederstrom D., McLaren E.A., White S.N. Effect of porcelain and enamel thickness on porcelain veneer failure loads in vitro // J Prosthet Dent., 2014, vol.111, p. 380–387.

<sup>9</sup> Петрикас А.Ж., Петрикас О.А. Красота, улыбка, искусство, стоматология // Межрегиональный научно-практический рецензируемый журнал, - 2013. 2, - с. 35–41.

2. Vinirlər fiksasiya olunduqdan sonra yaxın və uzaq dövrlərdə ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin araşdırılması.
3. Kompozit və keramik vinirlərin fiksasiyasından sonrakı yaxın və uzaq dövrlərdə dayaq dişlərin toxumalarına təsirinin qiymətləndirilməsi.
4. Pulpanın mikrosirkulyator yatağında və parodontda baş verən dəyişikliklərin dinamikasının qiymətləndirilməsi, keramik və kompozit vinirləri olan xəstələrdə pulpanın reaksiyasının öyrənilməsi.
5. Viniri olan xəstələrdə müxtəlif dövrlərdə ağız suyunun fiziki və biokimyəvi göstəricilərinin təyin edilməsi.
6. Hazırlanma üsulundan və hazırlandığı materialdan (kompozit və ya keramik) asılı olaraq müxtəlif növ vinirlərin tətbiqindən sonra yaranan bilən ağırlaşmaların profilaktikası üçün tədbirlər kompleksinin işlənilib hazırlanması.

**Tədqiqat metodları:** klinik, xüsusi stomatoloji müayinə üsulları, fiziki-biokimyəvi tədqiqat metodları.

### **Dissertasiyanın müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar**

1. Retrospektiv analizin nəticələrinə əsasən, Bakı şəhərinin stomatoloji klinikalarında vinirlərin istifadəsinin xüsusi çəkisi 3,28% təşkil edir;
2. Ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin və diş ətinin qanama dərəcəsinin monitorinqi göstərmişdir ki, keramik və kompozit vinirlərin fiksasiyası az invazivdir və vinirin forması ağız boşluğunun vəziyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmir. Düzgün və səliqəli gigiyenik qulluq zamanı ağız boşluğunun vəziyyəti qənaətbəxş olur;
3. Diş pulpasında hemodinamika göstəriciləri (xətti və həcmi sürətlər) qan axınının qiymətləndirilməsi üçün vacib diaqnostik meyarlar olub, dişin pulpasında və parodont toxumalarında hemodinamik pozulmaların dərəcəsini qiymətləndirməyə imkan verir;
4. Elektrodontodiaqnostika pulpanın zədələnməsi dərəcəsini pasient üçün ağrısız müəyyən etməyə imkan verir;
5. Vinirlər fiksasiya olunduqdan sonra ağız suyunun biokimyəvi göstəricilərində statistik dürüst dəyişikliklər aşkar edilməmişdir. 6 ay ərzində aparılan müxtəlif müayinələr zamanı yalnız özlülüyün göstəricilərində statistik dürüst dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Bu zaman özlülüyün artması pH-ın azalması ilə paralel olmuşdur.

6. Alqoritmlərin istifadə edilməsi görülən işlərin keyfiyyətli yerinə yetirilməsinə, eyni zamanda maksimal estetik və funksional effektin əldə edilməsinə şərait yaradır.

### **Tədqiqatın elmi yeniliyi.**

- İlk dəfə olaraq, vinirlərin tətbiqi zamanı ağız suyunun fiziki-biokimyəvi göstəricilərinin dəyişməsi xüsusiyyətləri dinamik olaraq təhlil olunmuşdur.
- Vinirləri olan xəstələrdə fiksasiyadan əvvəl, dərhal və 1 ay sonra yüksək tezlikli dopplerometriya vasitəsilə hemodinamik xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla, pulpanın və parodont toxumalarının mikrosirkulyator yatağının qiymətləndirilməsi həyata keçirilmiş, vinirlər fonunda pulpanın vəziyyəti və onun fəaliyyəti haqqında yeni məlumatlar əldə edilmişdir.
- Müxtəlif üsul və materiallardan istifadə edilən zaman diş və ətraf toxumalarda yarana biləcək dəyişikliklərin xarakteri araşdırılmışdır. Vinirlərin işlədilməsi prosesində materialından və istehsal üsulundan asılı olaraq fəsadların tezliyi və strukturu tədqiq edilmişdir. Keramik və kompozit vinirlərin fərqləri müqayisəli öyrənilmişdir.

**Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti.** Vinirlərin hazırlanmasında müxtəlif materiallardan istifadə edilən zaman baş verə biləcək arzu edilməz halların profilaktikası üçün işlənib hazırlanmış kompleks tədbirlər planı bu zaman yarana biləcək ağırlaşmaların azalmasına xidmət edəcəkdir.

Tədqiqat zamanı əldə edilən nəticələrin praktikada tətbiqi bu konstruksiyadan əsaslandırılmış şəkildə istifadə olunması üçün zəmin yaradacaqdır.

Estetik restavrsiyalar üçün təklif edilən yanaşmalar orta müddət perspektivində əlverişli nəticələrə nail olmağa imkan verir. Vinirlərin hazırlanmasından sonra baş verə biləcək ağırlaşmaların profilaktikası üçün kompleks tədbirlər planı yaradılmış, estetik restavrsiyaların alqoritmi tərtib edilmişdir. Vinirlərin fiksasiyasının yaxın və uzaq dövrlərində ağız boşluğunun vəziyyətinin inteqral qiymətləndirilməsi üçün diaqnostik kompleks təklif edilmiş və əsaslandırılmışdır.

**Aprobasiyası.** Dissertasiya işinin materialları aşağıdakı elmi-praktik konfranslarda məruzə və müzakirə edilmişdir: Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin bərpasının 25-ci ildönümünə həsr olunmuş

“Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktik konfransında (Bakı, 2017); Azərbaycan Xalq Cumhuriyyətinin 100 illik yubleyinə həsr olunmuş, “Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktik konfransında (Bakı, 2018); Elmi dialoq: Təbabətin problemləri, XIX beynəlxalq elmi konfransında materiallarına əsaslanan elmi məqalələr toplusu, (Sankt – Peterburq , 2019).

Dissertasiya işinin ilkin müzakirəsi Azərbaycan Tibb Universitetinin Ortopedik Stomatologiya kafedrasının və digər stomatoloji kafedra əməkdaşlarının iştirakı ilə keçirilmiş birgə iclasda (05.03.2019, protokol № 20) aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri həmçinin ATU-nun ED 2.05 Dissertasiya şurası nəzdində fəaliyyət göstərən 3226.01 – “Stomatologiya” ixtisası üzrə Elmi seminarda (03.06.2021, protokol №7) məruzə və müzakirə edilmişdir.

### **İşin nəticələrinin praktikaya tətbiqi.**

Dissertasiyanın nəticələri ATU-nun ortopedik stomatologiya kafedrasının tədris prosesinə daxil edilmiş və kafedrada tələbələrin hazırlığı prosesində istifadə edilir.

Elmi tədqiqatın nəticələri həmçinin “Premium clinic” klinikası və “Mırvari diş” stomatoloji klinikasında xəstələrin müalicəsi və profilaktikası zamanı tətbiq edilir.

### **Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.**

Azərbaycan Tibb Universitetinin Ortopedik stomatologiya kafedrası.

### **Çap edilmiş işlər.**

İşin əsas müddəaları üzrə 11 elmi məqalə və tezis dərc olunmuşdur. Onlardan 5 məqalə və 2 tezis yerli, 3 məqalə və 1 tezis xarici mətbuatda çap edilmişdir.

**Dissertasiyanın həcmi və strukturu.** Dissertasiya 162 səhifədə (239050 işarə) kompyuterdə yığılmış mətn şəklində təqdim edilmiş və giriş (6 s., 11450 işarə), I fəsil ədəbiyyat icmalı (23 s., 43550 işarə), II fəsil tədqiqatın material və metodları (15 s., 20700 işarə), III fəsil şəxsi nəticələr (42 s., 59910 işarə), IV fəsil müzakirə (38 s., 76230 işarə), yekun (13 s., 24070 işarə), nəticələr (2 s., 2130 işarə), praktik tövsiyələr (1 s., 990 işarə) hissələrindən ibarətdir. Biblioqrafiya siyahısına 190 mənbə (19 s.) daxil edilmişdir. Dissertasiya işinə 12 qrafik, 8 cədvəl və 10 foto daxil edilmişdir.

## TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqatın əsasını 2016-2017-cı illərdə ATU-nun Stomatoloji klinikasına müraciət etmiş 732 nəfərin xəstəlik tarixlərinin retrospektiv və vinir tətbiq edilən 109 nəfər xəstənin prospektiv analizinin nəticələri təşkil etmişdir. Tədqiqata cəlb etdiyimiz 109 nəfər xəstənin orta yaşı 18-45 yaş arasında olmuşdur. Vinir düzəldilən xəstələrdən 42-si kişi (38,5%), 67-si (61,5%) qadın idi. Tədqiqatlar vinir qoyulmamışdan əvvəl, vinir fiksasiya edildikdən 1, 3, 6 ay və 1 il keçdikdən sonra dinamikada aparılmışdır.

Əldə edilmiş fiziki-biokimyəvi göstəricilərin nəticələri müqayisə qrupu ilə tutuşdurulmuşdur. Müqayisə qrupunu ağız boşluğunun normal vəziyyəti olan, iltihab-infeksiya kimi fəsadları olmayan, dişlərinin bir qədər dəyişmiş forması, ölçüləri və vəziyyəti olan və vinir istifadə etməyən 20 şəxs təşkil etmişdir. Bu qrupda orta yaş  $29,3 \pm 2,05$  olmuşdur; onlardan 9-u kişi (45,0%), 11-i (55,0%) isə qadın idi.

Xəstələrin müayinəsi klinik və xüsusi tədqiqat metodları istifadə olunmaqla, ümumi qəbul edilmiş metodika üzrə həyata keçirilmişdir.

Xəstələrin ilkin baxışı ənənəvi anamnestik və instrumental klinik müayinələr əsasında aparılmışdır. Hər bir xəstə üçün 14 bənddən ibarət ixtisaslaşdırılmış kart doldurulurdu.

Xəstələrdə aşağıdakılar müəyyən edilmişdir: genişləndirilmiş estetik indeks (GEİ); diş ərpi, D.A. Entinə görə (1954) laxlama dərəcəsi; Qrin-Vermilyon (Green, Vermillion, 1964) və ya OHİ-S (Oral Hygiene Index) gigiyena indeksi; Müleman-Kouell indeksi (Sulcus Bleeding Index, Mühlemann Cowell, 1975). Tədqiqat zamanı iki və üç ölçülü rentgenoloji müayinə; “ИВН-01 Пульптест-Про” aparatı ilə elektroodontodiyagnostika; yüksək tezlikli ultrasəs doppler floumetriya aparılmışdır. Bunlarla yanaşı Azərbaycan Tibb Universitetinin Mərkəzi Elmi Tədqiqat laboratoriyasında ağız suyunun fiziki-kimyəvi (pH, özlülük) və biokimyəvi (albumin, kalsium və fosfor ionları, alfa-amilza, qələvi fosfataza) göstəricilərinin səviyyəsi öyrənilmişdir.

Nəticələrin statistik işlənməsi “Statistica for Windows” proqramında həyata keçirilmişdir. Bu zaman orta riyazi kəmiyyət (M), orta kvadratik meyllənmə ( $\sigma$ ), orta riyazi xəta (m) hesablanmış, müxtəlif həcmli seçmələrin (n) və sonradan xəta ehtimalının hesablanması (p)



üçün orta kəmiyyətlər arasındakı fərqlənmənin dürüstlüyünü təyin edən Student meyarından (t) istifadə edilmişdir.

## **TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ**

### **Vinirlərin xüsusi çəkisinin təyin edilməsi nəticələri və onların istifadə tezliyi (retrospektiv analiz)**

Ümumilikdə 732 xəstədən 480-də (65,57%) metal-keramik qapaq, 48-də (6,56%) – sirkon qapaq, 36-da (4,91%) – e-max keramik qapaq, 84-də (11,47%) – tam lövhəli protez, 60-da (8,20%) – bügel protez, 24-də (3,28%) – vinir istifadə edilmişdir. Aparadığımız tədqiqatın nəticələrini müqayisə edərək məlum olmuşdur ki, digər ortopedik konstruksiyalarla müalicə olunan xəstələrə nisbətən vinirlərdən istifadə edərək müalicə olunan xəstələrin rastgəlmə tezliyi azdır ( $p < 0,01$ ). Belə ki, vinirlərin istifadəsi tezliyi metal-keramik qapaqla 20,0 ( $p < 0,001$ ), sirkon qapaqla – 2,0 ( $p < 0,05$ ), e-max keramik qapaqla – 1,5 ( $p < 0,05$ ), tam lövhəli protezlə – 3,5 ( $p < 0,01$ ), bügel protezlə – 2,5 dəfə ( $p < 0,01$ ) az olmuşdur.

Vinirlərdən istifadə etməklə müalicə olunan xəstələrdən 15-i (62,5%) qadın, 9-u (37,5%) kişi olmuşdur.

Vinirlərin hazırlandığı materiala görə 18 xəstədə keramik, 6-da – kompozit vinir istifadə edilmişdir. Yəni keramik vinir kompozit vinirdən 3,0 dəfə ( $p < 0,01$ ) çox istifadə olunmuşdur.

Əhali arasında düzgün maarifləndirmə apararaq və bu konstruksiyanın üstünlüklərini izah edərək vinirlərin istifadəsinin müalicə intensivliyini artırmaq olar. Bu baxımdan KİV-lər böyük rol oynaya bilər.

### **Estetik restavrasiya üçün müayinə olunmuş xəstələrin xarakteristikası (prospektiv analiz)**

Azərbaycan Tibb Universitetinin Ortopedik Stomatologiya kafedrasına müraciət edən 18-45 yaş (orta yaş  $31,4 \pm 3,51$ ) arasında olan 109 şəxs üçün vinirlər hazırlanmışdır. Onlardan 42-si kişi (38,5%), 67-si (61,5%) qadın idi. Xəstələrin əksəriyyətini 23-29 yaş arasında olan 30 şəxs (27,5%) təşkil etmişdir. Xəstələrin minimal hissəsi 18-22 yaş arasında idi. Bu halda biz, maddi faktorun rolunu istisna etmirik. Üzün aşağıdakı formaları ayırd edilmişdir: oval, oval-üçbucaq, trapesiyabənzər, kvadrat, düzbucaq və üçbucaq. Tədqiqat aparılanlar arasında daha çox oval formalı şəxslərə rast gəlinirdi – 44,9% (49 xəstə). Xəstələrin 16-da (14,7%)

oval-üçbucaq, 15-də (13,8%) – trapesiyayabənzər, 12-də (11,0%) – kvadrat, 10-da (9,2%) – düzbucaq və 7-də (6,4%) üçbucaq və konik üz forması ayırd edilmişdir. Əngin dörd kəsicisində vizual olaraq şəffaflyq müəyyən edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, şəffaflyq əsasən kəsicici kənarın mamelonlar olan hissəsindədir. 109 xəstədən 9-da (8,3%) dişlərin tam şəffaflyğı, 23-də (21,1%) – mamelonsuz bərabər şəffaf kəsicici kənarı, 35-də (32,1%) – mamelonlu şəffaf kəsicici kənarı olan, 42-də (38,5%) – qeyri şəffaf dişlər müəyyən edilmişdir. Beləliklə, qeyri-şəffaf dişlərin sayı tam şəffaf dişlərə nisbətən 4,6 dəfə çox olmuşdur ( $p < 0,001$ ).

Şəffaflyqın öyrənilməsi zamanı 18-30 yaş arasında olan 47 xəstədə tam şəffaflyq 12,8% (6 xəstə), qeyri-şəffaf dişlər – 23,4% (11 xəstə), mamelonsuz bərabər şəffaf kəsicici kənarı olan dişlər – 27,7% (13 xəstə) və mamelonlu şəffaf kəsicici kənarı olan dişlər – 36,2% halda (17 xəstə) müəyyən edilmişdir. Belə ki, bu yaş qrupundan olan 17 kişi və 30 qadında dişlərin tam şəffaflyğı müvafiq olaraq 11,8% və 10,0%, qeyri-şəffaf dişlər 29,4 və 23,3%, mamelonsuz bərabər şəffaf kəsicici kənar 23,5% və 30,0%, mamelonlu şəffaf kəsicici kənar 35,3% və 36,7% təşkil etmişdir. 31-45 yaş qrupundan olan şəxslər arasında tam şəffaf dişlər 4 xəstədə, yəni onların 6,5%-də, halbuki qeyri-şəffaf dişlər müşahidə olunanların demək olar ki, yarısında – 30-da (48,4%) – aşkar edilmişdir. Xəstələrin 10-da (16,1%) və 18-də (29,0%) müvafiq olaraq mamelonsuz və mamelonlu şəffaf kəsicici kənarı olan dişlər ayırd edilmişdir. 31-45 yaş arasında olan xəstələrdə dişlərin tam şəffaflyğı kişilərdə 8,0%, qadınlarda isə 5,4% halda müşahidə edilmişdir. Bu yaş qrupunda qeyri-şəffaf dişlər kişilərin 48%-də, qadınlarda isə 48,6%-də rast gəlmişdir. Mamelonsuz bərabər kəsicici kənarı olan dişlər kişilərin 16,0%-də, qadınlarda – 16,2%-də qeyd olunmuşdur. Mamelonlu şəffaf kəsicici kənarı olan dişlər kişilərdə və qadınlarda müvafiq olaraq 41,2 və 29,7% halda rast gəlib.

Əldə edilmiş nəticələri dişlərin şəffaflyğı əsasında tutuşdurduqda məlum olmuşdur ki, nisbətən az yaş qrupunda (18-30) 31-45 yaş qrupuna nisbətən şəffaf dişlərin miqdarı 2,0 dəfə çox ( $p < 0,05$ ), qeyri-şəffaf dişlərin miqdarı isə 2,1 dəfə az ( $p < 0,05$ ) olmuşdur. 18-30 yaş arasında olan xəstələrdə mamelonsuz şəffaf kəsicici kənarı olan dişlər 1,7 dəfə çox ( $p < 0,05$ ) rast gəlmişdir. Mamelonlu şəffaf kəsicici kənarı olan dişlərin müqayisəli rastgəlmə tezliyi statistik cüzi olmuşdur.

Beləliklə, xəstələrdə üzün daha çox oval forması (44,9%) və qeyri-şəffaf dişlər (38,5%) rast gəlinirdi.

### **Dişlərin vinirlərlə bərpası**

Xəstələrin əsas şikayəti estetikanın qeyri-qənaətbəxş olması idi və buna görə də onlar dişlərin estetik görünüşünü yaxşılaşdırmaq üçün müraciət edirdilər. Genişləndirilmiş estetik indeksə görə 36,7% hallarda (40 xəstə) dişin təbii rənginin dəyişilməsi, minanın piqmentli çatları, 28,4% hallarda (31 xəstə) forma və ölçülərin dəyişilməsi, minanın eroziyası, 22,0% hallarda (24 xəstə) diş cərgəsində vəziyyət anomaliyası və dişlərin sıxlığı, 12,8% hallarda (14 xəstə) sadalanan əlamətlərin birgə olması qeydə alınmışdır.

Vinirlərin hazırlanmasında *Galip Gurel-in* (2007) tövsiyə etdiyi üsuldan istifadə edilmişdir. Xəstənin ağız boşluğunda *Mock-Up* metodikasına əsasən müvəqqəti konstruksiya düzəldilirdi. Xəstələrdə daimi dişlərə maksimal dərəcədə yaxın olan müvəqqəti konstruksiyalarla aktiv həyat tərzinin davam etdirilməsi imkanı yaranır. Xəstələr dişlərin vəziyyətini qiymətləndirə bilir və lazım olduqda müvəqqəti qapaqlarda korreksiya aparmaq imkanı yaranır.

Beləliklə, birbaşa modelləşmə zamanı kompozit nümunə mum modeli əsasında bilavasitə ağız boşluğunda yaradılmışdır. Bu variantda birdəfəyə həm dişin estetikası, həm də funksionallığı yaradılır.

Keramik vinirlər hazırlanırdıqda ölçü əldə etmək üçün əvvəlcədən fərdi qaşığı hazırlamaqla 56,9% hallarda monofaz silikon ölçü materialından istifadə edilmişdir. Digər 43,1% hallarda isə ikiqat silikon ölçü materialından istifadə etməklə ölçü alınmışdır.

Müvəqqəti konstruksiyanın hamar və hərtərəfli cilalanmış səthinin formalaşmasına xüsusi diqqət yetirilmiş, habelə konstruksiyanın kənarları elə kəsilmişdir ki, ətrafdakı yumşaq toxumalara təsiri tamamilə aradan qaldırılsın.

Xəstələrə ümumilikdə 288 vinir hazırlanmış, bunlardan 276-sı əng, 12-si çənə dişləri üçün düzəldilmişdir. Dişlərdən 204-ü mərkəzi və yan kəsici dişlər, 38-i birinci premolyar, 34-ü köpək dişi olmaqla, 250-si vital və 38-i qeyri-vital, başqa sözlə desək, depulpassiya olunmuş dişlər idi.

Depulpassiya olunmuş dişlərin, yəni siniri çıxarılmış və plomblama materialı ilə plomblanmış dişlərin rəngi dəyişilmişdi. Müayinədən sonra

müəyyən edilmişdir ki, 38 xəstədə depulpasiya keçirilmiş və onlara qonşu dişlər qənaətbəxş vəziyyətdədir. Bunu və xəstənin arzusunu nəzərə alaraq vinirlərin qoyulması qərarı verilmişdir.

### **Vinirlərin fiksasiyasından sonra ağız boşluğu vəziyyətinin monitorinqi**

Xəstələr 2 qrupa bölünmüşdür: birinci qrupa keramik vinirlər hazırlanmış 71, ikinci qrupa – kompozit vinirlər hazırlanmış 38 xəstə daxil edilmişdir.

Vinirlərin fiksasiyasından əvvəl OHI-S indeksi kəmiyyəti hər iki qrupdan olan xəstələrdə bir-birindən fərqlənməsə də, sonradan bir sıra fərqlər aşkar edilmişdir, halbuki onlar statistik əhəmiyyət kəsb etmirdi.

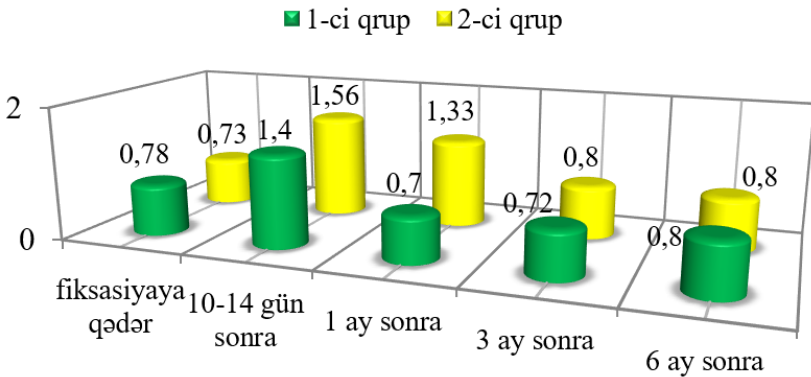
10-14 gün sonra hər iki qrupda ağız boşluğu gigiyenasının vəziyyəti ilkin göstəricilərə nisbətən 1-ci və 2-ci qruplarda müvafiq olaraq 23,7% və 19,0% yaxşılaşmışdır. Ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin 1 aydan sonra öyrənilməsi yaxşılaşmanın davam etdiyini göstərmiş və ilkin göstəricilərlə müqayisədə bu fərq 1-ci qrupda 32,2% ( $p<0,05$ ), 2-ci qrupda isə 29,5% ( $p<0,05$ ) təşkil etmişdir. 3 aydan sonra hər iki qrupdan olan xəstələrdə ağız boşluğunun gigiyenası vinirlərin fiksasiyasına qədərki vəziyyətdən praktik olaraq fərqlənməmişdir. OHI-S indeksinin 6 ay sonra öyrənilməsi göstərmişdir ki, keramik vinirləri olan xəstələrdə ağız boşluğunun gigiyenası əvvəlkindən fərqlənmir. Eyni zamanda, kompozit viniri olan xəstələrdə ağız boşluğunun gigiyenası daha da pisləşmişdir; buna OHI-S indeksinin ilkin göstəricilərə nisbətən fərqi işarə edirdi: kompozit viniri olan xəstələrdə 6 ay sonra ağız boşluğunun gigiyenası ortaqlar 13,8% pisləşmişdir.

Fiksasiyadan 10-14 gün sonra GI indeksinin öyrənilməsi yüngül gingivitin olmasını göstərmişdir, lakin ilkin göstəricilərlə müqayisədə bu indeks 1 ay sonra hər iki qrupdan olan xəstələrdə yaxşılaşmışdır. Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, 1 ay sonra 1-ci və 2-ci qrup xəstələrində iltihab fiksasiyanın ilkin dövrü ilə müqayisədə praktiki olaraq eyni azalmışdır – müvafiq olaraq 28,0% ( $p<0,05$ ) və 28,4% ( $p<0,05$ ). Sonradan diş əti iltihabının azalması 1-ci qrupda da 3 və 6 ay sonra davam etmiş və GI indeksi ortaqlar birinci 10-14 sutkaya nisbətən müvafiq olaraq 56% aşağı olmuşdur ( $p<0,01$ ). Bu zaman keramik vinirləri olan xəstələrdə GI iltihab indeksi ümumilikdə 3 və 6 ay sonra sabit qalmışdır. Eyni zamanda 2-ci qrupdan olan xəstələrdə 6 ay fiksasiyadan sonra GI

indeksi əvvəlki kəmiyyətə nisbətən bir qədər artmışdır. Belə ki, bu qrupda 3 ay sonra birinci 10-14 gün ilə müqayisədə fərq 53,4% ( $p<0,01$ ), 6 ay sonra 43,2% ( $p<0,01$ ) təşkil etmişdir, yəni 6 ay sonra iltihabın progressivləşməsi meylini qeyd etmək olar.

Müayinə qruplarında diş ətinin qanama indeksi nəticələrinin analizi fiksasiyadan sonrakı ilk günlərdə qanamanın olmasını, sonrakı günlərdə onun tamamilə yox olmasını və ya azalmasını göstərmişdir. Birinci qrup xəstələrdə SBI indeksinin maksimal səviyyəsi yalnız 10-14 gündən sonra qeydə alınmış, dəyişikliklər yalnız yonulmuş dişlərin diş ətində olmuşdur. Fiksasiyadan 10-14 gün sonra qanama indeksinin orta səviyyəsi başlanğıc səviyyə ilə müqayisədə 1,8 dəfə ( $p<0,01$ ) artmışdır. Daha sonra qanama indeksi əvvəlki səviyyəyə qayıtmış və 6 ay ərzində əvvəlki səviyyədən demək olar ki, fərqlənməmişdir. 2-ci qrup xəstələrində bir qədər fərqli dinamika müşahidə edilmişdir. Kompozit vinirlərin qoyulmasından 10-14 gün sonra dayaq dişlərin diş ətinin qanama indeksi (1,56 bal) başlanğıc göstəricilərlə müqayisədə (0,73 bal) orta hesabla 2,2 dəfə artmışdır ( $p<0,01$ ). 1 aydan sonra bu indeksin göstəricisi azalmış (1,33 bal), lakin buna baxmayaraq, əvvəlki göstəricidən 1,8 dəfə çox olmuşdur ( $p<0,01$ ). Yalnız 3 aydan sonra dayaq dişlərin diş ətinin qanaması (0,8 bal) ilkin göstəricidən fərqlənmiş və 6-cı aya qədər bu səviyyədə qalmışdır ( $p<0,01$ ).

Müqayisəli analiz göstərmişdir ki, qruplar arasında daha çox dəyişikliklər SBI indeksinin göstəricilərində baş vermişdir (qrafik 1).



**Qrafik 1. Müayinə olunan qruplarda xəstələrin SBI indeksinin dinamikası (ballarla)**

Hər iki qrup xəstələrində fiksasiyadan 10-14 gün sonra qanama artmışdır, amma kompozit vinirləri olan xəstələrdə (1,56 bal) keramik vinirləri olanlarla (1,40 bal) müqayisədə bu göstərici 11,4% çox olmuşdur. 1 aydan sonra fərq 90,0% təşkil etmişdir ( $p<0,01$ ). SBI indeksi 1-ci qrupda 0,7 bal, 2-ci – 1,33 bal olmuşdur. Müayinələrin 3 və 6-cı aylarında heç bir əhəmiyyətli fərq qeyd edilməmişdir. Bu dövrdə SBI indeksi 1-ci qrupda 0,72 bal, 2-ci – isə 0,80 bal olmuşdur ( $p<0,01$ ).

Beləliklə, diş əti qanamalarının yaranmasına kompozit vinir, ilk dövrlərdə, keramik vinirlə müqayisədə daha qıcıqlandırıcı təsir göstərmişdir. Gigiyenik qulluğu düzgün və dəqiq aparmaqla diş əti qanamasının qarşısı alınabilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, gigiyenik vəziyyətin, iltihabın, qanamanın dinamika oxşar olmuşdur. Keramik vinirləri olan xəstələrdə OHI-S, GI və SBI indeksləri səviyyəsi 3-6 ay müddətində artıq sabit dəyişməmişdir, kompozit vinirləri olan xəstələrdə hər üç indeksin pisləşməsi meyli müşahidə olunurdu, halbuki ilkin göstəricilərlə müqayisədə fərq çox deyildi. Eyni zamanda hər iki qrupda göstəricilər arasında dürüst dəyişikliklər qeyd olunmamışdır. Biz, gigiyenanın və ümumilikdə ağız boşluğu vəziyyətinin bir qədər pisləşməsini dişlərin səliqəli və əsaslı təmizlənməməsi ilə əlaqələndiririk. Ola bilsin ki, ilk sutkalar və aylar ərzində xəstələr tərəfindən fiksasiya olunmuş vinirlərə göstərilən qayğı sonradan zəifləmiş və 6 ay ərzində ağız boşluğu vəziyyətinin dəyişməsi ilə nəticələnmişdir. Xəstələrlə ünsiyyət zamanı məlum olmuşdur ki, onların əksəriyyəti – 87,2% (95) – dişlərini gündə 1 dəfə təmizləyir, 96,3% (105) isə qida qəbulundan sonra ağız boşluğunu yaxalamırdı və ya bunu qeyri-müntəzəm edir.

### **Rentgenoloji analizin nəticələri**

Dişləri patoloji sürülmüş 18 (16,5%) xəstədə dişin tac hissəsinin hündürlüyü 1-2 mm təşkil etmişdir. Rentgenoloji olaraq onlarda diş köklərinin normal formalaşması müşahidə edilirdi, lakin normadan fərqli olaraq onların boşluğu daralmış, kökləri bir qədər nazıqlaşmış və qısa idi. 9 (8,3%) xəstədə dentin inkişafının irsi pozulması aşkar edilmişdir. Rentgenoloji müayinə zamanı bu dişlərin köklərinin inkişafdan qalması, konusabənzər itilənmiş qısa köklər aşkar edilirdi. Bununla belə, dişlərin tacları normal quruluşlu idi. 10 (9,2%) xəstədə birinci premolyarlar və köpək dişlərində pazabənzər qüsurlar aşkar edilmişdir. Diş minasının çatları olan xəstələrin rentgenoloji müayinəsi zamanı sümük toxumasında və diş

kökündə dəyişikliklər aşkar edilməmişdir. Rezorbsiya əmsalı bütün xəstələrdə sifra bərabər olmuşdur.

### **Vinir hazırlanması üçün yönəlmiş dişlərin pulpası və parodontunda hemodinamikanın vəziyyəti**

Keramik vinir tətbiq edilən xəstələrin diş ətində (parodont) və diş pulpasında vinirlərin dərhal tətbiqindən sonra maksimal sistolik sürət (Vas) ilkin göstəricilərlə müqayisədə, orta hesabla, müvafiq olaraq 51,6% ( $p<0,05$ ) və 47,9% ( $p<0,05$ ) olmuş, 10-14 gündən sonra Vas göstəricisi azalmış, lakin yenə də ilkin göstəricidən 30,5% ( $p<0,05$ ) və 30,1% ( $p<0,05$ ) yüksək olmuşdur; 1 aydan sonra maksimal sistolik sürət, faktiki olaraq həm parodontda, həm də pulpada ilkin göstəci ilə bərabər olmuşdur. Keramik vinirlərin tətbiqindən əvvəl diş əti toxumasında və diş pulpasında qan axınının orta xətti sürəti (Vam, sm/san) əhəmiyyətli şəkildə fərqlənmirdi. Fiksasiyadan dərhal sonra diş əti toxumasında və pulpada ilkin göstərici ilə müqayisədə orta sürətin müvafiq olaraq 13,3% və 14,3% artması qeyd edilmişdir. 10-14 gündən sonra cüzi azalma qeyd edilmiş və 1 aydan sonra Vam göstəricisi həm parodont, həm də diş pulpasında ilkin göstəricidən demək olar ki, fərqlənməmişdir. Qan axınının son diastolik sürəti (Vakd) fiksasiyadan dərhal sonra parodontda 17,4% və pulpada 25,3% azalmışdır. 10-14 gündən sonra bu göstərici parodontdakı ilkin göstəricidən 9,7%, 30 gündən sonra 7,7% aşağı olmuşdur. Oxşar dinamika pulpada da qeyd edilmişdir; Vakd göstəricisi 10-14 gün və 30 gün sonra ilkin göstəricidən müvafiq olaraq 12,1% və 9,0 % aşağı olmuşdur (cədvəl 1).

Qan axınının həcm sürətinin göstəricilərinin (maksimal sistolik (Qas) və orta (Qam)) və həmçinin xətti sürət göstəricisinin dinamikası bu göstəricilərin fiksasiyadan dərhal sonra artmasını, lakin 30 gündən sonra ilkin göstəricidən fərqlənməməsini göstərmişdir. Belə ki, Qas səviyyəsi fiksasiyadan dərhal sonra diş əti toxumalarında ilkin göstəricilərdən 25,0%, pulpada – 16,7% yüksək olmuşdur; 10-14 gün sonra müvafiq olaraq 10,2% və 7,6% artmış, 30 gündən sonra isə Qas göstəricisi diş əti toxumalarında ilkin göstəricidən fərqlənməmiş, lakin diş pulpasında 4,2% təşkil etmişdir. Qam orta sürəti fiksasiyadan dərhal sonra ham parodontda, həm də pulpada müvafiq olaraq 53,3% ( $p<0,05$ ) və 56,8% ( $p<0,05$ ) artmışdır. Daha sonra Qam göstəricisi azalmış, 1 aydan sonra ilkin göstərici ilə müqayisədə pulpada fərq 18,9% olmuş, parodontda isə fərq qeyd edilməmişdir.

**Cədvəl 1.****Keramik vinir tətbiq edilən xəstələrdə (n=71) fiksasiyadan əvvəl və sonra parodont və pulpada qan axınının göstəriciləri**

Göstəricilər		Fiksasiyaya qədər	Fiksasiyadan dərhal sonra	10-14 gün sonra	30 gün sonra
Vas, sm/san	Parodont	1,28±0,03	1,94±0,08*	1,67±0,07*	1,33±0,05
	Pulpa	1,46±0,03	2,16±0,05*	1,90±0,04*	1,48±0,03
Vam, sm/san	Parodont	0,60±0,03	0,68±0,06	0,65±0,03	0,61±0,04
	Pulpa	0,63±0,05	0,72±0,05	0,71±0,06	0,65±0,05
Vakd, sm/san	Parodont	0,712±0,09	0,588±0,08	0,643±0,08	0,657±0,03
	Pulpa	0,725±0,02	0,542±0,05	0,637±0,05	0,660±0,05
Qas, ml/dəq	Parodont	0,88±0,06	1,10±0,03	0,97±0,05	0,89±0,03
	Pulpa	1,44±0,03	1,68±0,04	1,55±0,07	1,50±0,08
Qam, ml/dəq	Parodont	0,030±0,004	0,046±0,002*	0,037±0,003	0,030±0,003
	Pulpa	0,037±0,008	0,058±0,006*	0,050±0,005	0,044±0,007
PI	Parodont	2,32±0,07	2,64±0,08	2,50±0,07	2,40±0,06
	Pulpa	1,13±0,005	1,61±0,07*	1,44±0,08	1,21±0,04
RI	Parodont	0,660±0,004	0,730±0,006	0,697±0,008	0,671±0,005
	pulpa	0,665±0,003	0,778±0,004	0,771±0,005	0,686±0,004

Qeyd\* - vinirlərin fiksasiyadan əvvəl və sonra müqayisə edilən göstəriciləri arasında fərqi statistik dürüslüyü ( $p<0.05$ )

Pulsasiya indeksi keramik vinir tətbiq edilən xəstələrdə fiksasiyadan dərhal sonra parodontda 13,8%, pulpada – 42,5% ( $p<0,05$ ) artmışdır. Dinamikada bu indeksin azalması müşahidə edilmiş və 30 gündən sonra PI orta göstəricisi ilkin göstərici ilə müqayisədə parodontda 3,4% və pulpada 7,1% təşkil etmişdir. Purselo periferik müqavimət indeksi (RI) fiksasiyadan dərhal sonra parodontda 10,6%, pulpada – 17,0% artmışdır, 10-14 gündən sonra 5,6% və 15,9% və 30 gündən sonra 1,7% və 3,2% yüksək olmuşdur.

Kompozit vinir tətbiq edilən xəstələrdə fiksasiyadan dərhal sonra diş əti toxumalarında və diş pulpasında qan axınının maksimal sistolik sürəti (Vas) ilkin göstərici ilə müqayisədə müvafiq olaraq 40,8% ( $p<0,05$ ) və 39,5% ( $p<0,05$ ), 10-14 gündən sonra 31,2% və 31,6%, 30 – 24,8% və 23,7% yüksək olmuşdur. Qan axınının orta sistolik sürəti (Vam) fiksasiyadan dərhal sonra 29,5%, pulpada – 33,3% artmışdır.



Nəticədə orta sürətin azalması qeyd edilmiş və 10-14 gündən sonra parodont və pulpada müvafiq olaraq 18,0% və 28,6% və 20 gündən sonra 11,5% və 19,0% yüksək olmuşdur.

Son diastolik sürət (Vakd) fiksasiyadan dərhal sonra parodont və pulpada müvafiq olaraq 16,9% və 23,8% azalmış, 10-14 gündən sonra artmış və ilkin göstərici ilə müqayisədə fərq 10,3% və 15,4% təşkil etmişdir. Vakd səviyyəsi artmağa davam etmiş və 30 gündən sonra ilkin göstərici ilə fərq əhəmiyyətsiz səviyyədə olmuşdur.

Kompozit vinir tətbiq edilən xəstələrdə keramik vinir istifadə olunan xəstələrdə olduğu kimi parodont və pulpada Qas göstəricilərinin yüksəlməsi qeyd edilmişdir. Kompozit vinirlərin fiksasiyasından dərhal sonra maksimal sistolik həcm sürəti ilkin göstərici ilə müqayisədə parodont və pulpada müvafiq olaraq 30,7% və 21,1% artmış, 10-14 gündən sonra ilkin göstərici ilə müqayisədə fərq 17,0% və 15,5%, 30 gündən sonra isə 9,1% və 11,3% təşkil etmişdir (cədvəl 2).

### Cədvəl 2.

#### Kompozit vinir tətbiq edilən xəstələrdə (n=38) fiksasiyadan əvvəl və sonra parodont və pulpada qan axınının göstəriciləri

Göstəricilər		Fiksasiyaya qədər	Fiksasiyadan dərhal sonra	10-14 gün Sonra	30 gün sonra
Vas, sm/san	Parodont	1,25±0,02	1,76±0,06*	1,64±0,06	1,56±0,03
	Pulpa	1,52±0,04	2,12±0,03*	2,0±0,05	1,88±0,05
Vam, sm/s	Parodont	0,61±0,02	0,79±0,03	0,72±0,04	0,68±0,02
	Pulpa	0,63±0,02	0,84±0,04	0,81±0,02	0,75±0,04
Vakd, sm/s	Parodont	0,710±0,05	0,590±0,07	0,637±0,03	0,680±0,04
	Pulpa	0,727±0,02	0,554±0,02	0,615±0,04	0,678±0,03
Qas, ml/dəq	Parodont	0,88±0,02	1,15±0,04	1,03±0,02	0,96±0,02
	Pulpa	1,42±0,02	1,72±0,03	1,64±0,04	1,58±0,03
Qam, ml/dəq	Parodont	0,030±0,002	0,054±0,002*	0,043±0,003*	0,037±0,002
	Pulpa	0,036±0,005	0,062±0,003*	0,060±0,002*	0,048±0,003
PI	Parodont	2,30±0,05	2,73±0,03	2,62±0,04	2,46±0,03
	Pulpa	1,13±0,003	1,70±0,02*	1,63±0,04*	1,48±0,03
RI	Parodont	0,668±0,003	0,793±0,002	0,757±0,005	0,715±0,002
	Pulpa	0,670±0,002	0,769±0,003	0,744±0,004	0,711±0,003

Qeyd\* - vinirlərin fiksasiyadan əvvəl və sonra müqayisə edilən göstəriciləri arasındakı fərqi statistik dürüslüyü ( $p < 0.05$ )

Qan axınının digər həcm sürət göstəricisi Qam bu qrup xəstələrdə vinir fiksasiyasından dərhal sonra parodontda 80,0% ( $p<0,05$ ) və pulpada 72,2% ( $p<0,05$ ) artmışdır. Dinamik təhlil bu göstəricinin zaman daxilində azalmasını göstərmişdir. 10-14 gündən sonra diş əti toxumalarında bu göstəricinin səviyyəsi ilkin göstəricidən 43,3% ( $p<0,05$ ), pulpada 66,7% yüksək olmuş, 30 gündən sonra müvafiq olaraq 23,3% və 33,3% olmuşdur. Diş əti toxumalarında fiksasiyadan dərhal sonra pulsasiya indeksi 18,7% artmış, 10-14 və 30 gün sonra isə müvafiq olaraq 13,9% və 6,9% göstərici ilə yüksək olmuşdur. Pulpada bu göstərici fiksasiyadan dərhal sonra ilkin göstəricidən 50,4% ( $p<0,05$ ) yüksək olmuş, 10-14 və 30 gün sonra fərq azalmış və göstəricilər müvafiq olaraq 44,2% ( $p<0,05$ ) və 31,0% təşkil etmişdir. Periferik müqavimətin indeks göstəricisi kompozit vinirlərin dərhal tətbiqindən sonra, ilkin göstərici ilə müqayisədə, diş əti toxumasında 18,7% və pulpada 14,8% artmış, 10-14 gün sonra ilkin göstəricidən 13,3% və 11,0% yüksək olmuş və 30 gündən sonra müvafiq olaraq 7,0% və 6,1% yüksək olmuşdur.

Kompozit vinirlərin tətbiqi zamanı göstəricilərin normal səviyyəyə qayıtması keramik vinir tətbiq edilən xəstələrlə müqayisədə daha gec baş vermişdir. Bu, müqayisəli analizlərlə təsdiq edilir. Məsələn, keramik vinirlərin tətbiqindən 30 gün sonra qan axınının xətti sürətləri Vas, Vam və həcm sürətləri Qas və Qam göstəriciləri faktiki olaraq ilkin göstəricilərdən fərqlənməsə də, son diastolik sürət (Vakd) və indeks (PI, RI) göstəriciləri arasında əhəmiyyətsiz fərq müşahidə edilmişdir. Bu zaman kompozit vinir tətbiq edilən xəstələrdə fiksasiyadan 1 ay sonrakı göstəricilərlə ilkin göstəricilər arasında fərq qalmışdır. Xüsusilə Vas, Qam göstəriciləri bir aydan sonra diş əti toxumasında və parodontda ilkin göstəricidən 20,0%, Vam 10%-dən çox, pulsasiya indeksi 30% -dən çox olmuşdur.

### **Vinir tətbiqi üçün hazırlanan dişlərdə pulpanın vəziyyətinin elektroodontodiyagnostik qiymətləndirilməsi**

Dişlərin protezlənməsindən dərhal sonra pulpanın elektrik oyanıqlığı bütün diş qruplarında artmış, lakin 12 aydan sonra aparılan kontrol ölçmələr elektrik oyanıqlılığının azalmasını, hətta başlanğıc göstəricilərə qayıtmasını göstərmişdir. Dişlərin protezlənməsinə qədər kəsici dişlərin elektrik oyanıqlığı təxminən  $3,6\pm 1,30$  mкA, sonra –

5,0±1,02 mкA, yəni, orta hesabla 38,9% (p<0,05) artmış, 12 aydan sonra isə orta göstərici 4,0±1,20 mкA təşkil etmişdir. Bu isə başlanğıc göstəricidən demək olar ki, fərqlənməmişdir.

Köpək dişlərin protezlənməsinə qədər elektrik oyanıqlığı 4,2±0,78 mкA, sonra isə orta hesabla 5,4±1,0 mкA təşkil etmiş və kontrol müayinədə 4,3±1,1 mкA olmuşdur. Köpək dişlərin protezlənməsindən sonra elektrik oyanıqlığının göstəricisi (5,4±1,0 mкA) başlanğıc göstərici ilə müqayisədə (4,2±0,78 mкA) 28,6% (p<0,05) artmış, 1 ildən sonra başlanğıc göstəriciyə (4,3±1,1 mкA) qayıtmışdır. Premolyar dişlərin protezləşməsinə qədər elektrik oyanıqlığı 5,4±0,52 mкA təşkil etmişdir. Protezlənmədən sonra premolyar dişlərdə cüzi artım (6,0±0,26 mкA) müşahidə edilmişdir. Kontrol ölçmə zamanı elektrik oyanıqlığı premolyar dişlərdə 5,1±0,92 mкA-ya qədər azalmışdır. Fiksasiyadan əvvəl və 12 ay sonra elektrik oyanıqlığında olan fərq statistik əhəmiyyətli olmamışdır.

Dişlərdə elektrik oyanıqlığı göstəricilərinin müqayisəli analizindən məlum olmuşdur ki, ilkin olaraq ən yüksək oyanıqlıq ikinci premolyar, ən aşağı göstərici isə kəsici dişlərdə olmuşdur. Dişlərin protezlənmədən qədər kəsici dişlərin elektrik oyanıqlığı premolyar dişlərlə müqayisədə orta hesabla 34,0% (p<0,05) aşağı olmuşdur. Protezlənmədən sonra bu diş qrupları arasında fərq 19,4%, kontrol müayinədə isə 25,9% (p<0,05) təşkil etmişdir. Köpək dişlərin elektrik oyanıqlığı premolyar dişlərin elektrik oyanıqlılığına nisbətdə bərpadan öncə orta hesabla 19,2% aşağı olmuş, bərpadan dərhal sonra fərq demək olar ki, dəyişməmiş və 19,4% təşkil etmişdir; fərq 12 aydan sonra artaraq 20,4% təşkil etmişdir. Keramik və kompozit vinirlərin tətbiqi üçün yonulmuş dişlərdə pulpanın elektrik oyanıqlığının ölçülməsi zamanı əhəmiyyətli fərq qeyd edilməmişdir.

Keramik və kompozit vinirlərin tətbiqi ilə dişlərdə elektrik oyanıqlığının dinamik ölçülməsi göstəriciləri qəbul edilmiş normativ göstəricilərə uyğunluğu əks etdirir. Belə ki, bərpadan sonra elektrik oyanıqlığı keramik vinir tətbiq edilən dişlərdə 16,9%, kompozit vinir – 29,9% (p<0,05) artmışdır. 12 aydan sonra kontrol ölçmə zamanı elektrik oyanıqlığı həm keramik, həm də kompozit vinirlər tətbiq edilən xəstələrdə azalmış, lakin başlanğıc göstəricilərdən müvafiq olaraq 11,8% və 19,8% çox olmuşdur.

Buna görə də vinir tətbiqi üçün yonulan dişlərdə həssaslıq – tətbiq edilən vinir növündən asılı olmayaraq – sağlam dişlərdən statistik cəhətdən əhəmiyyətli şəkildə fərqlənməmişdir. Bu isə pulpada ikincili iltihab-degenerativ və həmçinin aparılan yonulmanın patoloji dəyişikliklərə səbəb olmamasını göstərirdi.

Beləliklə, elektrodontodiagnostika vasitəsilə dişlərdə pulpanın vəziyyəti və funksionallığı haqqında məlumat almaq olur. Pulpa diş toxumasının trofik mərkəzi rolunu oynayaraq, mikrobların periodonta, yəni diş kökü sementinin toxuması ilə alveol sümüküstlüyü arasına daxil olmasının qarşısını alır. Lakin, müxtəlif patoloji proseslər zamanı diş pulpasında elektrik hissiyatının dəyişməsi ilə sinir reseptorlarında distrofik proseslər baş verə bilər. Yonulma zamanı dişin bəzi sahələrində dentin qatının açıq qalması pulpanı qıcıqlandıraraq, onu mexaniki və ya termik şəkildə zədələyə bilər. Buna görə də onun vəziyyətinin müşahidəsi mütləqdir.

### **Viniri olan xəstələrdə ağız suyunun fiziki-biokimyəvi göstəriciləri**

Vinirlər fiksasiya olunduqdan 10-14 sutka sonra pH göstəriciləri 6,62-7,1, özlülük 0,10-0,18 arasında dəyişmişdir. Ağız suyunda hidrogen ionlarının qatılığı vinirlər fiksasiya olunduqdan 10-14 sonra müqayisə qrupundan praktik olaraq fərqlənməmişdir. 1-ci və 2-ci qruplarda fiksasiyadan 1, 3 və 6 ay sonra pH kəmiyyəti ilkin göstəricilərlə müqayisədə azalmış, lakin bu azlama statistik dürüst olmamışdır. Viniri olan xəstələrdə özlülüynü təyini bu göstəricinin ümumilikdə artması meylini göstərmişdir. Özlülük göstəricisinin fiksasiyadan 10-14 gün və 6 ay sonra müqayisəsi göstərmişdir ki, 1-ci qrupdan olan xəstələrdə bu göstərici 26,7% ( $p < 0,05$ ) və 2-ci qrupda – 31,2% ( $p < 0,05$ ) artmışdır.

Viniri olan xəstələrdə albuminin miqdarı müqayisə qrupu ilə tutuşdurulduqda I və II qruplarda orta hesabla müvafiq olaraq 4,5 və 10,5% azalmışdır. 1 ay sonra keramik vinirləri olan xəstələrdə albuminin miqdarı cüzi azalmış, kompozit vinirləri olan qrupda isə əvvəlki səviyyədə olmuşdur. Sonrakı dövrlərdə, 3 və 6 ay sonra albuminin miqdarı hər iki qrupda tədricən artmağa başlamış, lakin fərq ilkin göstəricilərlə həm qruplar arasında, həm də qruplar daxilində əhəmiyyətli olmamışdır.

Ağız suyunda kalsium və fosfor ionlarının, eyni zamanda alfa-amilaza və qələvi fosfatazanın aktivliyi cədvəl 3-də göstərilmişdir.

Viniri olan xəstələrdə kalsium ionları miqdarının müqayisə qrupu ilə fərqi 10-15 sutkadan sonra cüzi olmuşdur. 1 və 3 ay sonra kalsiumun miqdarı hər iki qrupda demək olar ki, dəyişməmişdir və 6-cı ayda müqayisə qrupundan praktiki olaraq fərqlənməmişdir (cədvəl 3).

**Cədvəl 3.**

**Tədqiqat qrupunda ağız suyunun biokimyəvi göstəriciləri**

Göstərici	Tədqiqatın müddəti	1 qrup (n=71)	2 qrup (n=38)	Müqayisə qrupu (n=20)
Kalsium, mmol/l	10-14 gün	1,69±0,52	1,66±0,46	1,72±0,16
	1 ay	1,67±0,40	1,65±0,50	
	3 ay	1,68±0,44	1,68±0,26	
	6 ay	1,71±0,50	1,70±0,45	
Fosfor, mmol/l	10-14 gün	5,91±1,02	5,88±0,78	6,03±0,08
	1 ay	5,93±0,80	5,90±0,72	
	3 ay	5,98±1,0	5,96±0,84	
	6 ay	5,98±0,66	5,96±0,58	
α-Amilaza, mkKat/l	10-14 gün	4,37±1,03	4,26±0,88	4,57±1,24
	1 ay	4,41±0,70	4,28±0,56	
	3 ay	4,45±0,93	4,32±0,88	
	6 ay	4,46±1,0	4,37±0,62	
Qələvi fosfataza, mkKat/l	10-14 gün	1,62±0,77	1,58±0,36	1,63±0,60
	1 ay	1,61±0,45	1,55±0,44	
	3 ay	1,58±0,51	1,55±0,70	
	6 ay	1,57±0,66	1,53±0,82	

Əldə edilmiş nəticələrə əsasən fosforun, eyni zamanda kalsiumun miqdarı müqayisə qrupuna nisbətən ortaql olaraq cüzi azalmış, lakin tədricən artmağa başlayaraq 3-6-cı aylarda müqayisə qrupunun və fiksasiyanın ilk sutkalarındakı ortaql kəmiyyətlərdən fərqlənməmişdir. Müqayisə qrupunda kalsium/fosfor nisbəti kəmiyyəti 0,28, 1-ci və 2-ci qruplarda 10-15 gün və 6 ay sonra eyni ilə 0,28 təşkil etmişdir. α-

amilazanın aktivliyi müqayisə qrupuna nisbətən 10-14 gün sonra hər iki qrupda 4,6% olaraq cüzi azalmış, 1-ci və 2-ci qruplarda müvafiq olaraq 6,8% azalmışdır. Sonradan fermentin aktivliyi artmışdır. Əksinə qələvi fosfataza fermentinin aktivliyi fiksasiyanın ilk günlərində müqayisə qrupundan fərqlənməmiş, lakin sonradan aktivliyin azalması qeyd olunmuşdur, halbuki müqayisə qrupu kəmiyyəti və ilkin göstəricilərlə fərq statistik əhəmiyyət kəsb etməmişdir.

Vinirlərin fiksasiyasından sonra ağız suyunda biokimyəvi göstəricilərin statistik əhəmiyyətli dəyişiklikləri aşkar edilməmişdir. Müayinələrin 6 ay ərzində dürüst dəyişikliklər yalnız özlülüyün göstəricilərində qeydə alınmışdır. Bu zaman özlülüyün artması pH-ın azalması ilə paralel olmuşdur. Belə ki, keramik vinirləri olan xəstələrdə özlülük 10-15 gün və 6 ay sonra müvafiq olaraq 0,15-0,19 PaS və pH 6,98-6,74, kompozit vinirləri olanlarda – 0,16-0,21 PaS və pH 6,97-6,72 təşkil etmişdir.

### **Estetik restavrasiyanın aparılma alqoritmi**

Birbaşa restavrasiyanın aparılması alqoritmi kimi aşağıdakıları təklif edirik.

1. Ağız boşluğunun yoxlanılması və dişlərin gigiyenik təmizlənməsi.
2. OHI-S, GI, SBI indekslərinin müəyyənləşdirilməsi.
3. Rentgenoqrafiya (iki, üç ölçülü), ortopantomografiya.
4. Pulpa/endodontik statusun qiymətləndirilməsi: hemodinamikanın yüksək tezlikli ultrasəs dopplerografiyası ilə qiymətləndirilməsi; “ИВН-01 Пульптест Про” aparatı ilə elektroodontodiagnostika.
5. Restavrasiyaya hazırlıq: rəngin gözlə seçilməsi; keyitmə.
6. Dişlərin yonulması və səthlərinin işlənməsi.
7. Dişin xəstənin nəm tənəffüsündən və ağız suyundan təcrid edilməsi.
8. Diş qapağının modelləşdirilməsi.
9. Dişlərin restavrasiyası.
10. Ağız suyunun fiziki-biokimyəvi göstəricilərinin təyini (pH, özlülük, albumin, kalsium, fosfor,  $\alpha$ -amilaza, qələvi fosfataza).
11. Restavrasiyanın qiymətləndirilməsi.
12. Ağız boşluğunun, pulpa/endodontik statusun, ağız suyunun 10-14 gün, 6/12 ay sonra kontrol müayinəsi.

Dolayı restavrasiyanın aparılma alqoritmi kimi aşağıdakıları təklif edirik.

1. Ağız boşluğunun müayinəsi və dişlərin gigiyenik təmizlənməsi.
2. OHI-S, GI, SBI indekslərinin təyini.
3. Rentgenoqrafiya (iki, üç ölçülü), ortopantomografiya.
4. Pulpa/endodontik statusun qiymətləndirilməsi: hemodinamikanın yüksək tezlikli ultrasəs doppleroqrafiyası ilə qiymətləndirilməsi; “ИВН-01 Пульп-тест Про” aparatı ilə elektrodontodiagnostika.
5. Restavrasiyaya hazırlıq: rəngin gözlə seçilməsi; keyitmə.
6. Dişlərin yonulması və səthlərinin işlənməsi.
7. A-silikon kütlə ilə ölçünün götürülməsi.
8. Ölçü kütləsi bərkidikdən sonra laboratoriyaya göndərilir və bu ölçülərin əsasında “master-model” tökülür. Gips modeli xəstənin dişlərinin dürüst surətidir. Texnik viniri 1-2 həftə ərzində hazırlayır, bu müddət ərzində isə stomatoloq stomatoloji kabinetdə xəstə ilə ilk görüş zamanı formalaşdırdığı müvəqqəti viniri şəxsən düzəldir.
9. Vinirin ağız boşluğunda yerləşdirilməsi, çatışmazlıqların aşkar edilməsi. Sonradan vinir çıxarılır, çatışmazlıqlar aradan qaldırılır və dəqiq kənarı uyğunlaşma əldə edildikdən sonra yenidən dişə yerləşdirilir.
10. Qurudulma.
11. Vinirin səthinə PermaCem DMG firmasının, MaxCem Elite Kerr firmasının, Nexus Kerr firmasının adheziv sistemin və ikiqat bərkimə sementinin hopdurulması və onun ağız boşluğunda dişə fiksasiyası.
12. Mərkəzi və yan okklüziyalarda vinirin okklüziya təmaslarının son olaraq qiymətləndirilməsi.
13. Cilalanma.
14. Medio-distal kontaktların flosla yoxlanılması.
15. Ağız suyunun fiziki-biokimyəvi göstəricilərinin təyini (pH, özlülük, albumin, kalsium, fosfor,  $\alpha$ -amilaza, qələvi fosfataza).
16. Restavrasiyanın qiymətləndirilməsi.
17. Ağız boşluğunun, pulpa/endodontik statusun, ağız suyunun 10-14 gün, 6/12 ay sonra kontrol müayinəsi.

## NƏTİCƏLƏR

1. Retrospektiv analizin nəticələrinə əsasən tədqiqat aparılan şəxslər arasında vinirlərin istifadəsinin payı 3,28%, bunlardan keramik vinirlərin payı 75,0%, kompozit vinirlərin payı – 25,0% təşkil etmişdir [1].
2. Keramik və kompozit vinirlər istifadə edildikdə ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyəti göstəricilərinin dinamikası oxşar olsa da, keramik vinirləri olan pasientlərdə bu göstəricinin səviyyəsi 3-6 ay ərzində sabit olaraq dəyişməmiş, kompozit vinirləri olan pasientlərdə isə bu indeks əvvəlcə pisləşməyə doğru dəyişsə də, ilkin göstəricilərlə müqayisədə aralarındakı fərq statistik dürüst olmamışdır [8].
3. Keramik vinirləri olan pasientlərin dayaq dişlərinin diş ətinin qanama indeksinin (SBI = 1,4 bal) maksimal səviyyəsi yalnız 14 gündən sonra qeyd olunmuş və ilkin göstəricilərlə müqayisə 1,8 dəfə çox olmuşdur ( $p < 0,01$ ). Sonralar SBI indeksi ilkin göstəricilərdən fərqlənməmişdir. Kompozit vinirləri olan pasientlərin dayaq dişlərinin diş ətinin qanama indeksi (SBI = 1,56 bal) 14 gündən sonra ilkin göstəricilərdən 2,2 dəfə çox olmuşdur ( $p < 0,01$ ). 3 və 6 ay sonra isə dayaq dişlərin diş ətinin qanaması indeksi ilkin göstəricidən fərqlənməmişdir ( $p > 0,01$ ) [6,10].
4. Keramik və kompozit vinirlər fiksasiya edilmiş pasientlərin dayaq dişlərinin pulpasında və parodontunda yüksək tezlikli ultrasəs dopplerografiyasının göstəricilərinə əsasən maksimal sistolik xətti sürətin (Vas), orta həcmi sürətin (Qam) və nəbz indeksinin statistik dürüst dinamik dəyişiklikləri qeyd edilmişdir. Keramik vinirlərin fiksasiyasından sonra pulpanın elektrik qıcıqlanması orta hesabla  $4,56 \pm 0,88$  mKA, 1 il sonra isə  $4,36 \pm 1,06$  mKA təşkil etmişdir. Kompozit vinirləri olan pasientlərdə bu göstəricilər müvafiq olaraq  $4,86 \pm 1,02$  mKA və  $4,48 \pm 0,72$  mKA olmuşdur. Kəsici dişlərin elektrik qıcıqlanması 2,7-6,8 mKA, köpək dişlərinin – 3,5-6,2 mKA və premolyarların – 5,3-6,7 mKA diapazonu arasında tərəddüd etmişdir [4,5,9].
5. Keramik vinirləri olan xəstələrin estetik restavratsiyası zamanı ağız suyunun özlülüyü ilk 14 sutka ərzində və 6 ay sonra 0,15-0,19 PaS,



pH-ı isə 6,98-6,74 olmuşdur. Kompozit vinirləri olan xəstələrdə isə bu göstəricilər müvafiq olaraq 0,16-0,21 PaS və pH 6,97-6,72 təşkil etmişdir [2].

6. Dişlərin bilavasitə və dolayı estetik restavrasiyasının keçirilməsi üzrə işlənib hazırlanmış alqoritmlər dental vinirlərin yaxın və uzaq müddətlərdə fiksasiyasının müvəffəqiyyətlə və yüksək səviyyədə həyata keçirilməsi üçün yeni imkanlar yaradır [3,7,11].

## **PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR**

1. Vinirlərlə restavrasiyanın bilavasitə metodu istifadə edilməmişdən əvvəl dişlərin və diş sıralarının vəziyyətini, xüsusən də karioz prosesin yayılmasını, parodontun vəziyyətini, dişləmi və endodontik statusu qiymətləndirmək lazımdır.
2. Diş pulpasında hemodinamikanın vəziyyətini və onda baş verən dəyişikliklərin dərəcəsini aydınlaşdırmaq üçün hemodinamik göstəricilərin: maksimal sistolik xətti sürət (Vas), orta həcmi sürət (Qam) və nəbz indeksi səviyyəsini qiymətləndirmək lazımdır.
3. Pulpanın vəziyyətinə elektroodontodiyagnostika vasitəsilə nəzarət etmək məqsəduyğundur.
4. Ağız suyunun vəziyyətini qiymətləndirmək üçün onun pH-nı və özlülüyünü təyin etmək əlverişlidir.
5. Vinirlərlə restavrasiyadan sonra baş verə biləcək fəsadların qarşısının alınması məqsədi ilə, ağız boşluğunun əsaslı surətdə və səliqəli gigiyenik qulluğunu yerinə yetirmək və ağız boşluğunun gigiyenası üçün nəzərdə tutulmuş yaxalayıcılardan istifadə etmək tövsiyə olunur.

## **DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP EDİLMİŞ ELMİ ƏSƏRLƏR**

1. Pənahov N.A., Abdullayeva P.Ş. Vinirlərdən istifadə etməklə hazırlanan restavrasiyaların digər ortopedik konstruksiyalar arasında payı // Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin bərpasının 25-ci ildönümünə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktik konfransın materialları, - Bakı – 2017,- s. 79.

2. Панахов Н.А., Абдуллаева П.Ш. Физико – биохимические параметры ротовой жидкости у пациентов с винирами // Вестник Кыргызско – Российского Славянского университета, 2017 том 17, № 10, с.78 – 81.
3. Pənahov N.A., Abdullayeva P.Ş . Vinir tətbiqi üçün hazırlananan dişlərdə pulpanın vəziyyətinin elektroodontodiagnostik dəyərləndirilməsi. // Qafqazın stomatoloji yenilikləri, 2018 , № 25 , s . 37 – 42.
4. Панахов Н.А., Абдуллаева П.Ш. Состояние пульпы зубов, препарированных под виниры, // Эндодонтия today, 2018, № 1, с. 4 – 8.
5. Панахов Н.А., Абдуллаева П.Ш. Интенсивность кровообращения в тканях пародонта зубов, препарированных под виниры. // Metabolizm Jurnalı, cild 15, Aprel – İyun 2018 , № 2, s. 35 – 41.
6. Abdullayeva P.Ş. Vinirlərin fiksasiyasından sonra dişəti qanamasının qiymətləndirilməsi, // Azərbaycan xalq cumhuriyyətinin 100 illik yubleyinə həsr olunmuş, “Təbabətin aktual problemləri” adlı elmi-praktik konfransın materialları, - Bakı – 2018,- s. 69.
7. Abdullayeva P.Ş. Vinirlərin istifadəsinə göstəriş və əks-göstərişlər, tətbiqinin uzaq nəticələri. // Sağlamlıq – 2018, № 1 , s . 175 – 181.
8. Панахов Н.А., Абдуллаева П.Ш. Мониторинг состояния полости рта после фиксации виниров // Эндодонтия today, 2018, №1, с .42-47.
9. Abdullayeva P.Ş. Vinir hazırlanması üçün yonulmuş dişin pulpasında hemodinamikanın vəziyyəti, // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2018 , № 3, s. 46 – 49.
10. Abdullayeva P.Ş. Diş qüsurlarının vinirlərlə bərpasından sonra diş ətlərinin vəziyyəti, // Sağlamlıq – 2018 , № 4, s . 127 – 131.
11. Абдуллаева П.Ш. Электровозбудимость пульпы при препарировании зуба под виниры, // Научный диалог: Вопросы медицины, Сборник научных трудов по материалам XIX международной научной конференции, 15 мая 2019 г., Санкт – Петербург 2019, с . 5 – 7.

Dissertasiyanın müdafiəsi "26" oktyabr 2021-ci il tarixində saat "14" – də ED 2.05 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə.Qasımsadə küç., 14 (konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir ([www.amu.edu.az](http://www.amu.edu.az)).

Avtoreferat "24" sentyabr 2021-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 22.09.2021

Kağızın formatı: 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Həcm: 39400 işarə

Tiraj: 100