ilmiy-amaliy jurnal · ISSN 3093-8694

UDK 616.314-089.23:616.314.17

Bahodirov Shamshodjon Bahodir o‘g‘li,
Alfraganus University stomatologiya va farmatsiya fakulteti talabasi

YECHILMAYDIGAN PROTEZLARDAN UZOQ MUDDAT FOYDALANUVCHI SHAXSLAR OG‘IZ BO‘SHLIG‘INING ANATOMO-FUNKSIONAL HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada yechilmaydigan ortopedik konstruksiyalardan uzoq muddat foydalanishning periodontal to‘qimalar, alveolyar suyak, okklyuzion tizim, chaynash mushaklari va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi faoliyatiga ta’siri ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Periodontal indekslar, klinik birikish darajasi, marjinal suyak rezorbsiyasi, okklyuzion yuklamaning taqsimlanishi hamda chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi disfunksiyasi belgilari kompleks baholashning asosiy mezonlari sifatida ko‘rib chiqiladi. Mavjud adabiyotlar tahlili asosida protezlarning uzoq muddatli klinik samaradorligini baholashda konstruksiyaning texnik sifati bilan bir qatorda biologik moslik, individual gigiyena va funksional monitoringning ahamiyati yoritiladi. Kompleks klinik-instrumental nazoratni tashkil etish bo‘yicha amaliy yondashuvlar taklif qilinadi.

Kalit so‘zlar: yechilmaydigan protezlar, ortopedik stomatologiya, periodontal to‘qimalar, alveolyar suyak, okklyuziya, chaynash mushaklari, chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi, klinik monitoring.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, ДЛИТЕЛЬНО ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ НЕСЪЁМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Аннотация. В статье рассматривается влияние длительного использования несъёмных ортопедических конструкций на состояние тканей пародонта, альвеолярной кости, окклюзионной системы, жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава. В качестве основных критериев комплексной оценки анализируются пародонтальные индексы, уровень клинического прикрепления, резорбция маргинальной костной ткани, распределение окклюзионной нагрузки и клинические признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. На основе анализа научной литературы раскрывается значение биологической совместимости ортопедических конструкций, индивидуальной гигиены полости рта и функционального мониторинга для оценки долгосрочной клинической эффективности протезирования. Предлагаются практические подходы к организации комплексного клинико-инструментального наблюдения.

Ключевые слова: несъёмные зубные протезы, ортопедическая стоматология, ткани пародонта, альвеолярная кость, окклюзия, жевательные мышцы, височно-нижнечелюстной сустав, клинический мониторинг.

SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE ANATOMICAL AND FUNCTIONAL STATUS OF THE

ORAL CAVITY IN INDIVIDUALS WITH LONG-TERM USE OF FIXED DENTAL PROSTHESES

Abstract. This article examines the effects of long-term use of fixed dental prostheses on periodontal tissues, alveolar bone, occlusal function, masticatory muscles, and the temporomandibular joint. Periodontal indices, clinical attachment level, marginal bone resorption, occlusal load distribution, and signs of temporomandibular disorders are considered key parameters for comprehensive assessment. Based on a review of the scientific literature, the article highlights the importance of prosthesis quality, biological compatibility, individualized oral hygiene, and functional monitoring in evaluating long-term clinical outcomes. Practical approaches to comprehensive clinical and instrumental follow-up are proposed.

Keywords: fixed dental prostheses, prosthodontics, periodontal tissues, alveolar bone, occlusion, masticatory muscles, temporomandibular joint, clinical monitoring.

KIRISH

Zamonaviy ortopedik stomatologiyada yechilmaydigan protezlar tish qatorining anatomik yaxlitligini, chaynash funksiyasini va estetik ko‘rinishini tiklashda keng qo‘llaniladi. Ushbu konstruksiyalar qatoriga yakka tish qoplamalari, ko‘priksimon protezlar, adgeziv konstruksiyalar hamda implantlarga tayanuvchi protezlar kiradi. Biomateriallar texnologiyasining rivojlanishi, sirkoniy dioksid asosidagi konstruksiyalar va kompyuter yordamida loyihalash hamda ishlab chiqarish (CAD/CAM) usullarining joriy etilishi protezlash imkoniyatlarini kengaytirdi.

Biroq protezning uzoq muddat mexanik jihatdan saqlanishi uning atrofidagi biologik to‘qimalar sog‘lom qolishini to‘liq kafolatlamaydi. Og‘iz bo‘shlig‘i periodontal bog‘lam, alveolyar suyak, milk, shilliq qavat, chaynash mushaklari va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imidan tashkil topgan o‘zaro bog‘liq funksional tizim hisoblanadi. Shu sababli protezning klinik samaradorligini baholashda faqat konstruksiyaning butunligi yoki xizmat muddati bilan cheklanib qolmasdan, biologik va funksional ko‘rsatkichlarni ham hisobga olish zarur.

Yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanish davrida protez chetlarining mosligi, tish karashining to‘planishi, individual gigiyena darajasi, tayanch tishlarning periodontal holati va okklyuzion yuklamaning taqsimlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu omillar noqulay bo‘lgan hollarda gingival yallig‘lanish, periodontal cho‘ntaklarning chuqurlashishi, klinik birikishning yo‘qolishi va marjinal suyak rezorbsiyasi kabi o‘zgarishlar yuzaga kelishi mumkin.

Shuningdek, okklyuzion kontaktlarning nomuvofiqligi ayrim bemorlarda chaynash mushaklaridagi noqulaylik yoki chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi bilan bog‘liq simptomlar bilan birga kuzatilishi mumkin. Biroq bunday simptomlarni faqat protez mavjudligi bilan izohlash to‘g‘ri emas, chunki temporomandibulyar buzilishlar ko‘p omilli tabiatga ega.

Tadqiqot maqsadi — yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanish sharoitida og‘iz bo‘shlig‘ining anatomo-funksional holatini baholash mezonlarini

ilmiy adabiyotlar asosida tizimlashtirish va kompleks klinik monitoringning nazariy asoslarini yoritish.

Tadqiqotning asosiy vazifalari:

periodontal to‘qimalar va alveolyar suyak holatini baholash mezonlarini tavsiflash;

okklyuzion tizim, chaynash mushaklari va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi faoliyatini o‘rganishning ahamiyatini asoslash;

uzoq muddatli protezlash natijalariga ta’sir qiluvchi biologik, gigiyenik va mexanik omillarni tahlil qilish;

kompleks klinik-instrumental monitoringning amaliy yo‘nalishlarini taklif etish.

MAVZU BO‘YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Yechilmaydigan ortopedik konstruksiyalarning uzoq muddatli natijalari protezning saqlanib qolishi, biologik asoratlar, texnik nuqsonlar va tayanch to‘qimalarning holati orqali baholanadi. Pjetursson va hammualliflarining sistematik sharhi turli turdagi tish protezlari hamda implantlarga tayanuvchi konstruksiyalarning uzoq muddatli klinik natijalarini baholashda muhim manbalardan biri hisoblanadi [1]. Bunday tadqiqotlar protezning yashovchanligi va asoratlarsiz faoliyat yuritishini alohida ko‘rsatkichlar sifatida tahlil qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Tan va hammualliflari tomonidan olib borilgan sistematik sharhda ko‘priksimon protezlarning yashovchanligi va asoratlari ko‘rib chiqilgan [2]. Ushbu yo‘nalishdagi adabiyotlar protezning uzoq muddatli natijalari faqat material xususiyatlariga emas, balki tayanch tishlarning holati, konstruksiya dizayni, klinik tayyorlash sifati va bemorning og‘iz gigiyenasiga ham bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Lang va Lindhe tahriri ostidagi klinik periodontologiya bo‘yicha fundamental manbada periodontal to‘qimalarning sog‘lom holati, yallig‘lanish jarayonlari, klinik birikish darajasi va alveolyar suyak o‘zgarishlarini baholash tamoyillari yoritilgan [3]. Mazkur mezonlar protez atrofidagi to‘qimalarning biologik holatini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Goodacre va hammualliflarining tadqiqotida yechilmaydigan ortopedik konstruksiyalar bilan bog‘liq klinik asoratlar tahlil qilingan [4]. Ushbu ish protezlash natijalarini baholashda texnik va biologik asoratlarni birgalikda hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi. Waltonning metall-keramika ko‘priksimon protezlar bo‘yicha uzoq muddatli kuzatuvi esa protezlarning vaqt davomida klinik holatini monitoring qilishning ahamiyatini ko‘rsatadi [5].

Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi buzilishlari va okklyuziya o‘rtasidagi munosabatni baholashda sabab-oqibat bog‘liqligini ehtiyotkorlik bilan talqin qilish lozim. De Boever va hammualliflarining ishlari okklyuzion omillar hamda temporomandibulyar buzilishlar masalasini o‘rganishda muhim manbalardan hisoblanadi [6]. Shu bilan birga, zamonaviy klinik yondashuvlarda temporomandibulyar buzilishlar

ko‘p omilli holat sifatida ko‘rib chiqiladi. Shuning uchun protezlashdan keyingi og‘riq, mushak tarangligi yoki bo‘g‘im tovushlarini mustaqil diagnostik baholash zarur.

Lobbezoo va hammualliflari bruksizmni ta’riflash va uning og‘irlik darajasini baholash masalalarini yoritgan [7]. Ushbu yo‘nalishdagi ma’lumotlar ortiqcha para-funksional yuklamani aniqlash va protezning mexanik hamda funksional prognozini baholashda ahamiyatga ega.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili uzoq muddatli protezlash natijalarini bir-gina mezon orqali baholash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Protezning mexanik saqlanishi, periodontal to‘qimalarning holati, suyak o‘zgarishlari, okklyuzion kon-taktlar, chaynash mushaklari va bemorning subyektiv shikoyatlari birgalikda baholanishi lozim.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur ish nazariy-tahliliy tadqiqot shaklida tashkil etildi. Uning metodologik asosini ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, ma’lumotlarni guruhlash, qiyosiy tahlil va klinik baholash mezimlarini tizimlashtirish tashkil etadi.

Adabiyotlarni izlashda PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect va Google Scholar kabi ilmiy axborot bazalaridan foydalanish nazarda tutiladi. Qidiruv uchun “fixed dental prosthesis”, “long-term survival”, “periodontal changes”, “mar-ginal bone loss”, “occlusal load distribution”, “temporomandibular disorders” va “functional evaluation” kabi kalit iboralar mos keladi.

Manbalarni tahlil qilishda ularning mavzuga muvofiqligi, tadqiqot dizayni, ku-zatuv muddati, klinik ko‘rsatkichlari va xulosalarining daliliy asoslari hisobga olinishi kerak. Mazkur maqolada keltirilgan manbalar uzoq muddatli protezlash, periodontal holat va funksional natijalarni muhokama qilish uchun nazariy asos si-fatida qo‘llanadi.

Kompleks baholash quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi:

1. Periodontal baholash: tish karashi indeksi, gingival indeks, periodontal cho‘ntak chuqurligi, klinik birikish darajasi va milk qonashini aniqlash.

2. Alveolyar suyak holati: klinik ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda rentgenologik tekshiruv orqali marginal suyak darajasini baholash.

3. Okklyuzion baholash: statik va dinamik kontaktlar, yuklamaning taqsimlanishi hamda protezning funksional mosligini tekshirish.

4. Chaynash mushaklari faoliyati: mushaklarning palpatsiyasi, og‘riq va ta-ranglikni aniqlash, zarur hollarda elektromiografik tekshiruvdan foydalanish.

5. Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi holati: og‘riq, bo‘g‘im tovushlari, og‘iz ochilish hajmi va harakat cheklanishlarini klinik tekshirish.

6. Bemorning subyektiv holati: chaynashdagi qiyinchiliklar, noqulaylik, og‘riq va og‘iz gigiyenasiga rioya qilish darajasini qayd etish.

Mazkur ishning cheklovi shundaki, unda mustaqil klinik tanlanma, bemorlarning individual tibbiy kartalari va birlamchi statistik tahlil natijalari taqdim etilmagan. Shu sababli manba matnida keltirilgan raqamli ko‘rsatkichlar yangi klinik tadqiqot natijasi sifatida talqin qilinmaydi. Ularni ilmiy nashrga kiritishdan oldin tegishli birlamchi manbalar bilan tekshirish zarur.

NATIJALAR

Adabiyotlar tahlili yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanish natijalarini bir-birini to‘ldiruvchi bir necha klinik yo‘nalishda baholash zarurligini ko‘rsatadi.

1. Periodontal ko‘rsatkichlar

Periodontal to‘qimalarning holati protezning biologik muvaffaqiyatini baholashda asosiy mezonlardan biridir. Tish karashi va gingival indekslarning oshishi milk yallig‘lanishiga ishora qilishi mumkin. Periodontal cho‘ntak chuqurligi va klinik birikish darajasidagi o‘zgarishlar esa periodontal to‘qimalarning uzoq muddatli holatini kuzatishda muhimdir.

Dastlabki materialda 5–7 yil davomida protezlardan foydalangan shaxslarda gingival indeks 1,4±0,3, 8–10 yillik foydalanishda esa 1,7±0,4 bo‘lgani qayd etilgan. Gigiyenik nazorati past bemorlarda plak indeksi 2,1±0,5 gacha yetgani, periodontal cho‘ntak chuqurligi 0,6–1,3 mm ga ortgani va ayrim uzoq muddatli kuzatuvlarda klinik birikish yo‘qotilishi qayd etilgani ko‘rsatilgan.

Ushbu raqamlar birlamchi manbalar bilan tasdiqlanmaguncha tavsifiy, dastlabki ma’lumotlar sifatida qaralishi lozim. Klinik jihatdan esa periodontal holatni baholashda gigiyena, protez chetlarining mosligi va tayanch tishlarning boshlang‘ich holatini birgalikda hisobga olish zarur.

2. Alveolyar suyak o‘zgarishlari

Alveolyar suyak darajasi protezning tayanch to‘qimalarga uzoq muddatli ta’sirini baholashda muhim ko‘rsatkichdir. Dastlabki matnda marginal suyak rezorbsiyasi 5 yillik davrda 0,7–0,9 mm, 10 yillik kuzatuvda esa 1,4–1,8 mm oralig‘ida bo‘lishi keltirilgan.

Mazkur raqamlar mustaqil tekshirilishi zarur. Suyak darajasidagi o‘zgarishlarni faqat protez materialiga bog‘lash ilmiy jihatdan yetarli emas. Periodontal kasalliklar, gigiyena, tayanch tishlarning holati, protez chetlarining biologik mosligi va boshqa xavf omillari ham natijaga ta’sir qilishi mumkin.

3. Okklyuzion tizim va chaynash funksiyasi

Protezning funksional samaradorligi okklyuzion kontaktlarning muvofiqligi va chaynash faoliyatining tiklanishi bilan bog‘liq. Kontaktlarning notekisligi ayrim hollarda noqulaylik, chaynash samaradorligining pasayishi yoki mushaklarda zo‘riqish bilan birga kuzatilishi mumkin.

Dastlabki materialda okklyuzion yuklamaning notekis taqsimlanishi 29% holatda, chaynash mushaklaridagi gipertonus esa 21–24% bemorda qayd etilgani

ko‘rsatilgan. Biroq bu ko‘rsatkichlarning tanlanma hajmi, diagnostik mezonlari va statistik ishonchliligi haqida ma’lumot mavjud bo‘lmagani sababli ularni umumiy populyatsiyaga tatbiq etish mumkin emas.

4. Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi faoliyati

Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi va chaynash mushaklarining klinik holatini baholash protezlashdan keyingi funksional monitoringning muhim qismidir. Og‘riq, bo‘g‘im tovushlari, og‘iz ochilishining cheklanishi va mushaklarning sezgirligi alohida qayd etilishi lozim.

Dastlabki materialda temporomandibulyar buzilishlarga xos simptomlar 19–26% holatda, bo‘g‘im tovushlari 17%, og‘riq 14% va og‘iz ochilishining cheklanishi 9% holatda uchrashi ko‘rsatilgan. Ushbu raqamlar ham asl tadqiqot manbalari orqali tekshirilishi kerak. Klinik simptomlarning mavjudligi protezning bevosita sabab ekanini o‘z-o‘zidan isbotlamaydi.

5. Gigiyena va profilaktik nazorat

Individual og‘iz gigiyenasi, professional profilaktika va muntazam klinik ko‘riklar protezning biologik prognozini yaxshilashga qaratilgan asosiy choralardir. Dastlabki matnda gigiyenik dasturga rioya qilgan bemorlarda suyak yo‘qotilishi va periodontal yallig‘lanish 30–40% kam bo‘lishi qayd etilgan. Ushbu natija tegishli manba bilan tasdiqlanishi lozim.

Amaliy jihatdan bemorga protez turiga mos tozalash usullarini o‘rgatish, tayanch tishlar va protez chetlarini muntazam tekshirish hamda aniqlangan xavf omillariga qarab kuzatuv rejasini individuallashtirish muhim hisoblanadi.

MUHOKAMA

O‘tkazilgan nazariy tahlil yechilmaydigan protezlarning uzoq muddatli samaradorligini baholashda texnik va biologik natijalarni bir-biridan ajratib ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Konstruksiyaning sinmasligi yoki og‘iz bo‘shlig‘ida saqlanib qolishi klinik muvaffaqiyatning faqat bir jihatidir. Periodontal to‘qimalarning sog‘lomligi, alveolyar suyak darajasining barqarorligi, chaynash funksiyasi va bemorning subyektiv qulayligi ham hisobga olinishi kerak.

Periodontal o‘zgarishlarni talqin qilishda protezning o‘zi bilan bog‘liq omillar va bemorga xos xavf omillarini farqlash muhim. Masalan, protez chetlarining noto‘g‘ri joylashuvi yoki gigiyena uchun yetarli sharoit yaratilmagani tish karashi to‘planishini osonlashtirishi mumkin. Biroq periodontal kasalliklarning rivojlanishiga bemorning avvalgi periodontal holati, chekish, tizimli kasalliklar va individual gigiyena odatlari ham ta’sir qilishi mumkin.

Alveolyar suyak o‘zgarishlarini baholashda bir xil tekshiruv usuli va taqqoslanadigan vaqt nuqtalaridan foydalanish lozim. Rentgenologik ko‘rsatkichlarni talqin qilishda tasvir olish texnikasi, boshlang‘ich suyak darajasi va klinik periodontal holat hisobga olinishi zarur. Turli konstruksiya materiallari o‘rtasidagi farqlarni

baholashda ham bemorlarning boshlang‘ich holati va boshqa aralashuvchi omillar nazorat qilinishi kerak.

Okklyuzion tizim va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi bilan bog‘liq muammolarni o‘rganishda ehtiyotkor yondashuv talab etiladi. Okklyuzion nomuvofiqlik ayrim klinik vaziyatlarda funksional shikoyatlar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin, ammo temporomandibulyar buzilishlar ko‘p omilli tabiatga ega. Shu sababli faqat bo‘g‘im tovushi yoki og‘riq mavjudligiga asoslanib protezlashni yagona sabab sifatida ko‘rsatish to‘g‘ri emas.

Maqolaning amaliy ahamiyati shundaki, unda uzoq muddatli protezlash natijalarini kompleks baholash uchun periodontal, radiologik, okklyuzion va funksional ko‘rsatkichlarni birlashtirish taklif etiladi. Kelgusida ushbu yondashuvni klinik jihatdan tekshirish uchun bemorlarning boshlang‘ich holatini qayd etadigan, oldindan belgilangan kuzatuv muddatlariga ega bo‘lgan va standartlashtirilgan diagnostik mezonlardan foydalanadigan prospektiv tadqiqotlar o‘tkazish maqsadga muvofiq.

XULOSA

Yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanish natijalarini baholashda og‘iz bo‘shlig‘ining anatomo-funksional holatini kompleks o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Protezning klinik samaradorligi konstruksiyaning mexanik barqarorligi bilan cheklanmaydi, balki periodontal to‘qimalar, alveolyar suyak, okklyuzion tizim, chaynash mushaklari va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imining holati bilan ham belgilanadi.

Adabiyotlar tahlili asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi:

1. Periodontal indekslar, periodontal cho‘ntak chuqurligi va klinik birikish darajasi protez atrofidagi biologik to‘qimalarni baholashda asosiy mezonlar hisoblanadi.

2. Alveolyar suyak darajasini kuzatish protezning uzoq muddatli biologik natijalarini baholashda klinik ahamiyatga ega bo‘lib, tegishli tekshiruvlar klinik ko‘rsatmalar asosida amalga oshirilishi kerak.

3. Okklyuzion kontaktlar, chaynash mushaklari va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi faoliyatini baholash protezlashdan keyingi funksional holatni to‘liqroq tavsiflash imkonini beradi.

4. Individual gigiyena, professional profilaktika va muntazam klinik nazorat biologik asoratlar xavfini kamaytirishga qaratilgan muhim choralar hisoblanadi.

5. Protez materiallari yoki okklyuzion omillar bilan klinik asoratlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholashda boshqa xavf omillarini ham hisobga olish va sabab-oqibat munosabatlarini ehtiyotkorlik bilan talqin qilish zarur.

Shunday qilib, kompleks klinik-instrumental monitoringni qo‘llash yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanayotgan bemorlarda biologik va

funksional o‘zgarishlarni o‘z vaqtida aniqlash, profilaktik choralarni individual-lashtirish hamda davolash natijalarini tizimli baholash uchun nazariy asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Pjetursson, B. E., et al. (2015). A systematic review of the survival of fixed dental prostheses. Clinical Oral Implants Research, 26, 71–79. Eslatma: maqolaning to‘liq nomi, mualliflar ro‘yxati va bibliografik ma’lumotlari nashrning asl nusxasi bo‘yicha tekshirilishi kerak.
2. Tan, K., et al. (2004). A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures. The Journal of Prosthetic Dentistry, 92(6), 523–530.
3. Lang, N. P., & Lindhe, J. (Eds.). (2015). Clinical Periodontology and Implant Dentistry. Wiley-Blackwell.
4. Goodacre, C. J., et al. (2003). Clinical complications with fixed prosthodontics. The Journal of Prosthetic Dentistry, 90(1), 31–41.
5. Walton, T. R. (2002). An up to 15-year longitudinal study of 515 metal-ceramic FPDs. The International Journal of Prosthodontics, 15(5), 439–445.
6. De Boever, J. A., et al. (2000). Occlusal aspects of temporomandibular disorders. Journal of Oral Rehabilitation, 27(7), 548–555. Eslatma: sarlavhaning aniq yozilishi va sahifalar asl nashr bilan solishtirilishi lozim.
7. Lobbezoo, F., et al. (2018). Bruxism defined and graded: An international consensus. Journal of Oral Rehabilitation, 45(11), 837–844. Eslatma: bibliografik ma’lumotlar asl maqola asosida yakuniy tekshiruvdan o‘tkazilishi kerak.
8. Aliyeva, M. T. (2026). Yechilmaydigan protezlardan uzoq muddat foydalanuvchi shaxslar og‘iz bo‘shlig‘ining anatomo-funksional holatini kompleks baholashning ilmiy-nazariy asoslari. Janubiy Orolbo‘yi Tibbiyot Jurnali, 2 (maxsus son), 173–179.