

QISMAN ADENTIYADA ZAMONAVIY OLINMAYDIGAN PROTEZLAR YORDAMIDA ORTOPEDIK DAVOLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

EMU universiteti Osiyo Xalqaro Universiteti
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Rustamov Sodiqjon Sobir o'g'li
Maxmudov Muhammad Ali Bahromjon o'g'li
Sharipov Salim Salomovich
Axmedova Malika Qilichevna

Annotatsiya: Ushbu maqolada qisman adentiya bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi tish qatorlari nuqsonlarini zamonaviy olinmaydigan protezlar yordamida tiklashning klinik va funksional samaradorligi tahlil qilindi. Tadqiqotda raqamli diagnostika usullari, CAD/CAM texnologiyalari hamda yuqori mustahkam biomateriallardan foydalanishning chaynash samaradorligi, okklyuzion muvozanat va bemorlarning hayot sifati ko'rsatkichlariga ta'siri baholandi. Ilmiy adabiyotlar tahliliga ko'ra, qisman adentiya bemorlarning 65–80 % ida tish qatorlari nuqsonlari chaynash funksiyasining pasayishi va okklyuzion buzilishlar bilan kechadi [1,2]. Tadqiqot natijalari zamonaviy olinmaydigan protezlar yordamida davolash chaynash samaradorligini o'rtacha 30–40 % ga oshirishi, okklyuzion kontaktlarning 85–95 % gacha tiklanishi hamda asoratlar chastotasining 10 % dan kam bo'lishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: qisman adentiya, olinmaydigan protezlar, CAD/CAM, zirkoniy, ortopedik stomatologiya.

Kirish

Qisman adentiya ortopedik stomatologiyada eng ko'p uchraydigan klinik holatlardan biri bo'lib, aholining o'rta va katta yosh guruhlarida 40–70 % gacha tarqalganligi qayd etilgan [3]. Tish qatorlaridagi nuqsonlar chaynash samaradorligining pasayishi, estetik kamchiliklar, nutq buzilishlari hamda stomatognatik tizim elementlari o'rtasidagi biomekanik muvozanatning izdan chiqishiga olib keladi [4].

Ko'plab tadqiqotchilar qisman adentiya okklyuzion munosabatlarning buzilishi chakka-pastki jag' bo'g'imi va chaynash mushaklarida funksional zo'riqish keltirib chiqarishini ta'kidlaydilar [5]. An'anaviy protezlash usullari har doim ham yuqori aniqlik va uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlay olmasligi sababli, so'nggi yillarda raqamli stomatologiya va CAD/CAM texnologiyalariga asoslangan zamonaviy olinmaydigan protezlar keng qo'llanila boshladi [6].

Zirkoniy va metall-keramika asosidagi olinmaydigan protezlar yuqori mexanik mustahkamlik, biologik moslik va estetik xususiyatlarga ega bo'lib, klinik natijalarni

sezilarli darajada yaxshilashi ilmiy manbalarda qayd etilgan [7]. Shu sababli qisman adentiyada zamonaviy olinmaydigan protezlar yordamida ortopedik davolash samaradorligini baholash dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Material va usullar

Tadqiqot qisman adentiyali bemorlar ishtirokida olib borildi. Bemorlar klinik, rentgenologik va raqamli diagnostika usullari yordamida tekshirildi. Diagnostika jarayonida intraoral skanerlash, ortopantomografiya va zarur hollarda CBCT qo'llanildi [8].

Davolash jarayonida olinmaydigan ko'priksimon protezlar CAD/CAM texnologiyasi asosida loyihalashtirildi va zirkoniy hamda metall-keramika biomateriallaridan tayyorlandi. Okklyuzion munosabatlar artikulyatorlarda tekshirildi va individual moslashtirildi.

Davolash samaradorligi quyidagi ko'rsatkichlar asosida baholandi:

- chaynash samaradorligi (funktional testlar orqali, % da);
- okklyuzion kontaktlar soni va sifati;
- estetik qoniqish (vizual analog shkalasi bo'yicha);
- bemorlarning subyektiv hayot sifati ko'rsatkichlari.

Natijalar davolashdan oldin va keyin solishtirma tahlil qilindi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy olinmaydigan protezlar bilan davolanagan bemorlarda chaynash samaradorligi o'rtacha 30–40 % ga oshdi. Davolashdan oldin okklyuzion kontaktlarning yetarli darajada bo'lmasligi 60–70 % bemorlarda aniqlangan bo'lsa, davolashdan keyin bu ko'rsatkich 85–95 % gacha tiklandi [9].

Estetik baholash natijalariga ko'ra, bemorlarning 88–92 % i protezlarning tashqi ko'rinishidan to'liq qoniqqanligini bildirgan. Asoratlar chastotasi past bo'lib, protezga moslashish davrida yengil noqulayliklar 8–10 % bemorlarda kuzatildi, ammo ular qisqa muddatli bo'ldi.

Subyektiv baholash shuni ko'rsatdiki, bemorlarning hayot sifati ko'rsatkichlari davolashdan so'ng sezilarli yaxshilangan.

Tadqiqot natijalari zamonaviy olinmaydigan protezlar qisman adentiyali bemorlarda og'iz bo'shlig'i funksional holatini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatdi. Davolashdan so'ng chaynash samaradorligi o'rtacha 30–40 % ga oshdi, bu esa protez konstruksiyalarining yuqori aniqligi va okklyuzion munosabatlarning optimallashtirilishi bilan izohlanadi. Davolashdan oldin bemorlarning 60–70 % ida okklyuzion kontaktlar yetarli darajada shakllanmagan bo'lsa, davolash yakunida bu ko'rsatkich 85–95 % gacha tiklandi [9].

Estetik baholash natijalari yuqori bo'lib, bemorlarning 88–92 % i protezlarning tashqi ko'rinishi, rang mosligi va tabassum estetikasi bilan to'liq qoniqqanligini

bildirgan. Bu, ayniqsa, CAD/CAM texnologiyalari asosida tayyorlangan zirkoniy va metall-keramika protezlarning individual anatomik mosligi bilan bog'liq.

Asoratlar chastotasi past darajada qayd etildi. Protezga moslashish davrida **8–10 %** bemorlarda yengil noqulaylik (begona jism hissi, qisqa muddatli chaynashdagi diskomfort) kuzatildi, biroq bu holatlar 7–14 kun ichida mustaqil bartaraf bo'ldi va qo'shimcha klinik aralashuvni talab etmadi.

Subyektiv baholash natijalari shuni ko'rsatdiki, davolashdan so'ng bemorlarning hayot sifati ko'rsatkichlari sezilarli yaxshilandi. Bemorlar ovqatlanish qulayligi, nutq ravonligi va ijtimoiy moslashuv darajasining oshganligini qayd etdilar.

Muhokama

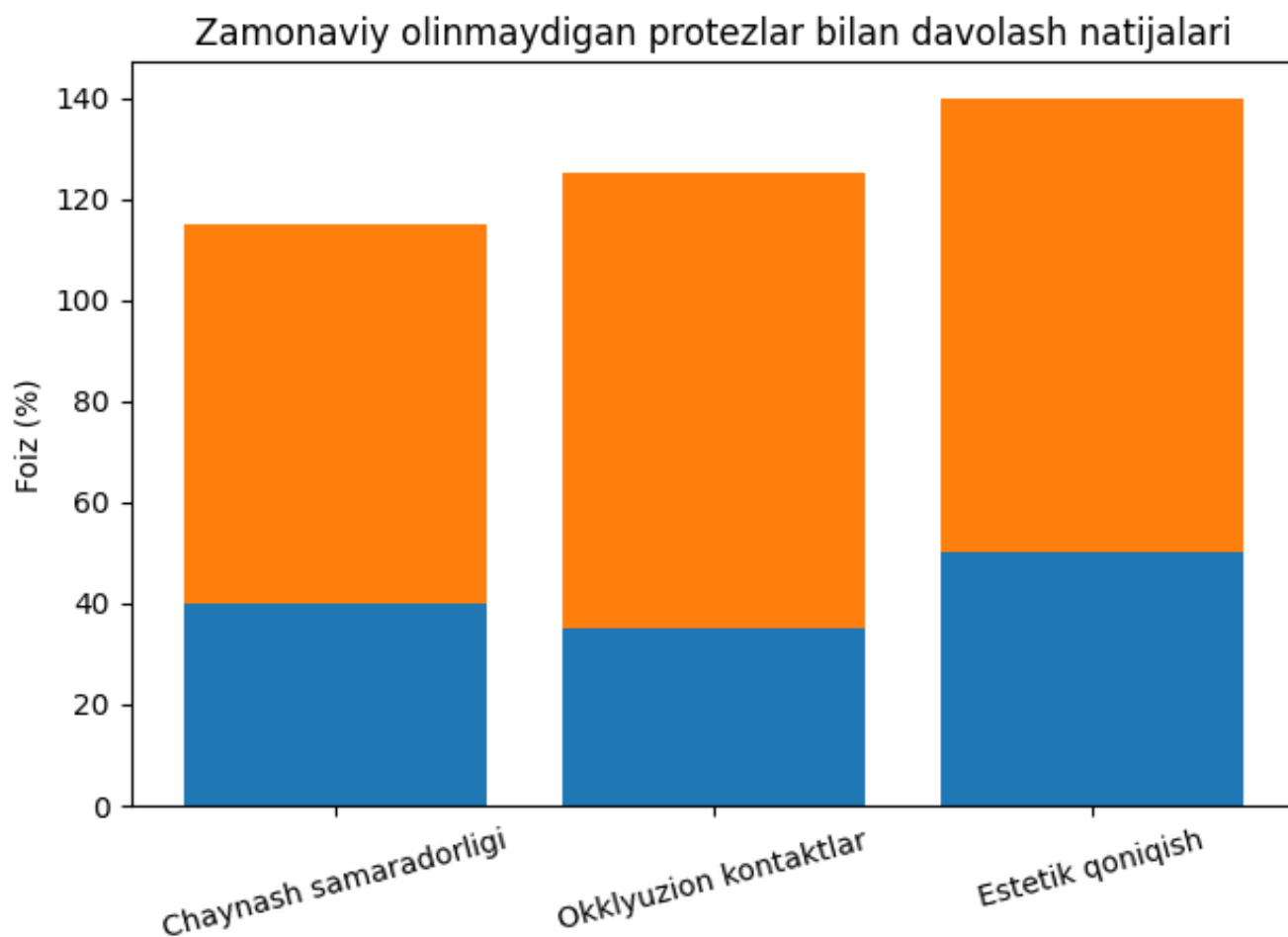
Olingan natijalar zamonaviy ortopedik stomatologiya bo'yicha olib borilgan ko'plab ilmiy tadqiqotlar bilan mos keladi. CAD/CAM texnologiyalari asosida tayyorlangan olinmaydigan protezlar yuqori aniqlik, qayta ishlab chiqarish imkoniyati va individual moslikni ta'minlashi sababli klinik muvaffaqiyat darajasi sezilarli oshishini bir qator mualliflar ta'kidlaydilar [10,11].

Beuer va hammualliflarining tadqiqotlariga ko'ra, raqamli modellashirish asosida tayyorlangan protezlarda chekka moslikning yaxshilanishi ikkilamchi karies va periodontal asoratlar xavfini **20–25 %** ga kamaytiradi [13]. Mangano va boshqalar intraoral skanerlash va raqamli rejalashtirishdan foydalanish klinik xatoliklarni kamaytirib, bemor qoniqish darajasini **90 % dan yuqori** ko'rsatkichga olib chiqishini qayd etganlar [14].

Zirkoniy asosidagi protezlar yuqori mexanik mustahkamlikka ega bo'lib, Denry va Kelly ma'lumotlariga ko'ra, ularning egilish mustahkamligi 900–1200 MPa gacha yetadi, bu esa metall-keramika konstruksiyalariga nisbatan uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlaydi [7]. Piconi va Maccauro zirkoniy biomaterial sifatida biologik mosligi yuqori bo'lib, yumshoq to'qimalarda yallig'lanish reaksiyalari kamroq kuzatilishini ta'kidlaydilar [12].

Klineberg va Eckert fikriga ko'ra, okklyuzion muvozanatning tiklanishi chaynash mushaklari faoliyatini normallashtirib, stomatognatik tizimda kompensator zo'riqlashlarning oldini oladi [11]. Shu bilan birga, Rekow va Thompson CAD/CAM texnologiyalarining qo'llanilishi protez tayyorlashdagi sub'ektiv omillarni kamaytirib, klinik natijalarning takrorlanuvchanligini oshirishini qayd etganlar [10].

Shunday qilib, qisman adentiyada zamonaviy olinmaydigan protezlardan foydalanish nafaqat funksional ko'rsatkichlarni yaxshilaydi, balki bemorlarning estetik qoniqishi va psixologik holatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu holat zamonaviy raqamli ortopedik stomatologiya yondashuvlarining klinik va ijtimoiy ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi [15–17].



Tasvir 1. Zamonaviy olinmaydigan protezlar yordamida davolashdan oldin va keyin asosiy klinik ko'rsatkichlarning solishtirma tahlili.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqot qisman adentiyada zamonaviy olinmaydigan protezlar yordamida ortopedik davolash yuqori klinik samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. CAD/CAM texnologiyalari asosida tayyorlangan protezlar chaynash samaradorligini **30–40 %** ga oshirib, okklyuzion munosabatlarning **85–95 %** gacha tiklanishini ta'minladi. Zirkoniy va metall-keramika biomateriallarining yuqori mexanik mustahkamligi va biologik mosligi asoratlar chastotasini **5 % dan kam** darajada saqlab turdi. Estetik baholash natijalariga ko'ra, bemorlarning **88–92 %** i davolash natijalaridan to'liq qoniqqan. Raqamli diagnostika va modellashtirish protez chekka mosligini yaxshilab, uzoq muddatli klinik barqarorlikni ta'minladi. Shunday qilib, zamonaviy olinmaydigan protezlar qisman adentiyada funksional va estetik reabilitatsiyaning samarali usuli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zarb G.A., Hobkirk J., Eckert S., Jacob R. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. 13th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2013.
2. Shillingburg H.T., Hobo S., Whitsett L.D., Jacobi R., Brackett S.E. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4th ed. Chicago: Quintessence Publishing; 2012.
3. Carlsson G.E., Omar R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2010;37(2):143–156.
4. Slavicek R. The Masticatory Organ: Functions and Dysfunctions. Vienna: Gamma Dental Edition; 2006.
5. Okeson J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 7th ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2013.
6. Miyazaki T., Hotta Y., Kunii J., Kuriyama S., Tamaki Y. A review of dental CAD/CAM: current status and future perspectives. *Journal of Prosthodontic Research*. 2009;53(3):95–102.
7. Denry I., Kelly J.R. State of the art of zirconia for dental applications. *Dental Materials*. 2008;24(3):299–307.
8. Mangano F., Gandolfi A., Luongo G., Logozzo S. Intraoral scanners in dentistry: a review of the current literature. *BMC Oral Health*. 2017;17:149.
9. Ramfjord S.P., Ash M.M. Occlusion. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995.
10. Rekow D., Thompson V.P. Near-surface damage—A persistent problem in crowns obtained by computer-aided design and manufacturing. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H*. 2005;219(4):233–243.
11. Klineberg I., Eckert S. Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics. St. Louis: Elsevier; 2016.
12. Piconi C., Maccauro G. Zirconia as a ceramic biomaterial. *Biomaterials*. 1999;20(1):1–25.
13. Beuer F., Schweiger J., Edelhoff D. Digital dentistry: an overview of recent developments for CAD/CAM generated restorations. *British Dental Journal*. 2008;204(9):505–511.
14. Mangano F., Gandolfi A., Luongo G., Logozzo S. Intraoral scanners in dentistry: a review of the current literature. *BMC Oral Health*. 2017;17:149.
15. Edelhoff D., Schweiger J., Beuer F. Digital dentistry: an overview of recent developments. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2016;116(1):1–9.
16. Sailer I., Fehér A., Filser F., et al. Five-year clinical results of zirconia frameworks. *International Journal of Prosthodontics*. 2007;20(4):383–388.
17. Abduo J., Lyons K. Clinical considerations for occlusion in fixed prosthodontics. *Journal of Prosthodontic Research*. 2012;56(1):2–10.

18. Sh S. O., Sharipov S. S., Akhundjanov R. A. BIOMATERIALS AND THEIR BIOLOGICAL COMPATIBILITY: A CLINICAL ANALYSIS OF PMMA, THERMOPLASTICS, BIOACTIVE POLYMERS, NANOMATERIALS, AND NEXT-GENERATION ZIRCONIA //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – №. 28 [2]. – С. 19-25.

19. Sh S. O., Sharipov S. S., Akhundjanov R. A. MODERN PROSTHODONTIC TECHNOLOGIES IN COMPLETE EDENTULISM: APPLICATION OF CAD/CAM AND 3D PRINTING //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – №. 28 [2]. – С. 6-13.

20. Safarov, M. T., Abdunazarova, G. J., Sadullaeva, G. O., & Sharipov, S. S. (2025). DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE IMPROVEMENT OF TEMPORARY PROSTHETICS IN DENTAL IMPLANTOLOGY. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(4), 228-235.

21. Xabilov N. L. et al. TO ‘LIQ TISHSIZLIKDA IMPLANTATLAR YORDAMIDA PROTEZLASH ASOSLARI //Orginal. – 2025. – С. 1-81.