



INFLAMMATORY COMPLICATIONS OF DENTAL IMPLANTATION AND THEIR TREATMENT APPROACHES

Ismatov Farrukh Aslidinovich

PhD, assistant teacher of the department of Oral surgery and dental implantology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan. E-mail: farruxismatov87@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6424-0489>

Bekmurodov Lukmon Rustamovich

PhD, assistant teacher of the department of Oral surgery and dental implantology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Ibodov Ulmas Ergash ugli

Master's student of the department of Oral surgery and dental implantology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15067974>

ARTICLE INFO

Received: 16th March 2025

Accepted: 21st March 2025

Online: 22nd March 2025

KEYWORDS

Dental implantation, mucositis, peri-implantitis, oral hygiene, laser therapy, antihistamines, prosthetics, bactericidal efficacy.

ABSTRACT

Although the success of dental implantation, its excellent integration in the mouth and its use for complex rehabilitation are widespread in medical practice, the presence of inflammatory complications of this method also finds its place. In this work, the main causes of inflammatory diseases such as mucositis and peri-implantitis and their treatment methods are analyzed. The development of inflammation around the implanted tooth can be caused by factors such as poor oral hygiene, improper implant placement, and bone deficiency. The study also showed that the effectiveness of treatment is increased by using methods such as helium-neon laser, antibiotics, and antihistamines in the treatment of peri-implantitis. Integrated treatment approaches, including a combination of laser therapy, pharmacotherapy, and physiotherapy, are important to eliminate inflammation around dental implants.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ПОДХОДЫ К ИХ ЛЕЧЕНИЮ

Исмаатов Фаррух Аслидинович

PhD, ассистент кафедры Полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан
E-mail: farruxismatov87@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6424-0489>

Бекмуродов Лукмон Рустамович

PhD, ассистент кафедры Полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

Ибодов Улмас Эргаш угли

Магистрант кафедры Полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15067974>



ARTICLE INFO

Received: 16th March 2025

Accepted: 21st March 2025

Online: 22nd March 2025

KEYWORDS

Дентальная имплантация, мукозит, периимплантит, гигиена полости рта, лазеротерапия, антигистаминные препараты, протезирование, бактерицидная эффективность.

ABSTRACT

Несмотря на то, что успех дентальных имплантатов, их отличная интеграция в полость рта и их использование для комплексной реабилитации широко распространены в медицинской практике, наличие воспалительных осложнений этого метода также имеет место. В данном исследовании анализируются основные причины воспалительных заболеваний, таких как мукозит и периимплантит, а также методы их лечения. Развитие воспаления вокруг имплантированного зуба может быть вызвано такими факторами, как плохая гигиена полости рта, неправильное размещение имплантата и дефицит костной ткани. Исследование также показало, что эффективность лечения периимплантита повышается при использовании таких методов, как гелий-неоновый лазер, антибиотики и антигистаминные препараты. Для устранения воспаления вокруг дентальных имплантатов необходимы комплексные подходы к лечению, включающие сочетание лазерной терапии, фармакотерапии и физиотерапии.

TISH IMPLANTATSIYASINING YALLIG'LANISH ASORATLARI VA ULARNING DAVOLASH YONDASHUVLARI

Ismatov Farrux Aslidinovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Og'iz bo'shlig'i va dental implantologiya kafedrası assistenti, PhD, Samarqand, O'zbekiston

E-mail:farruxismatov87@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6424-0489>

Bekmurodov Luqmon Rustamovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Og'iz bo'shlig'i va dental implantologiya kafedrası assistenti, PhD, Samarqand, O'zbekiston

Ibodov Ulmas Ergash o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Og'iz bo'shlig'i va dental implantologiya kafedrası magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15067974>

ARTICLE INFO

Received: 16th March 2025

Accepted: 21st March 2025

Online: 22nd March 2025

KEYWORDS

Tish implantatsiyasi, mukozit, periimplantit, og'iz gigiyenasi, lazer terapiyasi, antigistaminlar, protezlash, bakteritsid samaradorlik.

ABSTRACT

Tish implantatsiyasining muvaffaqiyati, uning og'izda mukammal integratsiyasi va kompleks reabilitatsiyaga qo'llanilishi tibbiyot amaliyotida keng tarqalgan bo'lsada, bu usulning yallig'lanish asoratlari mavjudligi ham o'z o'rnini topadi. Ushbu ishda, mukozit va periimplantit kabi yallig'lanish kasalliklarining asosiy sabablari va ularni davolash usullari tahlil qilingan. Implantatsiyalangan tish atrofida yallig'lanishning rivojlanishiga og'iz gigiyenasining yomonligi, implant to'g'ri o'rnatilmaganligi, va suyak

yetishmovchiligi kabi faktlar sabab bo'lishi mumkin. Tadqiqotda, shuningdek, periimplantitni davolashda geliy-neon lazeri, antibiotiklar, va antigistaminlar kabi usullarni qo'llash orqali davolash samaradorligi oshirilgani ko'rsatilgan. Tish implantlari atrofida yuzaga kelgan yallig'lanishlarni bartaraf etish uchun integratsiyalashgan davolash yondashuvlari, jumladan, lazer terapiyasi, farmakoterapiya va fizioterapiya kombinatsiyasi muhim ahamiyatga ega.

Kirish. Tish implantatsiyasi so'nggi yillarda stomatologiyada eng samarali va ishonchli davolash usullaridan biriga aylangan. U, ayniqsa, tish yo'qolishi yoki shikastlanishi tufayli tishlarining funksiyasini tiklash zarurati mavjud bo'lgan bemorlar uchun katta ahamiyatga ega. Tish implantlari nafaqat estetik jihatdan, balki og'iz bo'shlig'ining normal funksiyalarini qayta tiklashda ham muhim o'rin tutadi. Biroq, tish implantatsiyasining muvaffaqiyatiga qaramay, bu jarayonning atrofida turli yallig'lanish va infeksiyalarning yuzaga kelishi ehtimoli mavjud.

Mukozit va periimplantit, tish implantlaridan keyin eng ko'p uchraydigan yallig'lanish kasalliklaridan hisoblanadi. Mukozit — implant atrofidagi yumshoq to'qimalarda yallig'lanish paydo bo'lishi bo'lsa, periimplantit — implant to'g'risidagi suyakning yallig'lanishi bilan bog'liq bo'lgan, ko'proq jiddiy va murakkab holatni anglatadi. Ushbu kasalliklar o'z vaqtida aniqlanmasa, ular implantatsiyaning muvaffaqiyatsiz yakunlanishiga olib kelishi mumkin.

Tish implantatsiyasiga qo'shni yallig'lanish jarayonlarini aniqlash va ularni samarali davolash bugungi kunda stomatologiya sohasida dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Har bir bemor uchun individual davolash yondashuvi zarur, chunki bu muammoning sabablari va rivojlanish mexanizmlari turlicha bo'lishi mumkin. Shu sababli, tish implantatsiyasidan so'ng yallig'lanish kasalliklarining oldini olish, ularni aniqlash va davolash bo'yicha yangi yondashuvlar va metodlar ishlab chiqish muhimdir.

Asosiy qism. Ushbu maqolada tish implantatsiyasidan keyin yuzaga keladigan yallig'lanish kasalliklari, ularning oldini olish va davolash usullari, jumladan lazer terapiyasi, antibiotiklar va boshqa zamonaviy usullar haqida tahlil qilinadi. Bu tadqiqotlar stomatologlar uchun implantatsiya amaliyotini yanada samarali va xavfsiz qilishda yordam beradi.

Tish implantatsiyasining muvaffaqiyati va bu usulning tish nuqsonlari bo'lgan bemorlarni kompleks reabilitatsiya qilish amaliyotiga keng joriy etilishiga qaramay, implantatsiyaning yallig'lanish asoratlari xavfi mavjud [1,19,29,65, 88,].

Barcha hisob-kitoblarga ko'ra, mukozit va periimplantitning asosiy sababi og'iz gigiyenasining etarli emasligi bo'lib, periodontopatogenlarning to'qimalarga salbiy ta'sirini keltirib chiqaradi [22,44,94,101]. Periimplantitning sababi sifatida implantning suyak to'qimalarining haddan tashqari yuklanishi implantning protez tayanchlari etarli emasligi va implantatsiya zonasida suyak etishmovchiligi uchun radiatsiya tekshiruvi ma'lumotlarining kam baholanishi tufayli inkor etilmaydi [11,47,72,]. Implantatsiyaning yallig'lanish asoratlari etiologiyasida mikrobiotipi va jarrohlarning intra - yoki postimplantatsiya yumshoq to'qima plastikasi orqali biotipni o'zgartirish imkoniyatlarini kam baholashi ma'lum ahamiyatga ega [2,12,14,15,34,].



Yallig'lanish asoratlarining tarqalishi juda katta (20% dan 80% gacha), yallig'lanishning namoyon bo'lishi ko'pincha bemorlar uchun simptomlarsiz o'tib, klinik va rentgenologik tekshiruvda aniqlanadi. Yallig'lanish asoratlarining chastotasi implantologlarning e'tiborini mukozit va periimplantitning oldini olish va davolash muammosiga olib keladi [7,10,13,44,81,]. So'nggi paytlarda Rossiyada bir nechta tadqiqotlar ushbu muammoga bag'ishlangan [1,7,10,14,

Ushbu tadqiqotlar implantlarning osteointegratsiyasi davrida va implantlardagi protezlarning ishlash davrida yallig'lanish asoratlariga bo'linadi.

Periimplantitni an'anaviy davolash 10 kun davomida antibiotiklar, antigistaminlar va yallig'lanishga qarshi vositalarni o'z ichiga oladi; ta'sir bo'lmasa, kuretaj, so'ngra implant atrofiga osteoplastik materialni yuborish. Asosiy guruhda periimplantitni davolash Berry apparati yordamida amalga oshirildi geliy-neon lazerining to'lqin uzunligi 580 nm, quvvat zichligi 100 - 150 MVt/sm 10 - 15 kunlik protseduralar. Davolash dori terapiyasi va periimplantat to'qimalarini jarrohlik davolashni o'z ichiga olgan asosiy terapiya fonida amalga oshirildi.

Muallifning so'zlariga ko'ra, past intensivlikdagi lazer nurlanishidan foydalangan holda davolash kompleksi milkyallig'lanishini yo'q qilishga yordam beradi, reparativ osteointegratsiya jarayonlarini oshiradi, bu esa erta va kech periimplantitlarda suyak ichi implantatsiyasini mustahkamlashga yordam beradi. Bu barcha bemorlarda erta periimplantit bilan bir yil davomida, kech bemorlarda - olti oy davomida bemorlarning 70 foizida va yil davomida bemorlarning 45 foizida olingan ta'sirni saqlab qolishga yordam beradi. An'anaviy terapiya bilan bemorlarning aksariyati (83%) erta periimplantitlarda terapevtik ta'sir 6 oydan oshmaydi, kech periimplantit bilan og'rigan bemorlarda esa 17% hollarda implant uch oygacha rad etilgan. Ushbu topilmalar tadqiqot natijalari bilan tasdiqlangan. Fedorov-Volodkinaning gigiyenik indeksi" yaxshi "ma'nosida implantlari bo'lgan bemorlarning atigi 19,4 foizida," qoniqarli "- 48,2 foizida, qolganlarida" qoniqarsiz "va"yomon"bo'lgan. Pma indeksiga ko'ra, gingivitning engil va o'rtacha darajasi mos ravishda 32,4% va 15% da, ya'ni bemorlarning yarmida kuzatilgan. Nazorat guruhida bemorlarning 3,3 foizida gingivit belgilarini yo'q qilish aniqlandi, tadqiqot guruhida esa 3,8 foiz; yallig'lanish hodisalarini to'liq bartaraf etish uchun an'anaviy davolash usuli bilan 10 kun, geliy - neon lazer yordamida davolashda esa 6 kun kerak bo'ldi. Sitologiyaga ko'ra, eksperimental guruhda bakteriyalar soni nazorat guruhiga qaraganda ko'proq kamayadi, bu lazerning bakteritsid samaradorligiga yordam beradi. Masalan, davolanishdan bir oy o'tgach, asosiy va nazorat guruhlaridagi gingival suyuqlik hujayralari soni: neyetrofillar (25 va 17), epiteliya hujayralari (3,5 va 1,6), makrofaglar (1,8 va 0,1), monotsitlar (0,5 va 0,2), limfotsitlar (0,1 va 0,1), Candida albicans (5-10 va 0-5), Leptotrix buccalis (bir va yo'q). Xuddi shu nazorat davrida bakteriologik tadqiqotlar asosiy guruhda qulayroq bo'ldi: Periimplantitlarni nazorat va asosiy guruhda davolashdan bir yil o'tgach, natijalar o'zgarmadi.

Periimplantitni davolashda past intensivlikdagi traumel s afzalligi shuningdek, SF-36 so'rovnomasi bo'yicha so'rov ma'lumotlari bilan tasdiqlangan.

Muallifning ta'kidlashicha, davolanishdan bir hafta yoki undan ko'proq vaqt o'tgach, periimplantitlar davolash va profilaktika choralarini 100% bajarmagan, davolash choralarini o'tkazib yuborgan ikkala guruhdagi bemorlarda qayd etilgan.



Implantatsiya operatsiyasidan keyin (4 oygacha) turli vaqtlarda 10 nafar bemordan iborat guruhda Amirov A. R. erta periimplantitni aniqladi, bu implant vilkasi ustidagi gematomaning yiringlashi (6 bemor), suyak tuzilmalaridagi qoldiq plomba moddasi (2 bemor) va periodontiumdagi yuqumli jarayon. yaqin atrofdagi tishlar (2 bemor) [1,65].

Ushbu bemorlarda asoratlarni davolash yallig'lanish sababini bartaraf etish orqali amalga oshirildi:

- gematoma implantning vilkasi ustida yiringlashganda, implantni Er yordamida ochish amalga, 0,05% xlorheksidin eritmasi bilan antiseptik yuvish va shilliq qavatni shakllantirish moslamasi;

implant atrofidagi suyak to'qimalarining tuzilmalarida qoldiq plomba moddasi bilan uni Er:YAG lazer yordamida olib tashlash, so'ngra 3-4 oydan keyin protezlash amalga oshirildi;

periodontiumda yuqumli jarayon mavjud bo'lganda, bu tishlarni takroriy endodontik davolash amalga oshirildi.

Yallig'lanish alomatlarini yo'q qilish uchun antibiotik terapiyasi buyurilgan.

Implant vilkasi ustida yiringlangan gematoma mavjud bo'lganda, bemorlarning shikoyatlari kamdan-kam hollarda aniqlandi, klinik tekshiruvda shilliq qavatning giperemiyasi yoki fistula borligi qayd etildi va implantlar atrofidagi suyak to'qimalarining nuqsonlari ahamiyatsiz edi. Implant bilan aloqa qilishda plomba moddasi mavjud bo'lganda, suyak to'qimalarining archa rezorbsiyasi aniqlandi.

Muallifning so'zlariga ko'ra, erbiy lazer yordamida davolanishdan so'ng, yallig'lanish hodisalari operatsiyadan keyingi davrda og'riq sindromisiz to'liq sodir bo'lgan. Dastlabki asoratlari bo'lgan guruhning barcha implantlari suyak to'qimalariga muvaffaqiyatli birlashtirildi. Protezlash davolanishdan 2-4 oy o'tgach amalga oshirildi. Protez paytida implantlar sohasidagi shilliq qavatda yallig'lanish belgilari yo'q edi. Rentgenogrammada implantning butun maydoni suyak to'qimasi bilan zich aloqada bo'lganligi va suyak nuqsonlari yo'qligi qayd etilgan.

Dautov H. R. dental implantatsiya operatsiyasidan so'ng darhol shilliq-periosteal qopqoq ostida ko'ndalang o'zaro bog'langan gialuron kislotasi (masalan, Flex Barrier) preparatini yuborish zarurligini asoslaydi, chunki uning ma'lumotlariga ko'ra, bu operatsiyadan keyingi jarohatni davolashni optimallashtiradi, periimplantatsiya zonasi infeksiyasini kamaytiradi va periimplantatsiya mukozitini rivojlanish ehtimolini 16,7 dan Muallif nafaqat profilaktika uchun, balki mukozitni davolash uchun ham gialuron kislotasining shilliq-periosteal qopqoq'i ostiga kiritilishini asoslaydi (implantatsiyaning so'nggi yuzasini kaltsiy gidroksiapatit bilan ultratovush bilan davolashdan so'ng, masalan, "vektor"apparati). Bu periodontopatojen mikroorganizmlar sonini kamaytiradi periimplantatsiya mukozitini tezda to'xtatadi, periimplantit rivojlanishining oldini oladi va dental implant yo'qolishining oldini oladi.

Nikolskiy V.yuoperatsiyadan keyin periimplantat mukozitining klinik belgilari bo'lgan 15 bemorni tekshirdi, so'ngra mahalliy davolash kichik balneoterapiya protseduralari shaklida (umumiy minerallashuvi 50-60 g/dm³ bo'lgan "Fateevskaya" natriy xlorid (magniy-natriy) tarkibidagi sho'r mineral suv bilan ikki hafta davomida og'iz vannalari shaklida). [88]. Adabiy manbalarga ko'ra, muallifning ta'kidlashicha, mukozit tish implantlari bo'lgan odamlarning 80 foizida paydo bo'lishi mumkin va periimplantit rivojlanishi tekshirilganlarning 28-56 foizida tasvirlangan. Tekshiruv usullari sifatida quyidagilar qo'llanilgan: implantatsiya sohasidagi tish



go'shtini indeksli baholash, og'iz suyuqligining pH-metriyasi, tuprik tezligi, aralash tupurikning kristallooptik xususiyatlarini o'rganish. Tuprik mikrokristallashuvdagi o'zgarishlarni o'rganish shuni ko'rsatdiki, Fateevskaya mineral suvidan foydalanishdan oldin og'iz suyuqligi kristallarining tuzilishi buzilgan va ularning o'rniga mikroskop ostida shaklsiz amorf shakllanishlar topilgan (62,5% holat) va og'iz suyuqligi kristallari. ushbu suvdan foydalangandan so'ng, sovuq kunlarda Derazalardagi naqshlarga o'xshash aniq daraxtga o'xshash tuzilishga ega (88% hollarda). Nazorat uchrashuvida bemorlar shikoyat qilmadilar, ob'ektiv tekshiruvda barcha bemorlarda shilliq qavatning yallig'lanish belgilari aniqlanmadi. Ikki hafta davomida og'izni Fateevskaya suvi bilan yuvgandan so'ng, tupurik tezligi oshdi, pH va RMA ko'rsatkichlari normallashti.

Ochirov E. A. dental implantatsiyaning yallig'lanish asoratlarning oldini olishda xlorheksidinni o'z ichiga olgan preparatlarni afzal ko'radi va o'z fikrini implantatsiya operatsiyasidan keyin xlorpeksidin o'z ichiga olgan preparatlar ishlab chiqilgan sxema bo'yicha buyurilgan 51 bemorda o'tkazilgan tadqiqot bilan asoslaydi [95]. Kuzatuv operatsiyadan keyingi 7 kunlik muddat bilan cheklangan va klinik tekshiruv, so'rovnomma va mikrobiologik tekshiruvni o'z ichiga olgan. Agar operatsiyadan oldin nazorat guruhida og'iz bo'shlig'i suyultirilmagan "Alyudril" eritmasi bilan yuvilgan bo'lsa, unda asosiy guruhda sxema yanada kengroq edi: 1 bosqich-operatsiyadan oldin tishlarni "Elgidium" tish pastasi bilan "Alyu dril" eritmasi bilan yuvish; 2 bosqich-suyak to'shagi "alyudril" eritmasi bilan suyultirilmasdan yuviladi, tikuv ostida "elyugel" jeli qo'llaniladi; 3 - bosqich-operatsiyadan keyin suyultirilgan "Eludril" eritmasi bilan yuvib tashlang, yaraga "Elugel" jeli qo'llaniladi; 4 - bosqich-uyda "Elgidium" tish pastasi, "Eludril" eritmasi ishlatiladi.

Ushbu yondashuv bilan operatsiyadan keyingi yaraning mikroflorasi o'zgaradi, operatsiyadan keyingi 3 kun davomida mikrofloraning ko'payishi va 7 kunga kamayishi). Xlorheksidin preparatlarini ketma-ket qo'llash bilan operatsiyadan keyingi yallig'lanishning potentsial patogenlari disbiyoz rivojlanmasdan va og'izning barqarorlashtiruvchi mikroflorasiga salbiy ta'sir ko'rsatmasdan kamayadi va to'liq yo'qoladi.

Protezlash tugagandan so'ng asoratlarni (mukozit va periimplantit) rivojlanishiga ko'proq ilmiy tadqiqotlar bag'ishlangan.

Shunday qilib, Pokrovskaya O. M. periimplantat to'qimalarida yallig'lanishning oldini olish uchun implantlarda ortopedik konstruksiyalari bo'lgan bemorlarda gigiyena choralari majmuasini takomillashtirishga o'z ishini bag'ishladi [44,101,102]. Implantatsiyalangan 114 bemorning gigiyena indeksini (API) oldindan aniqlab, muallif og'iz gigiyenasi optimal bo'lgan 90 kishidan iborat guruhni tanladi (79,0%). Keyinchalik, strukturani o'rnatgandan 1, 6, 12 oy o'tgach, turli xil shaxsiy gigiyena vositalari taqqoslandi: qo'lda tish cho'tkasi, WaterPik og'iz uchun WaterPik irrigator, interdental cho'tka. Nazorat qilish uchun muallif suprokonstruksiya gigiyenasi indeksini va (S. V. Bolshakov, 2003), eritrozin bilan bo'yalganidan keyin implantlarning yumshoq qoplamasini to'rt balli shkala bo'yicha baholadi. Tish implantlari bilan qo'llab - quvvatlanadigan sun'iy tojlar sohasidagi milkholati gingival Ma'lumotlar implantlar sohasidagi indeks qiymatlarini aniqlash uchun maxsus jadval xaritasiga kiritildi.

Pokrovskaya O. M. tadqiqotining muhim bo'limi aerob va anaerob kultivatsiya texnikasidan foydalangan holda 44 bemorda implantlar sohasidagi gingival sulkusni mikrobiologik tekshirish edi.



Davolash boshlanganidan keyin og'izning dastlabki gigiyenik holati ko'pchilik bemorlarda yaxshilandi, shuningdek myulleman indeksi. Nazorat tekshiruvlarida bemorlardan olingan milkizlari sitogrammalarida mikrobial floraning yo'qligi gigiyena choralarining samaradorligini ko'rsatdi.

Oddiy implantlarning dastlabki kuzatuv davrida ID ($153,4 + 36,3$) va vdi ($17,8 + 5,0$) o'rtacha qiymatlari umumiy qabul qilingan me'yordan oshmadi. Vdi ko'payishi bilan ($21,7 - 27,3$) yumshoq to'qimalarda dastlabki yallig'lanish aniqlandi va sitogrammalarda bakterial birikmalar aniqlandi, bu yallig'lanish jarayonining yuqumli xususiyatini ko'rsatdi. Sitomorfometriya ko'rsatkichlarining ijobiy dinamikasi tadqiqotning yakuniy muddatiga (12 oy) qadar davom etdi, agar bemorlar nazorat tekshiruvlariga qat'iy rioya qilsalar, masalan, yallig'lanish mavjud bo'lsa, har 3 oyda bir marta dispanser kuzatuvlarini o'tkazish tavsiya etiladi. Mulemann usulining klinik baholari va ID va vdi sitomorfometriya indeksleri bo'yicha periimplantat yumshoq to'qimalar holatining individual ko'rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, milkshilliq qavatidagi yallig'lanish asoratlari sitomorfometrik tadqiqot usuli bilan ko'proq implantlar sohasida aniqlangan.klinik. Shunday qilib, dental implantologiya amaliyotida sitomorfometriyani suyak ichi implantlari yordamida bemorlarni ortopedik davolash natijalarini bashorat qilish uchun implant atrofidagi yumshoq to'qima tuzilmalarining morfofunktsional holatini baholashning invaziv bo'lmagan, ob'ektiv, miqdoriy usuli sifatida qo'llash maqsadga muvofiqligi asoslanadi.

O'z tadqiqotining yakunida Volkova T. I. amaliy implantologiya uchun muhim bo'lgan muhim nazariy qoidalarni shakllantiradi, ya'ni:

ortopedik davolanishdan so'ng peri-implantat mintaqalarining gigiyenik holati darajasi oshadi, bu bemorlarda gigiyenaga barqaror motivatsion yondashuvning shakllanishi bilan bog'liq (implantat atrofidagi yumshoq to'qimalarning klinik holati darajasining oshishi dinamik kuzatuv bosqichlarida blyashka indeksleri va qon ketish ko'rsatkichlarining pasayishi bilan belgilanadi);

bemorlarni ortopedik davolashdan oldin va keyin implantatsiyaga yaqin yumshoq to'qima tuzilmalarining morfofunktsional rehabilitatsiyasi yallig'lanish jarayonini boshlaydigan yuqumli omil ta'siriga bog'liq (dinamik kuzatuv bosqichlarida sitomorfometriya ko'rsatkichlari asosida protez tuzilmalarining qo'llab-quvvatlovchi zonalarining peri-implantat yumshoq to'qimalarida zaif va o'rtacha darajada aniqlangan yallig'lanish-halokatli o'zgarishlar aniqlandi);

gigiyenik holatni baholash sitomorfometrik tekshiruvda ko'proq ma'lumotga ega (milkizlari bo'yicha sitogrammalarda bakterial birikmalar topilgan, o'rtacha 50% hollarda peri-implantat mintaqalarining klinik jihatdan yaxshi gigiyena holati bilan);

davolashning ortopedik bosqichi boshida sitomorfometriya ko'rsatkichlari asosida peri-implantat mintaqasining yumshoq to'qimalarida yallig'lanish asoratlari rivojlanishining prognostik belgilari qiymatlari;

gigiyenik va terapevtik - profilaktika choralari munosabati bilan peri-implantat yumshoq to'qimalarida yallig'lanish asoratlari rivojlanishi bilan bemorlarni protezlashning boshlanish vaqtini 2,5 haftagacha oshirish zarurligi aniqlandi.

Morfologik tadqiqotlar peri-implantat to'qimalarida surunkali yallig'lanish-destruktiv jarayon bilan bog'liq: kataral mukozit bilan - epiteliya papiller qatlamining tekislanishi, qon



ketishi, shilliq qavatning o'z plastinkasining diffuz yoki fokal leykotsitik infiltratsiyasi; gipertrofik mukozit bilan-epiteliya hujayralarining keng qatlamlarda o'sishi, tartibsiz ko'pburchak shakldagi tikanli qatlam hujayralari, limfotsitlar, plazma hujayralari; peri-implantit bilan surunkali kurs - segmentli leykotsitlar, limfotsitlar, ko'p yadroli makrofaglar, osteoklastlar yallig'lanishning surunkali xususiyatini tasdiqlaydi.

Og'iz suyuqligining yutilish cho'qqilari soni va ularning voltajiga qarab spektral tekshiruv yallig'lanish - destruktiv jarayonning og'irligiga bog'liq.

Surunkali dental periimplantit bilan og'rigan bemorlarda og'iz suyuqligida alveolyar suyak osteomatrix rezorbsiyasining prognostik ahamiyatga ega belgilari aniqlandi: kollagen bo'lmagan osteokalsin oqsilining $1,01 \pm 0,06$ ng/ml gacha, kollagen C-telopeptidlarining $5,98 \pm 0,06$ ng/ml gacha, paratiroid gormoni $10,49 \pm 0,16$ ng/ml gacha ko'payishi.

Muallif klinik ko'rinishga qarab implantlar atrofidagi yallig'lanish asoratlarini davolash uchun bir nechta variantni ishlab chiqdi:

- periimplantat mukozitining kataral shakli bilan - kuniga bir marta 10 kun davomida fiziologik eritma bilan ozon terapiyasi (konsentratsiyasi 8,8-9,6 mg/l);

- periimplantat mukozitining gipertrofik shaklida - lazer nurlanishi orqali gingivektomiya parametrlari bilan: quvvat 1,75 Vt, chastota 40 Gts, qisqa puls rejimi, to'lqin uzunligi 2780 nm;

- surunkali engil kurs periimplantitida-parametrlari bilan lazer terapiyasi: quvvat 0,5 Vt, puls davomiyligi 700 MK, chastota 20 Gts;

- o'rta darajadagi periimplantit uchun-periimplant cho'ntaklarini ultratovush bilan davolash, jarrohlik tayyorgarligi (shilliq-periosteal qopqoqni ajratish), radiatsiya parametrlari bilan suyak to'shagini lazer bilan davolash (granulyatsiyani olib tashlash va suyak to'shagini qayta ishlash): to'lqin uzunligi 2780 nm, quvvati 1,75 Vt, chastotasi 40 Gts, qisqao-impuls rejimi; ozonlangan fiziologik eritma bilan yuvish suyak to'shagi, allogenik brefoosteomatrixdan regenerativ material bilan suyak to'qimalarining hajmini to'ldirish, so'rilmaydigan membrana bilan yopish, jarrohlik yarasini tikish; oxirgi bosqichda 10 kun davomida sho'r suv bilan ozon terapiyasi (konsentratsiyasi 8,8-9,6 mg/l).

Tavsiya etilgan terapevtik yondashuvlar an'anaviy terapiya bilan taqqoslaganda samaraliroq: kataral mukozit bilan yallig'lanish belgilari 4 kun oldin butunlay yo'q bo'lib ketdi, ijobiy natija bir oydan keyin saqlanib qoldi; gipertrofik shaklda-davolash 5 kunga kamaydi va natija bir oydan keyin barqaror bo'lib qoldi; engil periimplantit bilan-yallig'lanish 5 kun ichida o'tdi va barqaror remissiya; o'rta darajadagi periimplantit bilan-ijobiy natijalar bir oydan keyin saqlanib qoldi.

Implantlar atrofidagi yallig'lanish shikoyatlarini ko'rib chiqishda, implantlarni olib tashlashga olib kelgan periimplantitli bemorlarning 90 foizida periodontal to'qimalarning tish holati va holati og'iz gigiyenasining yomonligi (OHI-s va PMA) va periodontal patologiyaning o'rtacha og'ir darajasi bilan kechadigan yallig'lanish-destruktiv jarayonlarning o'rtacha rivojlanishi bilan tavsiflanadi.

O'tkazilgan tadqiqot XitariWvili M. V. klinik, mikrobiologik va immunologik mezonlarni aniqlash asosida periimplantitlarni laboratoriya diagnostikasi uchun kengaytirilgan algoritmi taklif qilish.

Implantlarning osteointegratsiyasi, vaqtinchalik plastik protezlardan foydalanish va doimiy protezlardan foydalanish jarayonida gigiyena va periodontal holatning asta-sekin



yomonlashishi kuzatiladi. Muallif har chorakda professional gigiyenani, ayniqsa gigiyenaga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillar mavjud bo'lganda asoslaydi; bemorning gigiyenaga rioya qilish uchun shaxsiy javobgarligiga e'tiborni qaratadi, bu individual xabardor rozilikda aks ettirilishi kerak. Shaxsiy og'iz gigiyenasi uchun tish implantlari bo'lgan bemorlarga interdental gigiyena vositalari (monopuch cho'tkalari, cho'tkalar, flosslar) va irrigatorlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Bolotanova M. K. to'liq adentiya va tizimli surunkali patologiyasi bo'lgan 150 kishidan iborat guruhda implantatsiya asoratlarning oldini olish maqsadida diskret gravitatsiyaviy past hajmli plazmaferoz, krioprecipitCvayu plazmasi, vena ichiga lazer bilan qon nurlanishi, eritrotsitlar antibiotiklar va leykotsitlar bilan Immunomodulyatorlar bilan ekstrakorporeal davolashni o'z ichiga olgan maxsus treninglar o'tkazdi [7]. Bunday ko'p yo'nalishli ta'sir kompleksi otoimmün kasalliklarda, yuqumli agentlarga qarshi antikorlarda va dislipidemiyaning qisqa muddatli normallashtirishida bir necha oy davomida qon oqimida immunitet komplekslari darajasining barqaror pasayishiga yordam berdi. Natijada, bemorlarni tayyorlashning ushbu kompleksi 1,5 yil davomida kuzatilganda asoratlarning darajasini sezilarli darajada kamaytirdi (nazorat guruhidagi 42% dan asosiy guruhdagi 2% gacha). Muallif haqli ravishda tekshirilgan bemorlarda ko'p organli surunkali patologiya ilgari dental implantatsiya uchun kontrendikatsiya deb hisoblanganligini ta'kidlaydi. Muallif, shuningdek, rivojlanayotgan osteopeniya uchun metabolik tuzatuvchi Amberen preparatini tavsiya qiladi, chunki u gormonlar o'rtasidagi fiziologik munosabatlarni buzmasdan gormonal holatning o'zgarishiga yordam beradi, suyak mineral zichligini oshiradi.

Periimplantitning oldini olisho-biriktirilgan keratinlashtirilgan tish go'shtining anatom o-topografik xususiyatlariga bog'liq bo'lib, uni turli xil jarrohlik yondashuvlari orqali intraoperativ va operatsiyadan keyingi siqilishga undaydi. Sarkisyan V. M. Implantatsiyadan oldin 47 bemor orasida 26 tasini topdi - birinchi (ingichka) milkbiotipi bilan, 21 tasini ikkinchi (qalin) milkbiotipi bilan [98,111]. Muallif ushbu turdagi milkmorfologiyasi va mikrosirkulyatsiyasida sezilarli farqlarni aniqladi: qon shaklidagi elementlarning yuqori tezligi qalin biotipning saqichida keng lümenli tomirlarda, ingichka biotipning saqichida o'rtacha yoki tor lümenli tomirlarda past bo'ladi. Bu operatsiyadan keyingi bosqichda o'zini namoyon qiladi, chunki Implantatsiyadan keyin tiklanish paytida mikrosirkulyatsiya ko'rsatkichlari dastlabki qiymatlardan oshib ketadi va ingichka biotipning tish go'shtidan farqli o'laroq qalin biotipda normal holatga yaqinlashadi. Sarkisyan V. M. tadqiqotida milkretsessiyasi, yumshoq to'qimalar etishmovchiligi faqat ingichka milkbiotipi bo'lgan bemorlarda kuzatilgan (15,3% hollarda) va qon oqimining asl qiymatining 80% gacha pasayishi bilan birga kelgan. Muallifning fikriga ko'ra, ingichka milkbiotipi bo'lgan bemorlarda asoratlarni bartaraf etishning radikal usuli bu erkin biriktiruvchi to'qima Palatin grefti transplantatsiyasi bo'lib, unda mikrosirkulyatsiya ko'rsatkichlari 6 hafta ichida 95,105%asl qiymatining 95,105% gacha tiklanadi.

Dental implantatsiya muammosi va uning yallig'lanish asoratlari bo'yicha adabiy manbalarni tahlil qilish quyidagilarni ko'rsatadi:

dental implantatsiya suyak ichi implantlarining osteo va yumshoq to'qimalarni integratsiyalashuvi samaradorligi bo'yicha ishonchli klinik va rentgenologik, funktsional ma'lumotlarga asoslanadi, bu esa amaliy stomatologiyada usulning kengayishiga olib keladi;



jarrohlik va ortopedik bosqichlarda, shu jumladan yallig'lanishli asoratlarning oldini olish va protezlarning haddan tashqari yuklanishining oldini olish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar fonida zamonaviy klinik tavsiyalarga rioya qilgan holda, tish implantatsiyasi an'anaviy protezlardan va ayniqsa olinadigan protezlardan ustundir. bemorlarni ekspert baholash va so'rov natijalariga ko'ra;

shu bilan birga, amaliy implantologiyada mukozit va periimplantitni aniqlash holatlari tez-tez uchraydi, chunki shifokorlar implantatsiya joyida milkholatiga e'tibor bermasliklari va bemorlarning og'iz gigiyenasiga o'tishi;

- tish implantatsiyasining yallig'lanish asoratlarini oldini olish va davolash bo'yicha takliflarning ko'pligi ularning har birining amaliy samaradorligi etarli emasligini ko'rsatadi, bu esa ushbu muammoga yangi yondashuvlarni ishlab chiqish zarurligini taqozo etadi.

Xulosa. Tish implantatsiyasining muvaffaqiyati ko'plab omillarga bog'liq bo'lib, uning atrofida yuzaga keladigan yallig'lanish jarayonlari, jumladan, mukozit va periimplantit kabi kasalliklar, implantatsiyaning uzoq muddatli muvaffaqiyatiga tahdid solishi mumkin. Yallig'lanishning rivojlanishiga og'iz gigiyenasining yomonligi, implant to'g'ri o'rnatilmaganligi va suyak etishmovchiligi kabi faktlar sabab bo'lishi mumkin. Ushbu muammolarni samarali bartaraf etish uchun har bir bemor uchun individual davolash yondashuvlari ishlab chiqilishi zarur.

Mukozit va periimplantitni davolashda lazer terapiyasi, farmakoterapiya, antibiotiklar va antigistaminlar kabi zamonaviy usullarni qo'llash, bu kasalliklarni samarali boshqarishga yordam beradi. Lazer terapiyasi, ayniqsa, yallig'lanishni bartaraf etishda va jarrohlik jarayonlarini qo'llashda muvaffaqiyatli natijalar berishi mumkin.

Shuningdek, fizioterapiya va integratsiyalashgan davolash usullari tish implantlari atrofidagi yallig'lanishlarni oldini olishda va davolashda muhim ahamiyatga ega. Kelgusida tish implantatsiyasining yallig'lanish asoratlarini yanada samarali davolash uchun yangi tibbiy texnologiyalar va davolash yondashuvlari ishlab chiqilishi kerak. Shu bilan birga, bemorlarni og'iz gigiyenasini to'g'ri saqlashga undash va tish implantatsiyasini o'tkazish jarayonida har bir bosqichni ehtiyotkorlik bilan bajarish ham juda muhimdir.

References:

1. Шодиев, С. С., Исматов, Ф. А., Нарзиева, Д. Б., Тухтамишев, Н. О., & Ахмедов, Б. С. (2019). Эффективность применения отвара аниса при лечении периимплантитов. *Достижения науки и образования*, (11 (52)), 99-103.
2. Исматов, Ф. А., Мустафоев, А. А., & Фуркатов, Ш. Ф. (2023). АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕСТЕРОИДНЫХ АНТИВОСПОЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИЗЛЕЧЕНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО АЛЬВЕОЛИТА. *THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH*, 1(12), 49-57.
3. Исматов, Ф. А., Шодиев, С. С., & Мусурманов, Ф. И. (2020). Анализ изучения стоматологического и общего здоровья студентов вузов города самарканда. *Биомедицина ва амалиёт журналы*, (6), 34-39.
4. Хасанова, Л. Э., & Исматов, Ф. А. (2020). Комплексная социально-гигиеническая характеристика условий, образа жизни и здоровья студентов. преимущества обследования студенческой молодежи. *Проблемы биологии и медицины*, 1, 286-293.



5. Ismatov, F. A. (2022). Abdullaev TZ METHODS OF APPLICATION OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR DIFFERENT DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(8), 636-643.
6. Aslidinovich, I. F., & Abdurasulovich, M. A. (2022). STRUCTURE OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR VARYING DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. *World Bulletin of Public Health*, 10, 156-159.
7. Ismatov, F. A. (2020). Comparative tender characteristics of student dental Health indexes. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research*, (10), 11.
8. Ismatov, F. A. (2023). EVALUATION OF THE EFFICACY OF ALENDRONIC ACID IN DENTAL IMPLANTATION (literature review). *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(7), 199-202.
9. Aslidinovich, I. F. (2023). Assessment of the Effectiveness of Alendronic Acid in Dental Implants. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(3), 1186-1188.
10. Khasanova, L. E., & Ismatov, F. A. (2022). INDICATORS OF ORAL HEALTH AT STUDENTS OF THE CITY OF SAMARKAND. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 13-19.
11. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). DRUG TREATMENT WITH NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS JAW ALVEOLITIS. *Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal*, 2(03), 88-94.
12. Хасанов, Х. Ш., Исмаилов, Ф. А., & Мардонова, Н. П. (2022). Применение "prf" в качестве остеопластического материала при одонтогенных кистах челюстных костей. *Вестник магистратуры*, (2-1 (125)), 13-14.
13. Хасанова, Л., & Исмаилов, Ф. (2021). Результаты комплексного стоматологического обследования у студентов высших учебных заведений. *Медицина и инновации*, 1(1), 108-112.
14. Ismatov, F. A., & Emilievna, K. L. (2020). Criteria For Evaluating Student Dental Health Index In Accordance With The «8020» Program Methodology. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 99-105.
15. Zafarovich, A. T., & Aslidinovich, I. F. (2022). Use of Single-Stage Dental Implants for Varying Degrees of Alveolar Atrophy. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 782-786.
16. Ibragimov, D. D., Ismatov, F. A., & Narzikulov, F. A. (2022). Results of Complex Treatment with Eludril Antiseptic Solution. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 689-690.
17. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. *World Bulletin of Social Sciences*, 7, 32-34.
18. Ismatov, F., Ibragimov, D., Gaffarov, U., Iskhakova, Z., Valieva, F., & Kuchkorov, F. (2021). ASSESSMENT OF RISK FACTORS INFLUENCING DENTAL HEALTH IN HIGHER EDUCATION STUDENTS. *InterConf*, 721-732.
19. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN THE TREATMENT OF MAXILLARY



ALVEOLITIS. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 4(03), 29-34.

20. Гаффаров, У. Б., Шодиев, С. С., & Исматов, Ф. А. (2018). ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ХОЛИСАЛ ГЕЛЬ» НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ТЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ РЕТИНИРОВАННЫХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ. *ББК 56.6 С 56 СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ: сборник*, 37.

21. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

22. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

23. Хасанова, Л. Э., Исматов, Ф. А., Ибрагимов, Д. Д., & Гаффаров, У. Б. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. *МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ*, 182.

24. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. *World Bulletin of Social Sciences*, 7, 32-34.

25. Хасанова, Л. Э., & Исматов, Ф. А. (2024). ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(4), 97-105.

26. Фаррух, И. С. М. А. Т. О. В., ЖУМАЕВ, О., КАРИМОВ, Х., & Шавкиддин, И. С. О. М. О. В. (2024). ВАЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИРЕЗОРБЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПРОВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ. *SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI*, 2(3), 374-386.

27. Alimjanovich, R. J., Mukhamatisakovich, I. S., Isamiddinovich, K. A., & Asliddinovich, I. F. (2023). BASICS OF PREDICTING FACIAL SOX INJURIES IN ATHLETES AND CLINICAL-IMMUNOLOGICAL PREVENTION. *Novateur Publications*, (12), 1-121.

28. Исматов, С. Ш., Угли, Т. Ҳ., & Асроров, М. Ю. (2019). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБЕЛКИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА. *Экономика и социум*, (1-1 (56)), 535-537.

29. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

30. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

31. Ismatov , F., & Umarova , Y. (2024). SOME DISCUSSIONS REGARDING THE MACROSTRUCTURE AND OSTEOINTEGRATION OF THE JAWS DURING DENTAL IMPLANTATION. *CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH*, 1(4), 76-82. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/cnassir/article/view/53855>

32. Исматов Фаррух Аслидинович, & Умарова Юлдуз Аслиддиновна. (2024). НЕКОТОРЫЕ КОММЕНТАРИИ К МЕТАБОЛИЗМУ КОСТНОЙ ТКАНИ И ЕЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ. *Yangi O'zbekistonda Tabiiy Va Ijtimoiy-Gumanitar Fanlar Respublika Ilmiy Amaliy Konferensiyasi*, 2(4), 250-258. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/gumanitar/article/view/5350>



33. Исматов, Ф. (2024). ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 2(8), 17–21. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/6878>
34. Исматов Фаррух Аслидинович. (2024). СОСТОЯНИЕ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ, ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ. *SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES*, 3(8), 19–24. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/11645>
35. Ismatov, F. (2024). SOME PROBLEMS OF ORGANIZING DENTAL CARE FOR YOUTH AND ITS IMPORTANCE. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(8), 26–30. Retrieved from <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/1792>
36. Ismatov Farrukh Aslidinovich. (2024). Dental Health of Youth in the World at the Current Stage. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 2(8), 18–22. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/5612>