



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3079

ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

SHARQ AKADEMIK VA KO'P TARMOQLI
TADQIQOTLAR JURNALI

Scientific Journal



@www.innoworld.net

+998 33 5668868



ORIENTAL JOURNAL OF ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

Volume 4, Issue 1
2026

Journal has been listed in different indexings

Google Scholar

doi[®] digital object
identifier

ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



OpenAIRE



Academic
Resource
Index
ResearchBib



Directory of Research Journals Indexing

The official website of the journal:

www.innoworld.net

Uzbekistan-2026

TAHRIRIYAT



Bosh muharrir

Odilov Furkat Umarbekovich

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti O'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i, PhD

Mas'ul kotib

Axmadjonov Sarvarbek Sodikovich

Andijon mashinasozlik instituti Transport va logistika fakulteti dekani, PhD.

Nashrga tayyorlovchi

Xomidov Anvarbek Ahmadjon o'g'li – Tahrirlovchi

Raxmonov Akmaljon Axmadjonovich – Texnik muharrir

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

Rakhimov Akmal Alisherovich

"Mehnat muhofazasi" kafedrası mudiri, PhD.

Djalilova Turgunoy Abdujalilovna

Andijon Davlat Texnika instituti Oliy matematika
kafedrası dotsenti, fizika-matematika fanlari
nomzodi, dotsent

Zaripova Dilnoza Yashinovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti Akusherlik va
ginekologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.

Maxsudova Xolisxon Ummatovna

Andijon mashinasozlik instituti, O'zbek tili va
adabiyoti kafedrası mudiri

Mirzayev Toxirjon Saloxetdinovich

Namangan davlat pedagogika instituti «Aniq
fanlar» kafedrası katta o'qituvchisi

Yusupov Dilmurod Abdurashidovich

Namangan davlat pedagogika instituti "Aniq
fanlar" kafedrası katta o'qituvchisi

Tuxtaxo'jayev Xanjarbek Boxodirovich

Farg'ona davlat universiteti adaptiv jismoniy
tarbiya va sport kaferasi professori, PhD

Djurabayeva Zamira Axmedovna

Andijon davlat pedagogika instituti "O'zbek tili
va adabiyoti" kafedrası dotsenti, PhD.

Qodirov Olim Odilovich

Andijon davlat chet tillari instituti Ingliz tili
nazariy aspektlari kafedrası o'qituvchisi, p.f.f.d.,
PhD.



UO'K: 616.716-001:616.314-002:616.314.18

**YUZ-JAG' TRAVMALARIDAN KEYINGI ASORATLAR: TISH,
JAG' NEKROZI VA PERIODONTAL JAROHLATLAR TAHLILI****Ergashev Bekzod¹**

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universitet talabasi, Burhoniddin Marg'inoniy ko'chasi 64 uy, Farg'ona, O'zbekiston, tel: +998 95 485 00 70, e-mail: info@camuf.uz¹

E-mail: bekzodergashev0401@gmail.com¹Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0382-0811>¹

Annotatsiya: Yuz-jag' sohasi travmalari zamonaviy tibbiyotda dolzarb muammolardan biri bo'lib, ularning oqibatida yuzga keladigan asoratlar stomatologiya va jag'-yuz jarrohligi amaliyotida murakkab patologik jarayonlarni shakllantiradi. Ushbu ilmiy maqolada yuz-jag' travmalaridan keyin rivojlanadigan tish va jag' suyaklari nekrozi, periodontal to'qimalar shikastlanishi hamda ularning anatomik va patofiziologik asoslari tahlil qilinadi. Travmatik omillar ta'sirida yuz-jag' sohasini qon bilan ta'minlanishi buzilishi, suyak va yumshoq to'qimalarda trofik yetishmovchilik yuzga kelishi nekrotik jarayonlarning rivojlanishiga zamin yaratadi. Periodontal to'qimalarda yallig'lanish, mikrotsirkulyatsiya izdan chiqishi va harorat o'zgarishlari patologik jarayonning chuqurlashuviga olib keladi. Maqolada yuz-jag' travmalarining turlari, sinish mexanizmlari, davolash jarayonida uchraydigan asoratlar va ularning statistik dolzarbligi ilmiy manbalar asosida yoritilgan. Ushbu tahliliy ish yuz-jag' travmalarining uzoq muddatli oqibatlarini tushunishda nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'lar: yuz-jag' travmasi, jag' nekrozi, periodontal jarohat, sinish, mikrotsirkulyatsiya, yallig'lanish, harorat, osteonekroz, travmatik omil, qon ta'minoti, suyak rezobsiyasi.

Kirish: Yuz-jag' sohasi anatomik jihatdan murakkab va funksional jihatdan muhim a'zolar tizimi hisoblanadi. Ushbu soha nafaqat chaynash va nutq funksiyalarini ta'minlaydi, balki nafas olish, estetik ko'rinishni va himoya vazifalarini ham bajarib beradi. Shu sababli yuz-jag' travmalari nafaqat lokal, balki butun organizm miqyosida jiddiy klinik va ijtimoiy ahamiyatga ega muammo sifatida baholanadi. Jahon miqyosidagi ilmiy tahlillar shuni ko'rsatadiki, yuz-jag' travmalari barcha travmatik shikastlanishlarning sezilarli qismini tashkil etadi va ularning asoratlari uzoq muddatli rehabilitatsiyani talab qiladi.

Travmatik jarohat omillari ta'sirida yuz-jag' suyaklari va periodontal to'qimalarda yuzga keladigan morfologik va funksional o'zgarishlar ko'pincha kech aniqlanadi. Ayniqsa, jag' suyaklarining qon bilan ta'minlanishining buzilishi nekrotik jarayonlarning rivojlanishiga olib keladi. Jag' nekrozi – bu suyak to'qimasida trofik yetishmovchilik, infeksiya jarayon va mexanik shikastlanishlar natijasida yuzga keladigan murakkab patologik holatdir. Ushbu jarayon ko'pincha tish atrofidagi periodontal to'qimalar bilan chambarchas bog'liq holda kechadi.

Periodontal to'qimalar - yuz-jag' travmalariga juda sezgir bo'lib, ularning mexanik shikastlanishi, mikrotsirkulyatsiya buzilishi va lokal harorat o'zgarishlari yallig'lanish jarayonlarini kuchaytiradi. Travmadan keyingi davrda periodontal

bo'shliqlarda qon aylanishining izdan chiqishi, ligamentlarning degeneratsiyasi va alveolyar suyak rezorbsiyasi kuzatiladi. Ushbu jarayonlar uzoq muddat davom etib, tishlarning funksional barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, yuz-jag' travmalarining asosiy qismi yo'l-transport hodisalari, maishiy va ishlab chiqarish jarayoni jarohatlari bilan bog'liq. So'nggi yillarda urbanizatsiya va texnogen omillarning ortishi yuz-jag' shikastlanishlari sonining oshishiga sabab bo'lmoqda. Bu esa travmalardan keyingi asoratlarni chuqur ilmiy o'rganish va ularning oldini olish strategiyalarini ishlab chiqishni talab etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi – yuz-jag' travmalaridan keyingi tish va jag' nekrozi, periodontal jarohatlar va ular bilan bog'liq patologik jarayonlarni anatomik, klinik-nazariy va statistik jihatdan tahlil qilishdir.

Material va metodika: Ushbu ilmiy ish ikkilamchi tadqiqot usuliga asoslangan bo'lib, zamonaviy stomatologiya va jag'-yuz jarrohligi sohasidagi ilmiy maqolalar, dissertatsiyalar va nazariy ishlarga tayanadi. Tadqiqot jarayonida yuz-jag' travmalari, jag' nekrozi va periodontal shikastlanishlarga oid ilmiy adabiyotlar tizimli ravishda tahlil qilindi. Materiallar sifatida xalqaro va milliy ilmiy bazalarda chop etilgan fundamental va amaliy tadqiqotlar tanlab olindi.

Metodik yondashuv doirasida travmalar etiologiyasi, patogenezi va morfologik oqibatlar bo'yicha nazariy modellardan foydalanildi. Yuz-jag' suyaklarining anatomik tuzilishi, qon tomir tarmog'i va innervatsiyasi travmatik shikastlanishlar kontekstida baholandi. Periodontal to'qimalarning fiziologik holati va ularning travmaga javob reaksiyasi ilmiy manbalarda keltirilgan eksperimental va klinik kuzatuvlar asosida umumlashtirildi.

Statistik tahlil uchun turli ilmiy ishlar va sharh maqolalarda berilgan umumlashtirilgan epidemiologik ko'rsatkichlardan foydalanildi. Ushbu ma'lumotlar asosida yuz-jag' travmalarining kelib chiqish sabablari va asoratlar chastotasi nazariy jihatdan baholandi. Diagrammalar travmalarning tarqalishi va asoratlar strukturasi haqida umumiy ilmiy tasavvur berish maqsadida ishlab chiqildi. Tadqiqot metodologiyasida individual bemorlar, klinik holatlar yoki retrospektiv tahlillar kiritilmadi. Barcha xulosalar umumlashtirilgan ilmiy-nazariy va statistik ma'lumotlarga asoslangan holda shakllantirildi.



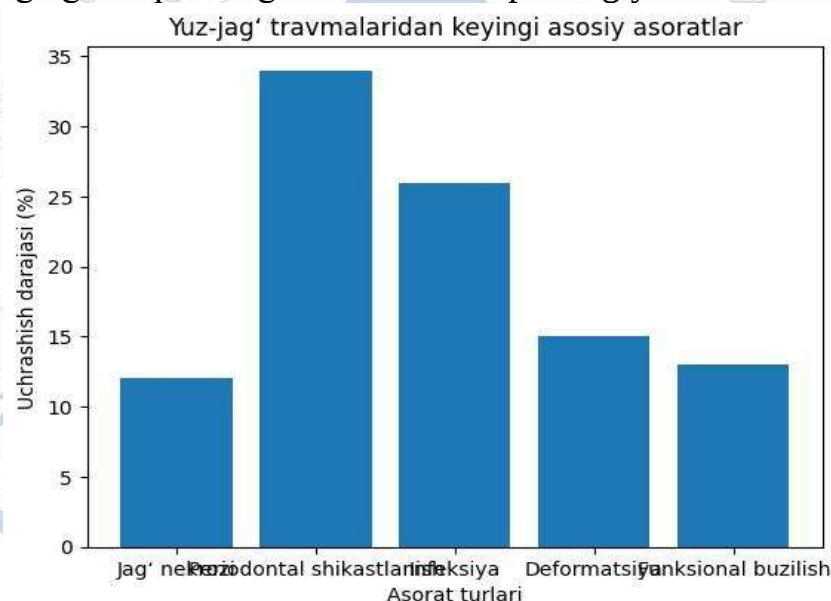
1-Diagramma: Yuz-jag' travmalarining kelib chiqishiga ko'ra taqsimoti. Diagrammada yuz-jag' sohasidagi travmalarining asosiy etiologik omillari va ularning umumiy struktura ichidagi ulushi aks ettirilgan. Eng yuqori ko'rsatkich yo'l-transport hodisalariga to'g'ri keladi.

Natijalar: Ilmiy manbalar tahlili yuz-jag' travmalarining ko'p hollarda murakkab kombinatsiyalangan shikastlanishlar bilan kechishini ko'rsatadi. Travmatik ta'sir kuchiga qarab jag' suyaklarida yoriqlar, to'liq yoki qisman sinishlar, alveolyar o'simta shikastlanishlari kuzatiladi. Ushbu jarayonlar tish va periodontal to'qimalarning anatomik yaxlitligini buzadi.

Jag' nekrozi rivojlanishida - asosiy omil sifatida qon bilan ta'minlanishning izdan chiqishi qayd etiladi. Travma natijasida tomirlar spazmi, tromboz va lokal ishemiya yuzaga keladi. Natijada osteotsitlar oziqlanishdan mahrum bo'lib, suyak to'qimasida nekrotik o'zgarishlar boshlanadi. Nekroz ko'pincha sekin kechib, klinik jihatdan kech aniqlanadigan patologiya hisoblanadi.

Periodontal jarohatlar esa travmadan so'ng darhol yoki kechikkan shaklda rivojlanishi mumkin. Periodontal bog'lamlar shikastlanishi tishlarning siljishi, alveolyar suyak rezorbsiyasi va yallig'lanish jarayonlari bilan kechadi. Haroratning lokal ko'tarilishi metabolik jarayonlarning faollashuvi va yallig'lanish mediatorlari ajralishi bilan bog'liq.

Statistik tahlillar yuz-jag' travmalaridan keyin periodontal shikastlanishlar eng ko'p uchraydigan asoratlardan biri ekanini ko'rsatadi. Jag' nekrozi kamroq uchrasa-da, eng og'ir oqibatlariga olib keluvchi patologiya sifatida baholanadi.

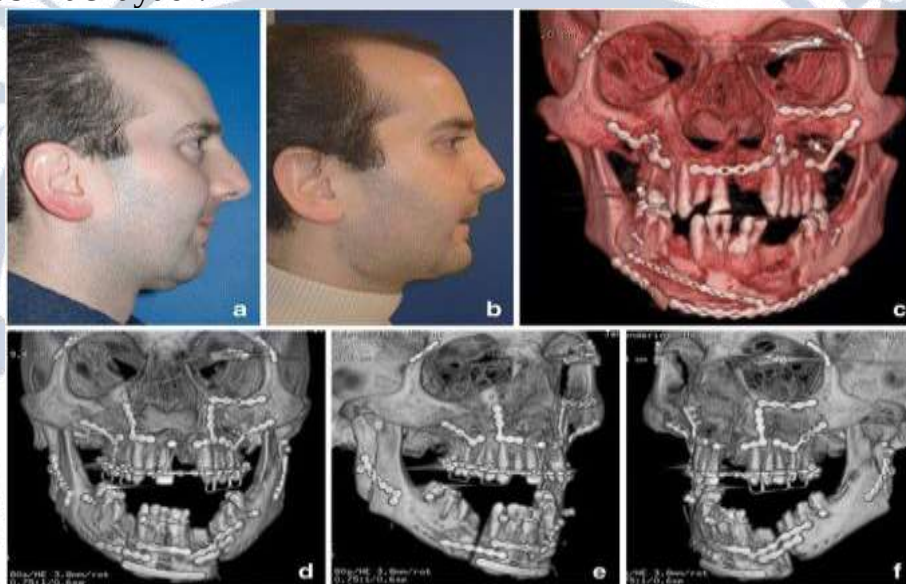


2-Diagramma: Yuz-jag' travmalaridan keyingi asosiy asoratlarning uchrashish darajasi.

Diagrammada periodontal shikastlanishlar yetakchi o'rinni egallashi, jag' nekrozi esa kamroq uchrasa-da, klinik jihatdan muhim patologiya ekanini ko'rsatilgan.

Muhokama: Yuz-jag' travmalaridan keyin rivojlanadigan asoratlarning stomatologiya va jag'-yuz jarrohligining eng murakkab muammolaridan biri hisoblanadi. Ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, travmatik shikastlanishlar natijasida yuz-jag' sohasida yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar bir vaqtning o'zida bir nechta to'qimalarni qamrab oladi. Suyak, periodontal, tomir va yumshoq to'qimalarning o'zaro funksional bog'liqligi travmadan keyingi asoratlarning rivojlanish mexanizmini murakkablashtiradi.

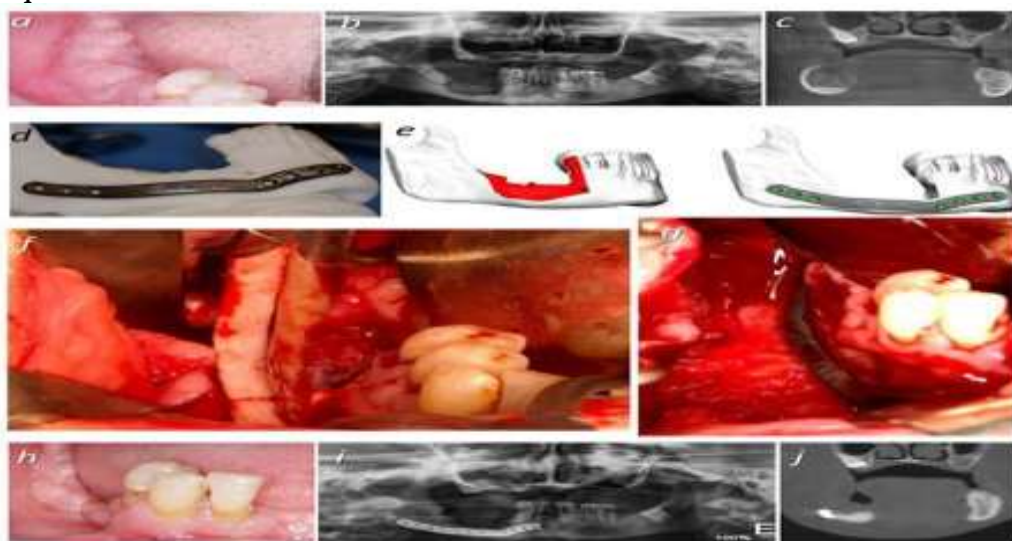
Jagʻ nekrozi yuzaga kelishida asosiy patogen omil sifatida suyak toʻqimasining qon bilan taʼminlanishining buzilishi eʼtirof etiladi. Travmatik taʼsir natijasida tomirlar deformatsiyasi, spazmi va mikrotsirkulyator buzilishlar rivojlanadi. Ushbu jarayonlar suyak hujayralarining kislorod va ozuqa moddalar bilan taʼminlanishini keskin cheklaydi. Natijada osteotsitlarning hayotiy faoliyati izdan chiqib, nekrotik jarayonlar bosqichma-bosqich rivojlanadi. Ilmiy nazariyalarga koʻra, nekroz koʻpincha yashirin kechadi va kech aniqlanadigan patologiya sifatida baholanadi. Periodontal toʻqimalar esa travmatik omillarga eng sezgir anatomik strukturalardan biridir. Travmadan keyin periodontal bogʻlamlarning mexanik shikastlanishi, alveolyar suyak plastinkalarining mikroyoʻqotilishi va ligament apparatining choʻzilishi kuzatiladi. Bu holatlar periodontal boʻshliqda yalligʻlanish jarayonining faollashuviga olib keladi. Yalligʻlanish mediatorlari ajralishi natijasida lokal harorat koʻtariladi, fermentativ jarayonlar tezlashadi va toʻqimalarning destruksiya kuchayadi.



1-Rasm: a) Travmadan oldingi yuz-jagʻ sohasining yon proyeksiyadagi klinik koʻrinishi, b) Jarrohlik va rekonstruktiv davolashdan keyingi yuz-jagʻ profilining tiklangan holati, c) Koʻp boʻlakli yuz-jagʻ sinishlarida metall plastinalar yordamida osteosintez qilingan 3D KT tasviri, d) Pastki jagʻ va oʻrta yuz sohasida bajarilgan osteosintezdan keyingi frontal proyeksiyadagi 3D rekonstruksiya, e) Pastki jagʻ sinishlarida metall plastinalarning lateral joylashuvi aks etgan 3D KT tasviri, f) Yuz-jagʻ suyaklarining stabil fiksatsiyasidan keyingi yakuniy 3D rekonstruktiv holat.

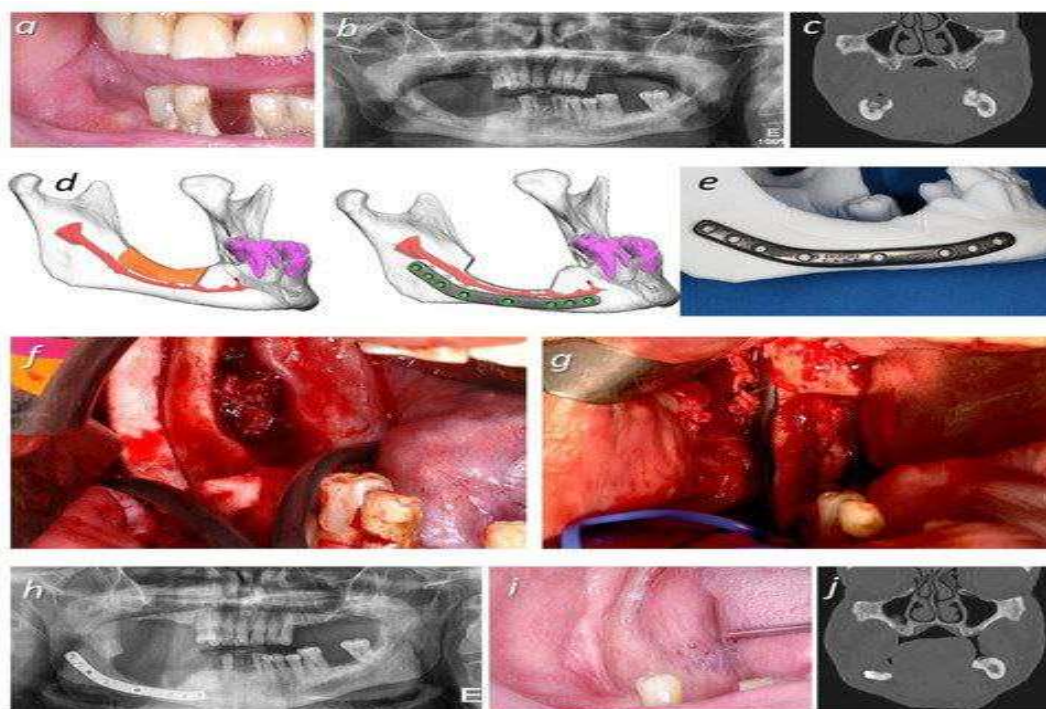
Muhokama qilingan ilmiy manbalar asosida aniqlanishicha, periodontal shikastlanishlar yuz-jagʻ travmalaridan keyingi eng koʻp uchraydigan asorat hisoblanadi. Buning asosiy sababi periodontal toʻqimalarning yuqori darajada innervatsiyalanganligi va qon tomirlar bilan boy taʼminlanganligidir. Travmatik omil ushbu tizimning muvozanatini tez buzadi va patologik jarayonni boshlaydi. Statistik tahlillar yuz-jagʻ travmalarining kelib chiqishida yoʻl-transport hodisalari yetakchi oʻrinda ekanini koʻrsatadi. Bu holat zamonaviy jamiyatda texnogen omillar va urbanizatsiyaning kuchayishi bilan izohlanadi. Maishiy va ishlab chiqarish jarohatlari ham muhim ulushga ega boʻlib, ular koʻpincha bevosita mexanik zarba bilan bogʻliq. Sport bilan bogʻliq travmalar nisbatan kamroq

uchrasa-da, yuqori energiyali shikastlanishlar bilan kechishi sababli og'ir asoratlarda xavfi yuqori.



2-Rasm: (a) Operatsiyadan oldingi og'iz bo'shlig'i ko'rinishi: pastki o'ng jag' sohasida suyakka tutashgan, yiringli oqindi bilan kechuvchi oqma aniqlandi, (b) Operatsiyadan oldingi OPG: o'ng jag' tanasida litik o'choq kuzatildi, (c) Operatsiyadan oldingi KT (koronal kesim): alveolyar kanalni qamrab olgan litik shikastlanishning pastki tomonga kengayishi aniqlandi, (d) Jag'ning stereolitografik modeli va CAD/CAM texnologiyasi asosida tayyorlangan individual rekonstruktsiya plastinkasi, (e) Nekrotik suyakni chekka rezeksiya qilish uchun virtual jarrohlik rejalashtirish (VSP), kesish yo'riqnomasi va moslashtirilgan plastinka bilan fiksatsiya, (f) Ikki qismli kesish yo'riqnomasini transbukkal usulda fiksatsiya qilish jarayonidagi operatsion ko'rinishi, (g) Og'iz ichi-transbukkal yondashuv orqali plastinka fiksatsiyasidan keyingi operatsion holat, (h) Operatsiyadan 1 yil o'tib olingan og'iz bo'shlig'i ko'rinishi: suyak ochilishi va yiringli ajralmalar aniqlanmadi, (i) Operatsiyadan 1 yil o'tib olingan OPG: plastinkaning ideal moslashuvi va suyak remodelatsiyasi belgilari, (j) 1 yildan keyingi KT: plastinkaning barqarorligi va sinish belgilarining yo'qligi.

Jag' nekrozi va periodontal jarohatlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik alohida e'tiborga loyiq. Periodontal to'qimalarda uzoq davom etuvchi yallig'lanish jarayoni alveolyar suyakda rezorbsiyani kuchaytiradi va bu holat nekrotik o'zgarishlarga qulay sharoit yaratadi. Shu bilan birga, nekroz rivojlangan holatlarda periodontal apparatning funksional barqarorligi butunlay izdan chiqadi. Shu nuqtai nazardan, yuz-jag' travmalarini faqat suyak shikastlanishi sifatida emas, balki murakkab ko'p komponentli patologik jarayon sifatida baholash ilmiy jihatdan asoslangan yondashuv hisoblanadi. Ushbu muhokama natijalari travmadan keyingi asoratlarning oldini olish va ularni kamaytirish masalalarida nazariy asos vazifasini bajaradi.



3-Rasm: (a) Operatsiyadan oldingi og'iz bo'shlig'i ko'rinishi: pastki o'ng jag' sohasida suyakka yetib borgan oqma aniqlandi, (b) Operatsiyadan oldingi OPG: o'ng jag' tanasida taxminan 30 mm hajmli litik o'choq kuzatildi, (c) Operatsiyadan oldingi KT (koronal kesim): molyar sohada suyak sekvestri hamda jag' kanali va ichki kortikal plastinkaga tarqalgan litik shikastlanish aniqlandi, (d) CAD/CAM texnologiyasi asosida rejalashtirilgan nekrotik suyakni chekka rezeksiya qilish va individual fiksatsiya plastinkasi, (e) Jag'ning stereolitografik modeli va individual rekonstruktsiya plastinkasi, (f) Kesish yo'riqnomasi o'rnatilgandan so'ng, osteonekroz aniqlangan operatsion maydon, (g) Individual rekonstruktsiya plastinkasi bilan ichki fiksatsiyadan keyingi holat, (h) Operatsiyadan 9 oy o'tib olingan OPG: plastinkaning moslashuvi va suyak regeneratsiyasi belgilari, (i) Operatsiyadan keyingi og'iz bo'shlig'i: suyak ochilishi va yiringli ajralmalar yo'q, (j) 1 yildan keyingi KT: plastinkaning barqarorligi va sinish belgilarining yo'qligi.

Xulosa: Yuz-jag' travmalaridan keyingi tish, jag' nekrozi va periodontal jarohatlar murakkab patofiziologik mexanizmlar asosida rivojlanadi. Travmatik ta'sir natijasida yuzga keladigan mikrotsirkulyator buzilishlar, yallig'lanish jarayonlari va to'qimalarning trofik yetishmovchiligi ushbu asoratlarning asosiy sababini tashkil etadi. Ilmiy-nazariy va statistik tahlillar periodontal shikastlanishlar eng ko'p uchraydigan asorat ekanini, jag' nekrozi esa kamroq uchrasa-da, eng og'ir va uzoq davom etuvchi patologiya ekanini ko'rsatadi. Ushbu maqolada keltirilgan xulosalar yuz-jag' travmalarini chuqurroq tushunishga, ularning oqibatlarini baholashga va kelajakdagi ilmiy tadqiqotlar uchun nazariy poydevor yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bowen, W. H., & Koo, H. (2011). Biology of Streptococcus mutans-derived glucosyltransferases: Role in extracellular matrix formation of cariogenic biofilms. *Caries Research*, 45(1), 69–86.
2. Featherstone, J. D. B. (2004). The continuum of dental caries—Evidence for a dynamic disease process. *Journal of Dental Research*, 83(C), C39–C42.
3. Zero, D. T. (1999). Dental caries process. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 43(1), 219–229.

4. Mujdeci, A., & Bağış, B. (2014). Effects of energy drinks on enamel erosion. *Journal of Oral Science*, 56(2), 85–91.
5. Edgar, W. M., Higham, S. M., & Manning, R. (1998). The role of saliva in caries models. *Caries Research*, 32(3), 189–195.
6. Harris, R., Nicoll, A. D., Adair, P. M., & Pine, C. M. (2004). Risk factors for dental caries in young children: A systematic review. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(1), 3–15.
7. Touger-Decker, R., & van Loveren, C. (2003). Sugars and dental caries. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78(4), 881S–892S.
8. ten Cate, J. M. (2008). Cariology: The core and its niche. *Caries Research*, 42(4), 275–279.
9. Tellez, M., & Gomez, J. (2012). The impact of tooth erosion and dental caries. *Journal of the American Dental Association*, 143(5), 540–545.
10. Hara, A. T., & Zero, D. T. (2010). The potential of saliva in protecting against dental erosion. *Monographs in Oral Science*, 20, 197–205.
11. Ergashev, B. (2025). Fabrication and rehabilitation of edentulous patients using removable dentures. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 4(2), 23–27.
12. Ergashev, B. (2025). Bacterial inflammation of paradontal tissues, etiology and pathogenesis. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 4(2), 16–22.
13. Ergashev, B. (2025). Dental caries. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 4(2), 37–43.
14. Ergashev, B. J. (2025). Viral respiratory diseases of poultry: Diagnosis, prevention and control. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 4(2), 28–36.
15. Ergashev, B. (2025). Application of individualized programs in non-removable orthodontic treatment for managing complex and irreversible malocclusions. *Решение социальных проблем в управлении и экономике*, 4(7), 163–166.