



JARROHLIK NUSXALAR YORDAMIDA DENTAL IMPLANTATSIYANI TAKOMILASHTIRISH

Qobiljonov J.Q.

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20537649>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 26-may 2026 yil
Ma'qullandi: 28-may 2026 yil
Nashr qilindi: 30-may 2026 yil

KEYWORDS

*Dental Implantatsiya, Jarrohlik
nusxasi, Estetika, Funksiya..*

ABSTRACT

*Mazkur maqola dental implantatsiya vaqtida uchrashi
mumkin bo'lgan asoratlar va ularni Jarrohlik
nusxalari yordamida bartaraf qilish choralari tahlil
qilingan.*

Dental implantatlar hozirgi zamon stomatologiyasida to'liq va qisman adentiyalarni bartaraf etishda keng tatbiq etilmoqda. Ammo All on 4 va All on 6 operatsiyalarda xirurgik shablonlardan foydalanmaslik ayrim hollarda dental implantatni parallel bo'lmasligi havfini oshiradi. Shu sababli jarrohlik nusxalardan foydalanishni klinik amaliyotga joriy etishni yo'lga qo'yish. Jarrohlik navigatsion nusxalarni tayyorlash ko'p bosqichli klinik jarayon xisoblanadi. Har bir klinik va alabarator bosqichlar maksimal aniqlikni talab qiladi. Jarrohlik navigatsion nusxalari aniq implantatsiya va tish implantlarini ortopedik jihatdan mos holatda ornatish uchun zarur. Jarrohlik nusxalardan dental implantatsiya vaqtida foydalanish intraoperatsion jarohatlarni oldini olish uchun yordam beradi.

Mavzuning dolzarbligi: Oxirgi 10 yillikda stomatologiya soxasida juda ko'p yengliklar bo'ldi. Ayniqsa dental implantatsiya soxasida Jarrohlik nusxalarkeng miqiyosda qo'llanila boshlandi, shu bilan bir qatorda implantat qo'yiladigan joyni aniqligi, asoratlarni kamligi, bemor salomatligi va implantatsiya amaliyotini samaradorligi oshgan. Kritik atrofiyaga suyaklarda xirurgik shablonlardan foydalangan holda dental implantatsiyani muvofiqiyatli tugashiga sabab bo'ladi Ayniqsa Pterygoid implantatlar va Zygomatik implantatlarni o'rnatishda maksimal aniqlikni olishga yordam beradi. Mazkur mavzu amaliyotda implantatni uzoq muddatli barqarorligi va umumiy davolash jarayonlarini samaradorligini oshganligi bilan dolzarbligi va amaliy ahamiyatiga egadir.

Asosiy qism: Xirurgik nusxa – bu bemor jag'ining kelajakdagi implantatlari uchun maxsus teshiklari bo'lgan uch o'lchovli partotipidir.

Jarrohlik nusxalartayyorlanishiga qarab bir necha xil bo'ladi.

- *Akrillangan
- *Polimerlangan
- *Plastmassa
- *Cad/Cam texnologiya

3D printer yordamida tayyorlangan yuqori aniqlikdagi xirurgik nusxa.

Xirurgik nusxalar yordamida nafaqat implantat joylashishi, balki kelajakdagi tish karonkasini ham joylashishini ko'rish imkoni bor. To'liq va qisman adentiyasi bor bemorlarda All on 4 va All on 6 operatsiyasidan keyin multi unitlar yordamida qisqa vaqt ichida bemorga vaqtinchalik tish karonkasini qo'yish orqali yuqori natija olish mumkin.

Bemor erkak 53 yoshda Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti klinikasiga murojat qildi bemor so'zidan milklarni qonashi, og'izdan noxush xid kelishi taqib qoyiladigan tish protezini tushib qilishi, ovqat qoldiqlari kirishi va estetik nuxsondan shikoyat qildi. Bemor so'zidan tishlari 28 yoshidan boshlab sinib ketishni boshlagan (qandli diabet kasalligi aniqlangan).

Og'iz bo'shligini ko'zdan kechirganda milkda qizarish va ishish mavjudligi palpatsiyada milk qonashi aniqlandi. Rasm-1

Rentgenologik tashxislash va og'iz bo'shligini skanerlash.

Bu bosqichda bemorga 3d rentgenga yo'llanma berildildi rasm-2 va tish qatorlarini skanerlash (SHINING 3D AORALSCAN 3 WIRELESS) jarrohlik nusxasini yaratish va birlamchi protezni taxlil qilish uchun foydali.



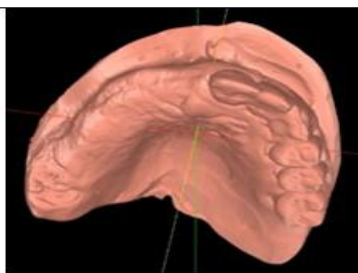
Rasm-1. Bemor og'zini murojat qilgandagi holati
2 Bemorni rentgenologik tasviri



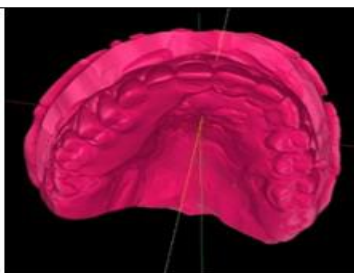
Rasm-

Diagnostika, virtual rejalashtirish va davolash rejasini tuzish bosqichi.

Davolash rejalari kompyuter modellashtirish orqali amalga oshirildi, Birinchi orindi bemordan 3d rentgen va tish qatorlarini protez va protezsiz modellari skaner qilib olindi. Rasm-3 Toplangan ma'lumotlarni klinik laboratoriyaga yuborildi a u kompyuter modellashtirish dasturi (3Shape Implant Studio) orqali milk, suyak, tishlarni joylashuvi hisobga olingan holatda implantlar o'rnatilindi, olingan virtual ma'lumotlar bemor bilan muxokama qilindi. Jarrohlik nusxasini Shining 3D AccuFab-D1s printerida chop etildi. Rasm -4



A



B

Rasm-3. Protezsiz bemor og'iz bo'shlig'i

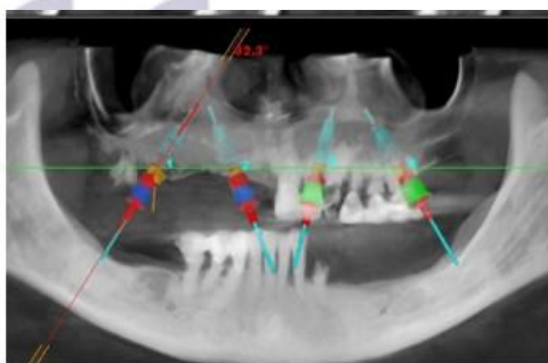
Protez bilan bemor og'iz bo'shlig'i

Bemor bilan kelishilganda holda quydagi davolash rejasi tuzildi. Yuqori jag'dagi hamma tishlar olinadi va tayyorlab Olinga jarrohlilik nusxasi yordamida All on 4 metodi orqali yuqori jag'ga 1.6,1.1,2.1,2.6 soxalariga 4 ta B&B implantlari qo'yildi. Rasm-5

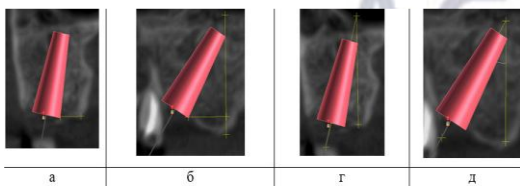
Jarrohlik amaliyotidan so'ng hafta mobaynida bemorga vaqtinchalik tish protezi qoyildi. 3 oydan so'ng vaqtinchalik protezlar yechiladi va doimiy tishlar qoyiladi.



A



B

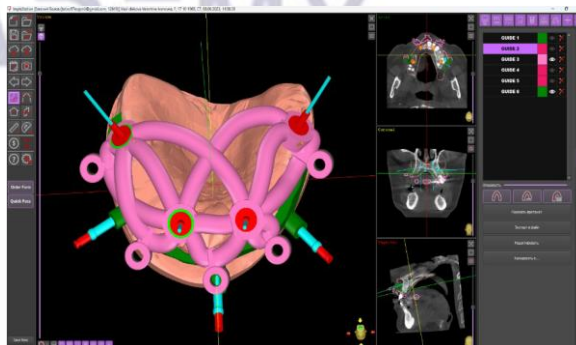


a

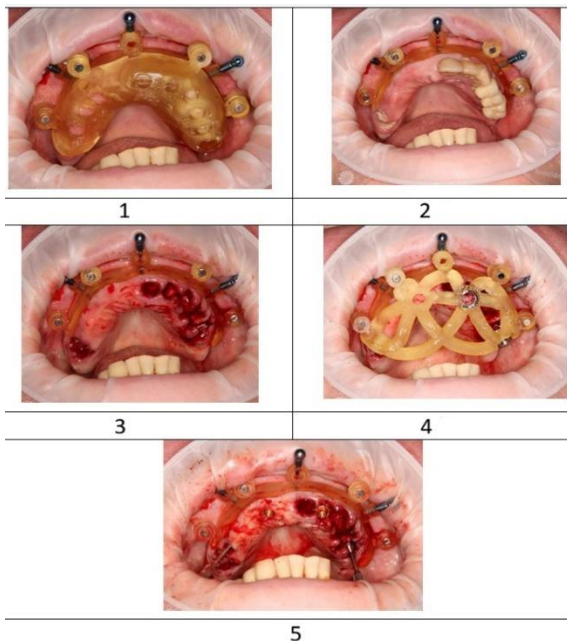
b

g

d



Rasm-4,5 Implantat o'rnini rejalashtirish.



Rasm-6 Dental implantatsiya operatsiyasida Jarrohlik nusxasidan foydalangan xolda.

1-jarrohlik nusxasini bemor og'iz bo'shlig'ida joylashishi va pinlar bilan maxkamlanishi.

2-Jarrohlik nusxasini ustki qismi yechilgan xolda.

3- jarrohlik nusxasi qo'yilgan holatda 1.1,2.1,2.6 tishlarni olinishi.

4-Osteotomiya uchun mo'ljalangan nusxani qo'yish jarayoni.

5-Dental implantat o'rnatilgan holati (Tork 40-60 N/Sm²) va Implantant ustiga qotirilgan Multiyunit (Tork 20 N/Sm²) 3- Kundan keyin bemorga vaqtinchalik protez qoyish uchun.



Jarrohlik amaliyoti tugatilingandan so'ng bemordan vaqtinchalik tish karonkalarini qo'yish uchun, stomatolog-ortopedga murojat qilindi. Multiyunitlarga skan markerlar kiydirildi va bemor og'zidan elektron nusxa olindi. Rasm-7



Multiyunitlarga vaqtinchalik titan abatmentlar o'rnatiliniadi va magnit ushlagichlar yordamida fiksatsiya qilinadi. 3 kundan so'ng bemorga olingan elektron nusxa asosida vaqtinchalik (PMMA) tishlar kobalt-xromlangan aralashmagan ega titan balkalarda tayyor bo'ladi. Rasm-8

Xulosa: Jarrohlik nusxalarnafaqat dental implantatsiya vaqtini qisqartitib qolmasdan, yuqori aniqlik va qisqa vaqt ichida bemorni estetik va funksional jihatdan mukammal bo'lgan tishlarga ega bo'lishiga yordam beradi.