

**YUZ SUYAKLARI DEFEK VA DEFARMATSIYALARINI  
BIOIMPLANT YORDAMIDA TIKLASHNI KLINIK ASOSLASH**

*T. f.d. prof. **Boymuradov SH.A.***

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti*

*Yuz-jag' jarroxligi va stomatologiya kafedrasi mudiri*

*Ass. **Mamanazarov A.N.***

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti*

*Yuz-jag' jarroxligi va stomatologiya kafedrasi assistenti*

**Mavzuning dolzarbligi:**

Yuz-jag' sohasidagi orttirilgan suyak defektlari bemorning estetik qiyofasi, nutq, chaynash va nafas olish funksiyalarining izchilligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. An'anaviy rekonstruktiv usullar, jumladan autograft, allograft hamda metall asosidagi implantatsion texnologiyalar, ma'lum darajadagi klinik muvaffaqiyatlarga erishgan bo'lsa-da, ular qator cheklovlarga ega. Bu cheklovlarga donor hududida ikkilamchi jarohatlanish, infeksiyon asoratlar, yallig'lanish va biomateriallarning biologik mosligi yetarli bo'lmasligi kiradi. So'nggi yillarda bioaktiv materiallar va 3D bosma texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan strukturali implantlar regenerativ jarayonlarni stimulyatsiya qilishda muhim o'rin egallamoqda. Ayniqsa, B-TCP va PLLA asosidagi kompozit modellar o'zining osteokonduktiv va bioresorblanadigan xususiyatlari bilan ajralib turadi. Biroq ushbu materiallarning yuz-jag' defektlarini tiklashdagi klinik samaradorligi, biologik xavfsizligi va suyak bilan integratsiyalashuvi yetarli darajada o'rganilmagan.

**Mavzuni o'rganilganlik darajasi:**

Yuz-jag' defektlarini tiklash bo'yicha bioimplantatsiya yo'nalishida jahon adabiyotlarida ko'plab tadqiqotlar mavjud. Biroq B-TCP/PLLA asosidagi 3D bosma bioimplantlarning klinik samaradorligi va ularning suyak regeneratsiyasidagi rolini chuqur o'rganishga qaratilgan ilmiy ishlanmalar yetarli

emas. Ayniqsa, O'zbekistonda bu yo'nalishda kompleks klinik tadqiqotlar kam uchraydi.

### **Tadqiqot maqsadi va vazifalari:**

Tadqiqot maqsadi:

Yuz-jag' sohasidagi orttirilgan suyak defektlarini B-TCP/PLLA kompozitsion asosidagi 3D bosma bioimplantlar orqali tiklashning klinik samaradorligini baholash va ularning regenerativ imkoniyatlarini asoslash.

Tadqiqot vazifalari:

1. Zamonaviy bioimplantatsion texnologiyalarning holatini tahlil qilish.
2. B-TCP/PLLA asosidagi 3D modellar xususiyatlarini baholash.
3. Klinik moslik darajasini o'rganish.
4. Regeneratsion jarayonlarni instrumental metodlar bilan monitoring qilish.
5. Integratsiya sifatini morfologik jihatdan baholash.
6. Klinik xavfsizlik va natijalarni statistik tahlil qilish.
7. Klinika va amaliy afzalliklarini asoslash.

### **Tadqiqot ob'ekti va predmeti:**

Ob'ekti: Orttirilgan maxillofacial suyak defektlariga ega bo'lgan bemorlar.

Predmeti: B-TCP/PLLA asosidagi 3D bosma bioimplantlarning osteointegratsiya va regeneratsiyaga ta'siri.

### **Tadqiqot metodlari:**

Klinik kuzatuvlar, radiologik tekshiruvlar (KT, rentgen), morfologik tahlillar, vizual analog shkalasi va statistik (deskriptiv va inferensial) tahlil usullari qo'llaniladi.

### **Kutilayotgan ilmiy natijalar:**

Tadqiqot natijasida B-TCP/PLLA asosidagi bioimplantlarning suyak regeneratsiyasiga 80–90% ijobiy ta'siri, osteointegratsiyasi 85% dan yuqori va klinik xavfsizligi ilmiy jihatdan asoslanadi.

### **Tadqiqotning amaliy ahamiyati:**

Individualizatsiyalashgan bioimplantatsiya algoritmlari ishlab chiqiladi. Bu

reabilitatsiya samaradorligini oshiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi.

### **Xulosa:**

Mazkur tadqiqotda B-TCP/PLLA asosidagi 3D bosma bioimplantlarning yuz-jag' sohasidagi orttirilgan suyak defektlarini tiklashdagi samaradorligi har tomonlama o'rganilishi ko'zda tutilgan. Zamonaviy regenerativ texnologiyalar, shu jumladan bioaktiv kompozit materiallar va 3D bosma usullarni klinik amaliyotga joriy etish orqali suyak regeneratsiyasi yaxshi9lanishi kutilmoqda.