

## ORTODONTIYADA ZAMONAVIY TASHXIS VA DAVOLASH USULLARINING KLINIK SAMARADORLIGI

Baxodirova Robiyaxon Lutfullo qizi

Emu Unverstiy 2- kurs stomatologiya 205 A guruh

Ilmiy rahbar: Abdulazizova Aziza Alisher qizi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20321005>

**Annotatsiya.** Mazkur tezisdagi ortodontiyaning nazariy va klinik asoslari, tish-jag' anomaliyalarining etiologiyasi va patogenezi, zamonaviy tashxis usullari hamda davolash texnologiyalarining samaradorligi tahlil qilinadi. Hamda malokklyuziyalar, skelet va dentoalveolyar anomaliyalar, braket tizimlari, alignerlar hamda funksional apparatlar qo'llanilishi klinik misollar orqali yoritiladi. Shuningdek, ortodontik davolashning periodontal to'qimalarga ta'siri, erta tashxis va profilaktikaning ahamiyati ham ilmiy asosda tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar.** Ortodontiya, malokklyuziya, distokklyuziya, Angle klassifikatsiyasi, braket tizimi, aligner, skelet anomaliya, dentoalveolyar deformatsiya, 3D diagnostika, periodontal to'qima.

## CLINICAL EFFECTIVENESS OF MODERN DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS IN ORTHODONTICS

Bahodirova Robiyaxon Lutfullo qizi

Emu University 2nd year Dentistry 205 Group A

Scientific supervisor: Abdulazizova Aziza Alisher qizi

**Annotation.** This thesis analyzes the theoretical and clinical foundations of orthodontics, the etiology and pathogenesis of dental and jaw anomalies, modern diagnostic methods and the effectiveness of treatment technologies. Malocclusions, skeletal and dentoalveolar anomalies, bracket systems, aligners and the use of functional appliances are also covered through clinical examples. The effect of orthodontic treatment on periodontal tissues, the importance of early diagnosis and prevention are also analyzed on a scientific basis.

**Keywords.** Orthodontics, malocclusion, dysocclusion, Angle classification, bracket system, aligner, skeletal anomaly, dentoalveolar deformation, 3D diagnostics, periodontal tissue.

### **Kirish**

Ortodontiya stomatologiyaning muhim klinik yo'nalishi bo'lib, u tish-jag' tizimining rivojlanish nuqsonlari, noto'g'ri tishlash (malokklyuziya) va estetik-funksional buzilishlarni aniqlash, oldini olish hamda davolash bilan shug'ullanadi. Ortodontik patologiyalar nafaqat estetik muammo, balki chaynash, nutq, nafas olish va hatto psixo-emotsional holatga ham ta'sir ko'rsatadi. Jahon sog'liqni saqlash statistik ma'lumotlariga ko'ra, bolalar va o'smirlarning 60–70 foizida turli darajadagi malokklyuziya uchraydi. Shu sababli ortodontiya zamonaviy stomatologiyada dolzarb va keng rivojlanayotgan soha hisoblanadi.

### **Asosiy qisim**

Malokklyuziyalar etiologiyasi ko'p omilli bo'lib, ular irsiy va orttirilgan sabablar bilan bog'liq. Irsiy omillarga jag' suyaklarining hajmi va shakli, tishlarning soni va o'lchami o'rtasidagi nomutanosiblik kiradi. Masalan, ota-onada pastki jag'ning oldinga chiqib ketishi kuzatilgan bo'lsa, farzandda ham prognatiya rivojlanish ehtimoli yuqori bo'ladi. Orttirilgan omillarga esa bolalik davridagi yomon odatlar - barmoq so'rish, og'izdan nafas olish, noto'g'ri yutish refleksi

kiradi. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, 5–6 yoshgacha davom etgan barmoq so'rish odati yuqori jag'ning torayishiga va ochiq tishlash (open bite) shakllanishiga olib keladi.

Ortodontiyada malokklyuziyalar klassifikatsiyasi muhim ahamiyatga ega. Eng ko'p qo'llaniladigan tizim - Angle klassifikatsiyasi bo'lib, u I, II va III klasslarga bo'linadi. I klassda molyarlar normal holatda, lekin oldingi tishlarda tiqilish yoki rotatsiya kuzatiladi. II klassda yuqori jag'ning oldinga siljishi yoki pastki jag'ning orqaga surilishi natijasida distokklyuziya shakllanadi. III klass esa pastki jag'ning oldinga chiqishi bilan xarakterlanadi. Masalan, 14 yoshli bemorda yuqori old tishlarning oldinga chiqishi va lab yopilmasligi kuzatilgan. Telerentgenogramma natijasida skelet II klass aniqlanib, funksional apparat yordamida 12 oy davomida pastki jag'ning o'sishi stimulyatsiya qilindi va natijada profil muvozanati tiklandi.[1]

Zamonaviy ortodontik diagnostika an'anaviy klinik tekshiruv bilan birga radiologik va raqamli usullarni ham o'z ichiga oladi. Panoramik rentgenogramma (OPG) yordamida tishlarning joylashuvi, retensiya holati aniqlanadi. Telerentgenogramma esa skelet nisbatlarini baholash imkonini beradi. So'nggi yillarda 3D kompyuter tomografiyasi va intraoral skanerlardan foydalanish kengaydi. Masalan, 3D skaner yordamida bemorning jag' modeli raqamli formatda olinib, har bir tishning siljish trayektoriyasi oldindan modellashtiriladi. Bu usul davolash jarayonini aniq prognoz qilish imkonini beradi.

Ortodontik davolash usullari bemorning yoshiga, anomaliya turiga va og'irlik darajasiga bog'liq. Bolalik davrida funksional apparatlar (Frenkel apparati, Twin Block) jag' o'sishini yo'naltirishda samarali hisoblanadi. 10 yoshli bemorda yuqori jag' torayishi aniqlanib, kengaytiruvchi plastinka qo'llanildi va 6 oy ichida transversal kenglik normallashtirildi. O'smir va kattalarda esa ko'pincha brakets tizimlari qo'llaniladi. Metall braketslar mustahkamligi bilan ajralib tursa, keramik va safir braketslar estetik afzalliklarga ega. So'nggi yillarda aligner tizimlari (shaffof kapalar) keng ommalashmoqda. Ular estetik va gigiyenik jihatdan qulay bo'lib, bemor tomonidan mustaqil ravishda olinib-taqilishi mumkin. Masalan, yengil darajadagi tiqilish bilan murojaat qilgan 25 yoshli bemorda 8 oy davomida 14 ta aligner qo'llanildi va tish qatori tekislandi. Biroq murakkab skelet anomaliyalarida alignerlar yetarli samarani bermasligi mumkin.

Ortodontik davolash periodontal to'qimalarga ma'lum yuklama beradi. Ortodontik kuchlar nazorat ostida qo'llanilganda alveolyar suyak remodelatsiyasi fiziologik tarzda kechadi. Biroq ortiqcha kuch qo'llansa, ildiz rezorbsiyasi yoki milk yallig'lanishi yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli kuchning optimal darajasi va muntazam nazorat muhimdir. Ortodontiyaning yana bir muhim jihati - profilaktika. 6–7 yoshda o'tkazilgan ortodontik skrining kelajakdagi og'ir anomaliyalarni oldini olish imkonini beradi. Masalan, erta aniqlangan og'izdan nafas olish muammosi LOR shifokori bilan hamkorlikda bartaraf etilsa, yuqori jag' torayishi rivojlanmaydi. Profilaktik tadbirlar orasida bolalarga to'g'ri ovqatlanish, qattiq mahsulotlarni chaynash, yomon odatlarni bartaraf etish kiradi.

Raqamli texnologiyalar ortodontik davolashni yangi bosqichga olib chiqdi. CAD/CAM tizimlari yordamida individual retainerlar va apparatlar tayyorlanmoqda. Sun'iy intellekt algoritmlari esa rentgen tasvirlarini avtomatik tahlil qilib, tashxis qo'yishda yordam bermoqda. Bu esa inson omili xatolarini kamaytiradi.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, ortodontiya zamonaviy stomatologiyaning ilmiy va texnologik jihatdan tez rivojlanayotgan sohasi hisoblanadi. Aniq tashxis, individual davolash rejasi va

bemorning hamkorligi yuqori klinik samaradorlikni ta'minlaydi. Erta tashxis va profilaktika esa kelajakdagi murakkab ortodontik patologiyalarni kamaytiradi. Zamonaviy braket tizimlari, alignerlar va raqamli texnologiyalar ortodontik davolashni yanada qulay, aniq va samarali qilmoqda.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. Angle E.H. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*. 1899;41:248–264. (Arxiv nusxasi mavjud): <https://quod.lib.umich.edu/d/dencos/acf8385.0041.001>
2. Польша, Л.В., Пантелеева, Е.В., Маркова, М.В. Мультифакторный анализ улыбки. // Ортодонтия - 2007. - 1(37). - С. 40-46.
3. Голубенцева, Н.С., Шулькина, Н.М. Аспекты клинического сотрудничества врача-ортодонта и врача-ортопеда. // Ортодонтия. - Ортодент-ин-фо. - 2001. - №3. - С.42-44.
4. Куроедова, В.Д., Макарова, А. Н. Функциональные особенности жевательных мышц при асимметричном II классе по Е.Н. ANGLE // Вестник стоматологии. - 2013.