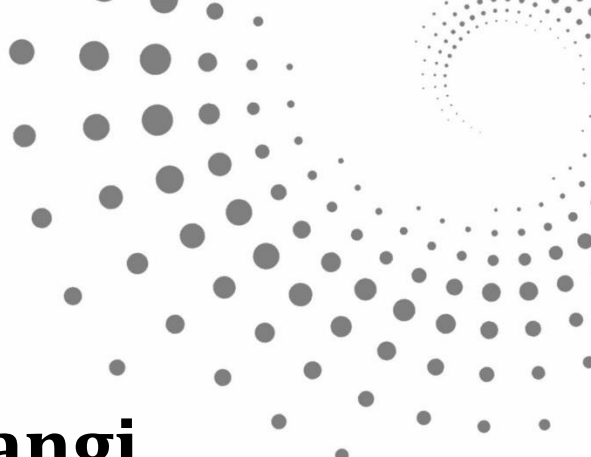




# **Ochiq prikusni yangi yechilmaydigan ortodontik apparat yordamida ortodontik davolash**

**Nigmatov R  
Aralov M  
Nigmatova I**

**inLibrary**

 **Google**  
Scholar

**inScience**  
*through time and space*



Uslubiy tavsiya Toshkent davlat stomatologiya instituti Ilmiy kengashining «\_\_»\_\_\_\_\_2024 yildagi №\_\_sonli majlis bayoni bilan ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

**Ilmiy kotib**  
**t.f.d., professor**

**Yuldashev A.A.**

Uslubiy tavsiya O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi portalida ro'yxatga olingan.

***Mualliflar:***

**Nigmatov Raxmatulla** – TDSI Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor

**Aralov Mirzobek Baxromovich** - TDSI Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrası tayanch doktoranti

**Nigmatova Iroda Maratovna** - TDSI Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrası dotsenti, falsafa fanlari doktori

**Annotatsiya**

Ochiq tishlov ortodontiyadagi anomaliyalarning eng jiddiy shakllaridan biridir. Tishlarning vertikal dizokklyuziyasi - bu orbital (vertikal) tekislikdagi yuz-jag' tizimning deformatsiyasi, kesuv tishlar, qoziq tishlar, premolyarlar, kam hollarda molyarlar va antagonist tishlarning ajralishi va yopilmasligi bilan tavsiflanadi.

Ochiq tishlov chaynov apparati funksiyalarini, nutqni, periodontal to'qimalarning holatini, tishlov shakllanishini, yuzning estetikasini va odamlarning umumiy psixo-emotsional holatini yomonlashtiradi.

Ortodontlar ko'p yillar davomida sut prikusida, aralash va dastlabki doimiy tishlov paytida ochiq prikusni davolash usullarini ishlab chiqish ustida ishlamoqda.

So'nggi o'ttiz yil ichida ortodontiyada tub o'zgarishlar ro'y berdi. Ortodontik uskunalar, davolash usullari, bemorlar populyatsiyasi va hatto ortodontiya falsafasi ham o'zgardi. Olib qo'yiladigan asboblار yechib olinmaydigan ortodontik asboblarga nisbatan o'z o'rnini yo'qotdi, agar ilgari bemorlarning 90% yoshidan qat'iy nazar olinadigan asboblardan foydalangan bo'lsa, endi ular faqat 16% hollarda va asosan birlamchi va sut tishlov davrida qo'llaniladi.

Tishlarning biomexanik harakatining nazariy hisob-kitoblari biz ochiq tishlovni davolash uchun ishlatadigan ortodontik uskunalarni yaratish uchun asos bo'lib xizmat qildi. Biz taklif qilayotgan qurilma ikkinchi molyar tishlari chiqa boshlagan bemorlarda aralash tishlovning yakuniy bosqichida va doimiy tishlovning boshida ochiq tishlovni davolashda eng samarali ekanligini isbotladi.

Ko'rsatmalar stomatologlar, umumiy amaliyot shifokorlari va stomatolog-ortodontlar amaliyotida amaliy foydalanish uchun mo'ljallangan.

Qo'llash doirasi: stomatologiya poliklinikalari.

## KIRISH

Tish old qismining vertikal dizokklyuziyasi (ochiq tishlov) vertikal tekislikdagi patologiya bo'lib, yuqori va pastki tishlarning yopilmasligi bilan tavsiflanadi (Ali, A.E., 2018; Bosyakov, S.M., 2010; Vodolatskiy, V.M., 2017). Ochiq tishlovda ba'zi tishlar o'z vazifasini bajarmaydi - ovqatni tishlash va chaynash. Barcha chaynov yuklamasini ko'taradigan tishlar tez va oson yemiriladi va olinadi. Shu bilan birga, ovqatni yomon chaynash tufayli oshqozon-ichak trakti qiynaladi. Tishlarga notekis yuklanish periodontal kasallikni keltirib chiqaradi: milklarni yallig'lanishi, shishishi va qonashi tishlarning erta yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

Hozirgi vaqtda bolalarda tishlarning vertikal dizokklyuziyasining eng og'ir shaklining tarqalishi, bolalik davrida ushbu og'ir patologiya aniq klinik belgilari haqida ma'lumotlar yo'qligi, ortodontik va jarrohlik profillarida terapevtik choralarning aniq mezonlari mavjud emasligi bizning tadqiqot maqsadimizni shakllantirishiga sabab bo'ldi.

So'nggi o'ttiz yil ichida mahalliy ortodontiyada tub o'zgarishlar ro'y berdi. Ortodontik uskunalar, davolash usullari, bemorlar populyatsiyasi va hatto ortodontiya falsafasi ham o'zgardi. Agar ilgari bemorlarning 90% yoshidan qat'iy nazar, olinadigan uskunalardan foydalansa, endi ular faqat 16% hollarda va asosan aralash tishlov davrida qo'llaniladi (Kabachek M.V., 2003, Baysal A., Karadede I., Hekimoglu S., 2016).

Ommaviy bog'cha va umumta'lim maktablariga qatnaydigan, talaffuz buzilganlik mavjudligi sababli ortodontiya va logopediya yordamiga muhtoj bolalar orasida artikulyatsiya a'zolari anomaliyalari bo'lgan bolalar alohida guruhni tashkil etadi. Ochiq prikus ortodontiyada uchraydigan anomaliyalarning eng og'ir shakllaridan biridir. Tishlarning vertikal dizokklyuziyasi bolalarda ko'proq uchraydi - bu orbital (vertikal) tekislikdagi tish tizimining deformatsiyasi, kesuv tishlar, qoziq tishlar, premolyar, kam hollarda molyarlar va kamdan-kam hollarda antagonist tishlarning ajralishi va yopilmasligi bilan tavsiflanadi; (Nigmatov R.N., Nigmatova I. M., Aralov M.B., 2023 y.).

Dentoalveolyar tizimning anomaliyalari bo'lgan bemorlarni ortodontik davolash nafaqat texnik xususiyatlarda, balki muammoni hal qilishda ham bir-biridan farq qiladigan turli xil texnikalar yordamida amalga oshirilishi mumkin. Davolash natijalarini tahlil qilish turli yo'nalishlarda amalga oshiriladi: tish-jag' tizimining anatomik va funksional holatini baholash, tishlarning zich joylashuvi, kosmetik ta'sirga erishish. Ortodontiya rivojlanishining hozirgi bosqichida tish-jag' anomaliyalarini bartaraf etish uchun qattiq ortodontik uskunalarning katta arsenalidan foydalanilmoqda [Persin L.S., Tugarin V.A., 1995; Ramm N.JL., Kiselnikova JI.P., Yurkova M.A., 2001 va boshqalar].

Zamonaviy statsionar ortodontik asboblari zaif doimiy kuchlar tufayli tishlarga ta'sir qiladi, bu esa tishlarning qiya-aylanma va korpus harakatini keltirib chiqaradi, bu esa tezroq va barqaror natijaga olib keladi (Tugarin V.A., 1997, Shulkina N.M., Uskova V.A., Shulkin M.V., 1999, Ricketts R.M., 2021).

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, bir qator ortodontlar o'z amaliyotlarida yechib olinadigan uskunalaridan umuman foydalanmaydilar va okklyuzion anomaliyalari bo'lgan bemorlarni uchinchi molyarlardan tashqari barcha doimiy tishlar chiqqandan keyin faqat statsionar ortodontik asbob-uskunalar yordamida davolashni afzal ko'radilar (Patti A., Perrier G., 2015, Qodirov J.M., 2024).

Boshqa tomondan, ko'plab ortodontlar aralash tishlov davrida bemorlarni erta ortodontik davolash bilan bog'liq muhim afzalliklarni qayd etishadi, ya'ni okklyuzion anomaliyalarning skelet shakllarini davolashda tish-jag' kompleksining o'sishiga ta'sir qilish qobiliyati, tez davolash effekti va barqaror natijaga erishish (McNamara J., 2000, Graber T.M., Vanarsdall R.L., 2000, Patti A., Perrier G., 2015).

Xorijiy va mahalliy adabiyotlarda ortodontik davolashning turli usullari muhokama qilinadi. Mavjud adabiyotlarda turli yechilmaydigan usullardan foydalangan holda davolash natijalarini qiyosiy baholash bo'yicha ma'lumotlar yo'q, dentoalveolyar anomaliyalari bo'lgan bemorlarni yechilmaydigan texnikadan foydalangan holda optimal davolash tartibi ishlab chiqilmagan, shuningdek xatolar va asoratlari haqida ma'lumotlar mavjud emas, hamda davolash va ma'lum bir

texnikani tanlash uchun ko'rsatmalar aniqlanmagan.

Shunday qilib, ortodontiyaning zamonaviy yutuqlari bilan bog'liq holda, aralash va doimiy tishlov davrida ochiq prikusli bolalarni turli xil yechilmaydigan jihozlardan foydalangan holda davolash usullarini yanada takomillashtirish dolzarbdir.

Epidemiologik vaziyatni o'rganish va muayyan populyatsiyalarda bolalar tish kasalliklarining tuzilishi bo'yicha dastlabki ma'lumotlarni olish bolalar tish kasalliklarini o'z vaqtida oldini olish va erta ortodontik davolash dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishning eng muhim shartidir (Averyanov S.V., Zubareva A.V., 2016 yil, Grevtsova E. A.; 2010 yil, Nigmatova J.M., 2019 yil).

Turli yoshdagi bolalarda rivojlanayotgan tish anomaliyalarida gingivitlar, yomon og'iz gigienasi, turli xil yomon odatlar va LOR a'zolarining kasalliklari ko'pincha kuzatiladi. Bola o'sib ulg'aygan sayin, tish-jag' tizimining ikkilamchi deformatsiyasi, qoida tariqasida, ularni davolash uzoq davom etadi va odatda turli xil ortodontik asboblardan foydalanishni va jarrohlik aralashuvni talab qiladi. Shu sababli, hozirgi vaqtda hech kim dentoalveolyar anomaliyalar va ikkilamchi deformatsiyalarni erta tashxislash va davolashning ahamiyati va zarurligiga shubha qilmaydi va bu faqat barcha bolalarni stomatolog tomonidan dispanser kuzatuv bilan amalga oshirish mumkin (Nigmatova I.M., 2021).

**Tadqiqotning maqsadi** - yangi yechilmaydigan ortodontik apparat yordamida bolalarda ochiq tishlovni ortodontik davolash usullarini takomillashtirish.

Tadqiqot Toshkent davlat stomatologiya instituti (TDSI), "Ortodontiya va tishlarni protezlash" kafedrasida (kafedra mudiri – tibbiyot fanlari doktori, professor R.N.Nigmatov) ilmiy tadqiqot rejasiga muvofiq amalga oshirildi. Jami 28 nafar bola tekshirildi va ortodontik davolanish uchun tanlab olindi. Ulardan: **asosiy guruh** - ochiq tishlov bilan 6 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan 16 ta bola (7 qiz va 9 o'g'il) va **nazorat guruhi** - fiziologik oklyuziya bilan neytral tishlov (Engel 1-sinf) bilan alohida tish anomaliyalari bilan 12 ta bola.

Tekshiruv natijalari okklyuzion shakllanish davrini tavsiflovchi yosh

guruhlari bo'yicha birlashtirildi va barcha bemorlar shartli ravishda 2 kichik guruhga bo'lingan:

1-kichik guruh - erta aralash prikus tishlari (6-9 yosh) - 13 (46,43%) bola, ulardan 5 nafari o'g'il va 8 nafari qiz bolalar;

2-kichik guruh – kech aralash prikus tishlari (10-14 yosh) – 15 (53,57%) bola, ulardan 8 nafari o'g'il, 7 nafari qiz bolalar.

1-jadval

Bolalarning yosh guruhlari va jinsi bo'yicha taqsimlanishi

| <b>Kichik guruhlar</b>                         | <b>Nazorat guruhi</b>     |                        |                      | <b>Asosiy guruh</b>       |                        |                      | <b>Jami/%</b>        |
|------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
|                                                | O'g'il<br>bolalar<br>N /% | Qiz<br>bolalar<br>N /% | Jami<br>N /%         | O'g'il<br>bolalar<br>N /% | Qiz<br>bolalar<br>N /% | Jami<br>N /%         |                      |
| 1-kichik guruh<br>(erta almashinuv<br>prikus)  | 2 /<br>7,1%               | 3 /<br>10,7%           | 5 /<br>17,9%         | 3 /<br>10,7%              | 5 /<br>17,9%           | 8 /<br>28,6%         | 13 /<br>46,4%        |
| 2- kichik guruh<br>(kech almashinuv<br>prikus) | 4 /<br>14,3%              | 3 /<br>10,7%           | 7 /<br>25,0%         | 4 /<br>14,3%              | 4 /<br>14,3%           | 8 /<br>28,6%         | 15 /<br>56,6%        |
| <b>JAMI</b>                                    | <b>6 /<br/>50%</b>        | <b>6 /<br/>50%</b>     | <b>12 /<br/>100%</b> | <b>7 /<br/>43,75%</b>     | <b>9 /<br/>56,25%</b>  | <b>16 /<br/>100%</b> | <b>28 /<br/>100%</b> |

Tekshirilayotgan bolalarning ota-onalari vaqt o'tishi bilan bir qator tashxislash tadqiqotlarini o'tqazish, shuningdek ularni asosiy va nazorat guruhlariga taqsimlash maqsadida ma'lumot to'plash uchun roziligini imzoladilar (1-rasmga qarang).

| <b>Tadqiqot materiallari</b>                                                           |                       |                                                                                                           |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Nazorat guruhi</b><br><b>n=12 ta bola</b><br>6 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar |                       | <b>Asosiy guruh</b><br><b>n= 16 ta bola</b><br>ochiq tishlov bilan 6 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar |                       |
| <b>A kichik guruh</b>                                                                  | <b>B kichik guruh</b> | <b>A kichik guruh</b>                                                                                     | <b>B kichik guruh</b> |

|                                         |                                           |                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| n=5 ta bola<br>6 yoshdan 9<br>yoshgacha | n=7 ta bola<br>10 yoshdan 14<br>yoshgacha | n=8 ta bola<br>6 yoshdan 9<br>yoshgacha | n=8 ta bola<br>10 yoshdan 14<br>yoshgacha |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|

Rasm. 1. Tadqiqot materialining dizayni

Ochiq tishlov diagnostikasi anamnez, antropometrik va biometrik tekshiruv, klinik tekshiruv, jag' modellarining sefalometrik tekshiruvi va TRG ma'lumotlari yordamida amalga oshirildi.

Barcha bolalar klinik, antropometrik, gigienik, biometrik, radiologik, fotometrik, funktsional va statistik tadqiqot usullaridan o'tqazildi.

Bolalarni tekshirish tashxisga ko'ra tanlab olingan usul bo'yicha ortodontik davolashdan oldin va keyin va faol ortodontik davolanishimiz tugaganidan keyin 1-2 yil ichida amalga oshirildi.

Bolalarning klinik tekshiruvi standart tadqiqot usullarini o'z ichiga oladi. Barcha bemorlar uchun stomatologik tekshiruv kartalari to'ldirildi, ularda klinik va biometrik tekshiruv natijalari va qo'shimcha tadqiqot usullari ma'lumotlari mavjud.

Ota-onalar bilan suhbatlashayotganda hayot sharoitlari va sifati, homiladorlikning qanday kechganligi, turli dori-darmonlarni qabul qilganligi, tug'ruq paytida shikastlanishlar bo'lganligi, yomon odatlar borligi, ovqatlanish turi, bolalik davrida raxit yoki boshqa gormonal kasalliklar mavjudligini aniqlandi. Biz yuqori nafas yo'llari va LOR a'zolarining obstruktiv va allergik kasalliklariga alohida e'tibor qaratdik. Yuz skeletining deformatsiyasining dastlabki belgilarining namoyon bo'lishini, suyaklarning o'sishi va uning yakuniy shakllanishi vaqtini aniqlash kerak. Shuningdek, agar bolalik davrida LOR operatsiyasi o'tkazilgan bo'lsa, ortodontik davolanish natijalarini aniqlash kerak.

Bolalar yoki ota-onalardan anamnez yig'ishda biz tishlar orasidagi bo'shliq, ovqatni yomon chaynash, nutq funksiyasi buzilishi, ma'lum bir tish va jag'ning deformatsiyasi, tishlarning noto'g'ri joylashishi, estetikasi haqida shikoyatlar mavjudligini hisobga oldik, yuz va tabassurning buzilishi, bemorning jismoniy va ruhiy holatiga, o'tmishdagi kasalliklarga, allergik reaksiyalar va surunkali

kasalliklarning mavjudligiga e'tibor berildi. Tish-jag' tizimining funksional disfunktsiyalari, masalan, chaynash, yutish, nafas olish, ovqatni tishlash, nutq va tilning artikulyatsiyasi buzilganligi aniqlandi.

Kasallik tarixini yig'ishda biz bemorlarning stomatologlarga murojaat qilish sabablarini aniqladik (karies tufayli tish shikastlanishi, jag'ning oldingi jarohatlari, tishlarni olib tashlash, qarindoshlarida shunga o'xshash anomaliyalarning mavjudligi, ushbu patologiya yoshga qarab dinamikasi, tabiati va ilgari bajarilgan ortodontik davolanish natijalari va boshqalar).

Kasallikni keltirib chiqaruvchi omillarni aniqlashga alohida e'tibor qaratildi (barmoq so'rish va tilni tishlar orasiga qo'yish kabi yomon odatlarning mavjudligi, tish atrofidagi yumshoq to'qimalarning patologiyasi, karies va uning asoratlari, sut tishlarining yemirilmaganligi, kech olinishi va boshqalar, sut tishlari ildizlarining qoldiqlari, sut tishlarining erta yo'qolishi va karies va nokarioz bo'lgan shikastlanishlar tufayli doimiy tishlarning olib tashlanishi va ularning asoratlari, birlamchi tish adentiyasining mavjudligi, soni, profilaktika choralarining yo'qligi va o'z vaqtida protezlash). Biz Okushko tasnifiga ko'ra yomon odatlarni aniqladik.

Bemorlarning og'iz bo'shlig'ini tekshirish umumiy qabul qilingan usul bo'yicha - og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holati, til va lablar yuganchasining joylashishi, alveolyar suyakning vertikal rivojlanishi, apikal asosning kengligi, tishlarning soni va ularning tish yo'ylarida joylashishi, yuqori va pastki tish yo'ylarining holati, shakli va markaziy okklyuziyada (tishlovda) tishlarning munosabatlari. Biz E. Engl (1889), Kalvelis (1957), L.S. Persin (1989) bo'yicha tish-jag' anomaliyalarining tasnifidan foydalandik.

Poliklinikada bemorlar bilan funksional klinik testlar o'tkazildi. Ilina-Markosyan bo'yicha dinamikada va dam olishda pastki jag'ning disfunktsiyalari va siljishlarini baholadik.



## TADQIQOT NATIJALARI

### Ochiq tishlovning tish anomaliyalaridagi tarqalish o'rni

Bemorlar yoki ularning ota-onalari tomonidan qilingan asosiy shikoyat: old va yon tishlarning holati bilan bog'liq bo'lgan yuzning estetik buzilishlari (100%). Nazolabial qatlamning yopilishi (80%), tovushlar va nutqning talaffuzi (56%) buzilishi mavjud. 12 ta bolada ularning ota-onalari so'zlashuv vaqtida burun nutqini qayd etdilar. Ochiq tishlov bilan og'rigan bolalarni tekshirishda vertikal dizokklyuziyaning quyidagi etiologik omillari aniqlandi: 2 ta bolada (12,5%) genetik omil aniqlandi; 3 nafar (18,75%) homiladorlik davrida ona kasalliklari (infeksiya, toksikoz, chekish va spirtli ichimliklarni iste'mol qilish) bilan kasallangan; 2 tasida (12,5%) - doimiy tishlarning murtaqlari noto'g'ri joylashgan; 5 nafarida (31,25%) bolaning raxit kasalligi bor; 1 nafarida (6,25%) ikkala jag'i shikastlangan, 7 nafarida (43,75%) yomon odatlar (barmoq so'rish va tilni tish orasiga qo'yish) bo'lgan. Tabiiyki, biz tekshirgan bir nechta bolalarda bir vaqtning o'zida bir nechta sabab omillari aniqlangan va birgalikda olingan.

Klinik va biometrik tekshiruv vaqtida ochiq tishlovli bemorlarning ko'pchiligi klinik misollarda keltirilgan jag'lar va xarakterli yuz xususiyatlarining tipik rivojlanishini ko'rsatdi.

Ochiq prikusli bolalar quyidagi belgilar bilan tavsiflanadi: yuzning pastki uchdan bir qismi cho'zilgan, qavariq, lablar tarang yopilgan, orbicularis oris mushaklarining bo'shashganligi. Yuz muskullarining bo'shashganligi, burun-lab burmalarining tekislanishi, yuqori labning tekislanishi, orbicularis oris mushaklarining kuchsizligi va burun qanotlarining tortilishi kuzatiladi. Ko'pgina profil fotosuratlarida bemorlar lablarini yopganda iyak mushaklaridagi kuchlanishni ko'rsatadi.

Ortodontik davolash usuliga ko'ra, bolalar ikki guruhga bo'linadi.

Birinchi guruh (**asosiy**) 7 nafar bolani o'z ichiga olgan bo'lib, ular o'zimizning dizaynimiz yordamida dastlabki tezkor davolash bilan birlashtirilgan davolash usulini olgan. ("Ortodontik apparat" foydali model).

Ikkinchi guruh (**taqqoslash guruhi**) - 9 bola, bu yerda davolash an'anaviy usullardan foydalangan holda olinmaydigan dizayndagi taniqli apparatlardan foydalangan holda amalga oshirildi.

**Ochiq tishlovda tish-jag' anomaliyalarni davolash usullari va ishlatiladigan ortodontik apparatlar.**

Bemorlarni (bolalar) ochiq tishlov bilan davolash jag'lar va tishlar orasidagi vertikal bo'shliqni yo'q qilish, ularning shakli va faoliyatini normallashtirish, barcha tishlar bilan kontakt qilish uchun tishlarda bo'sh joy yaratish, okklyuziyani normallashtirish va natijalarning barqarorligini saqlashda bizning davolashimiz qisqartirildi.

Bemorlarning 2-guruhi uchun tish-jag' anomaliyalarini davolash uchun biz quyidagi turdagi uskunalarni taklif qildik: yuqori jag'ni kengaytirish uchun Derixsvayler va Norda tomonidan yechilmaydigan ortodontik apparatlar, vestibulyar yoy va kengaytiruvchi vintli plitalar.

Bemorlarning 1-guruhi (bolalar) uchun anomaliyalarni davolash uchun biz ochiq tishlovni davolash uchun ishlab chiqilgan o'z dizaynimizdagi yangi innovatsion qurilmadan foydalandik.

O'zbekiston Respublikasi Patent idorasiga taqdim etilgan ortodontik apparat (foydali model) tavsifi.

Foydali model tibbiyotga, ya'ni stomatologiyaga tegishli bo'lib, bolalar va o'smirlarda old ochiq tishlovli tish-jag' tizimining anomaliyalari va deformatsiyalarini ortodontik davolashda qo'llaniladi.

Oldingi ochiq prikus - bu tish-jag' tizimining patologiyasi bo'lib, unda yuqori va pastki tish yoylari bir-biri bilan yopilmaydi, ular orasida vertikal bo'shliq paydo bo'lib, og'iz aylana mushaklarining normal joylashishi va faoliyatiga xalaqt beradi.

Zamonaviy innovatsion ortodontiyada tishlar va jag'larning bunday dentoalveolyar anomaliyalari va deformatsiyalari uchun ushbu apparat qo'llaniladi, ularning ishlash tamoyillari doimiy o'lchangan yuklamaga asoslanadi, bu esa frontal qismning dentoalveolyar ekstruziyasiga parallel ravishda yuqori jag'ning yon qismlarini dentoalveolyar intruziyasiga olib keladi, bu jag'ning shaklini

tuzatishga yordam beradi va bir vaqtning o'zida funksiyani tiklash bilan fiziologik ortognatik okklyuziyaga erishiladi, hamda chaynash apparati va nutq tuzatiladi.

Vertikal anomaliyalarni yo'q qilish uchun biz biladigan barcha ortodontik asboblarning asosi reversion yoydir.

Bolalarda ochiq tishlovni davolash uchun ma'lum moslama mavjud bo'lib, u ikkita parallel o'rnatilgan teshiklari bo'lgan, tish sohasi shakliga qarab qavs va V shaklidagi qavs shaklli kuch elementlari bilan jihozlangan. (SU, A.c. No 2019152, A61C7/ 00, 1994).

Ushbu qurilmaning kamchiliklari shundaki, u lateral chaynov tishlarining botintirish uchun okklyuzion taglikka ega emas, bu chaynov yuzasida ko'p sonli halqalar va ilgaklar tufayli tishlarning emalini shikastlaydi; apparat tishlarga visfat sementga qotiriladi, ikkala jag'ning tishlari davolash jarayonida ishtirok etishi, shuningdek, plastinka vintlarini tez-tez faollashtirishi (har 4-5 kunda ortodontga tashrif buyurishi), qurilma bilan uzoq muddatli davolanish (12-15 oy), ushbu dizaynning murakkabligi va unga xizmat ko'rsatish.

Texnik mohiyatiga ko'ra eng yaqin, ochiq tishlovni davolash uchun ortodontik qurilma bo'lib, old tishlar uchun tutqichli vestibulyar yoyni o'z ichiga oladi, uning foydali xususiyati shundaki, dizaynni soddalashtirish uchun kamonsimon ilmoqlar bilan jihozlangan, uning ishchi qismi egilishga ega va ushlagichlar spiral qavslari lenta shaklida qilingan va yo'nalish yoylari va servikal bog'ichlar bilan jihozlangan (SU, A.c. No. 1463270, A61S7/00, 1985).

Qurilmaning kamchiliklari shundaki, unda lateral chaynov tishlarini botintirish uchun okklyuzion taglik yo'q, u ipning doimiy tirnash xususiyati tufayli tishning bo'yin qismidagi milkar uchun shikastlidir, shuningdek tez-tez qurilmaning elementlarini faollashtirish (har 4-5 kunda ortodontga tashrif buyurish) va parvarishlash dizaynlarining murakkabligi.

Biz taklif qilayotgan qurilmaning maqsadi, yuqori jag'ning oldingi qismi rivojlanmagan taqdirda, uning cho'zilishi va tayanch jag' tishlariga ta'sir qilishiga erishish imkonini beradigan texnik jihatdan soddaga va ishlatish uchun qulay dizaynni yaratishdir. Ya'ni, funksional natijalarni yaxshilash, shuningdek, tanglay

atrofidagi yumshoq kontaktli to'qimalarning shikastlanishini kamaytirish, ortodontik davolanish vaqti va retensiya muddatini qisqartirish, hamda miodinamik muvozanatga erishish.

Qo'yilgan muammolarni hal qilish uchun biz vestibulyar taglikdan, shu jumladan, harakatlanuvchi vestibulyar yoydan (2), ilgaklar (5), ortodontik halqalarni (4) o'z ichiga olgan old ochiq tishlovni tuzatish uchun olinmaydigan mexanizmni, vestibulyar taglik, shuningdek, qo'zg'almas vestibulyar yoy (1), vestibulyar tayanch novdalarga (6) o'rnatilgan olinadigan prujinalar (3) bilan jihozlanganligi bilan ajralib turadigan yo'ylar (1, 2), shuningdek, qurilma o'z ichiga olinadigan mexanizmni o'z ichiga oladi, u markazda U-shaklida qilingan, uchlari tish plastik asoslari bilan jihozlangan tanglay yoyi (8) ni o'z ichiga olgan okklyuzion astardan iborat (7), redont kolir plastmassasidan tayyorlangan (1-4-rasm) ortodontik apparatni taklif qilamiz. Ushbu o'ziga xos xususiyatlar yangi texnik yechimga ega.

Ushbu apparatda harakatlanuvchi vestibulyar yoyning amalga oshirilishi doimiy o'lchangan yuklama uchun sharoit yaratishga imkon beradi, bu esa frontal qismning dentoalveolyar ekstruziyasi bilan bir qatorda, jag'ning lateral qismlarining dentoalveolyar kirishishiga olib keladi va shu bilan birga jag'ning shaklini tuzatish va chaynov apparati va nutq funksiyasini bir vaqtning o'zida tiklash bilan fiziologik ortognatik prikusga erishiladi.

Ushbu dizayndagi qattiq vestibulyar yoy old tishlardagi prujinalar yordamida harakatlanuvchi vestibulyar yoy funksiyasini bajarish uchun statsionar tayanchni yaratishga imkon beradi.

Yo'ylar orasidagi kamonlarni tanlab o'rnatish sizga jag'ning old qismini uzaytirish va oldingi vertikal jag'lararo bo'shliqni yo'q qilish imkonini beradi.

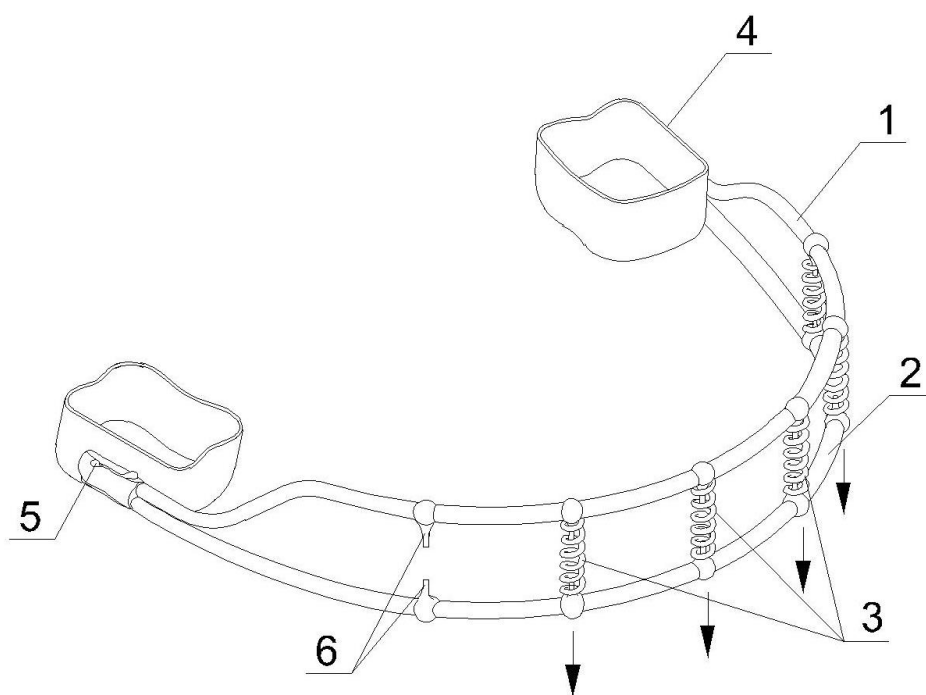
Qurilmani qo'shimcha okklyuzion taglik bilan ta'minlash old tishlarni o'stirish (ekstruziya) uchun sharoit yaratish bilan birga, chaynov tishlarining balandligini (intruziya) kamaytirishga imkon beradi.

Redont kolir rangli plastmassasidan tayyorlangan arzon zamonaviy materialli stomatologik apparatni yasash tish va uning kontakt yuzalariga shikast yetkazishni

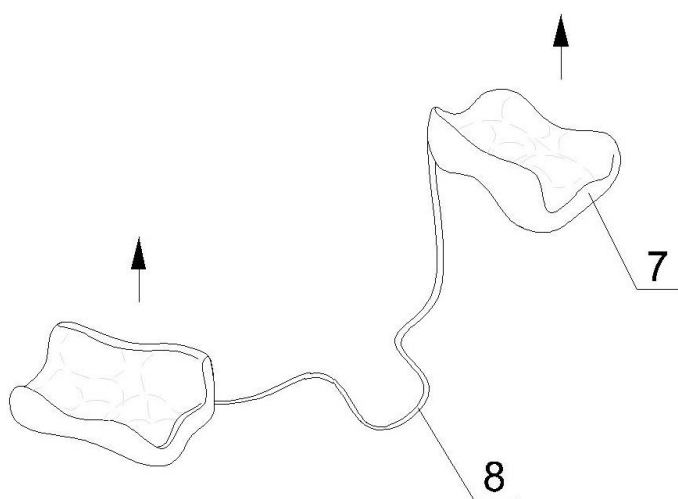
kamaytirishga, tilni bezovta qilmasdan silliq yuzasi tufayli intraoral sezgilarni yaxshilashga imkon beradi.

Shunday qilib, bizning yangi qurilmamiz ma'lum qurilmalardan ajralib turadigan innovatsion, takomillashtirilgan xususiyatlarga ega bo'lib, amaliy stomatologiyada tish-jag' tizimining anomaliyalari va deformatsiyalarini ortodontik davolashda, ya'ni bolalar va o'smirlarda old ochiq tishlovda foydalanish mumkin.

1-rasmda oldingi ochiq prikusni davolash uchun apparatning vestibulyar yoyi ko'rsatilgan, bu yerda 1 ta statsionar qattiq vestibulyar yoy, 2 - harakatlanuvchi vestibulyar yoy, 3 - olinadigan prujina, 4 - ortodontik halqa, 5 - ilgak, 6 - tayanch novda (umumiy ko'rinish, izometrik proeksiya); 2- rasmda oldingi ochiq prikusni davolash uchun apparatning okklyuzion qoplamasi, bu yerda: 7 - tish plastmassa asosi, 8 - tanglay yoyi (umumiy ko'rinish, izometrik proeksiya); 3-rasm - oldingi ochiq tishlovni davolash uchun qurilmaning faollashuv holatining fotosurati (oldingi ko'rinish); 4-rasm - oldingi ochiq tishlovni davolash uchun apparatning fotosurati (yuqori ko'rinish).



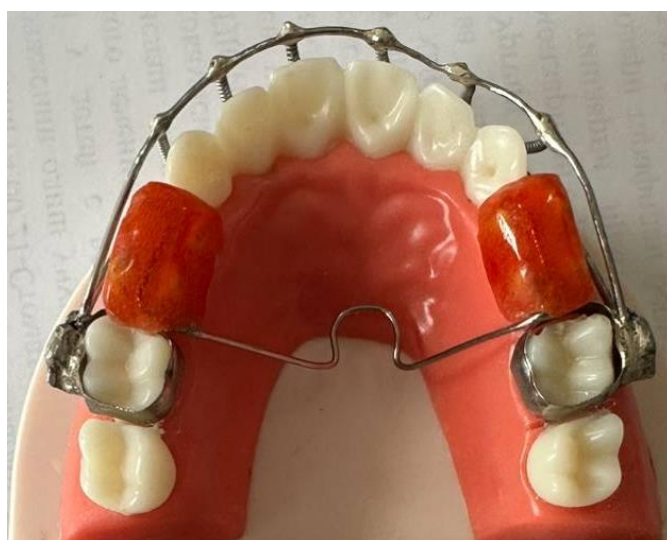
Rasm.1



Rasm.2



Rasm.3



Rasm.4

Bizning qurilmamizning yoylarini vertikal ravishda kerakli miqdorda o'lchanadigan kuchini faollashtirish, masalan, kesuv va qoziq tishlarning chiqib ketish chetidan 1 mm balandlikda taranglash orqali erishiladi.

Taklif etilayotgan qurilma bilan ochiq tishlovni davolash muddati 10-12 oyni, jag'lararo tortish bilan 12-14 oyni tashkil etdi.

1-misol.

Bemor U.Sh., 16 yosh, AK No305, tashrifi: 06.02.2023, tashxis: oldingi ochiq prikus. 1,5 yil davomida u xususiy klinikada oldingi ochiq tishlovdan murakkab vestibulyar yoyli olinadigan tanglay apparati yordamida davolangan. Qurilma og'iz va tanglay shilliq qavatining shishishiga, tishlarning bo'shashishiga olib keldi va uning noqulayligi tez-tez va kamdan-kam foydalanishga olib keldi. Davolashdan oldin frontal tish qismidagi vertikal bo'shliq 9 mm ni tashkil etdi.

10.02.2023 olinmaydigan vestibulyar nakladka qo'yildi: diametri 1,2 mm bo'lgan asosli mahkamlangan vestibulyar yoy, diametri 1 mm bo'lgan harakatlanuvchi vestibulyar yoy, yuqori jag'ning birinchi molyarlari uchun ilgaklar bilan jihozlangan ortodontik halqalar va olinadigan okklyuzion taglik: diametri 0,8 mm bo'lgan U shaklidagi tanglay yoyi, premolyarlar uchun tish plastik asoslari bilan jihozlangan. Har bir faollashtirish har 3 haftada bir marta amalga oshirildi. 1 oydan so'ng (01/03/2023) vertikal bo'shliq 1 mm ga kamaydi, 07/11/2023 - to'g'ri tishlovda tishlar, 15/02/2024 - yuqori tishlar pastki kesuv tishlarni 1,5 mm ga qoplaydi.

2-misol.

Bemor N.D., 11 yosh, AK № 54, tashrif: 20.03.2020, tashxis: oldingi ochiq prikus. Yuqori va pastki jag'lar o'rtasida 8 mm balandlikdagi oldingi vertikal bo'shliq mavjud.

2020-yil 25-martda olinmaydigan vestibulyar yoy yasaldi: diametri 1,2 mm bo'lgan tayanchli mahkamlangan vestibulyar yoy, diametri 1 mm bo'lgan harakatlanuvchi vestibulyar yoy, yuqori jag'ning birinchi molyarlari uchun ilgakli ortodontik halqalar va olinadigan okklyuzion taglik, diametri 0,8 mm bo'lgan U shaklidagi tanglay yoyi, premolyarlar uchun tish plastik asoslar bilan jihozlangan.

Har bir faollashtirish har uch haftada bir marta amalga oshirildi. Apparat bilan davolashning faol davri boshlanganidan 2 oy o'tgach (21.05.2020), tishlar orasidagi vertikal bo'shliq 2 mm ga kamaydi. Davolashning butun davri 10-11 oy davom etdi va fiziologik ortognatik tishlovga erishildi.

Bizning innovatsion qurilmamiz 7 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan 16 nafar bemorning 7 nafarida tish-jag' tizimining anomaliyalari va deformatsiyalari, ya'ni yuqori jag'ning vertikal anomaliyalarini ortodontik davolashda sinovdan o'tkazildi. Foydalanish natijalariga ko'ra quyidagilar: terapevtik ta'sirni tezda olish (oldingi ochiq prikusni 8-10 oy ichida davolash); oldingi tishlarning simmetrik dentoalveolyar o'sishi (ekstruziyasi) va yuqori jag'ning chaynov tishlarining dentoalveolyar botintirilishi (intruziyasi) o'tkazish imkoniyati; boshqa prikus anomaliyalarini tuzatish uchun muqobil qurilmalar bilan birlashtirish qobiliyati qayd etildi.

Shunday qilib, taklif etilayotgan yangi qurilma, odatda, ishlatish uchun qulay, foydalanish mumkin, davolashda samarali (chaynash, nafas olish va nutq apparatlarining normal faoliyatini tiklaydi), foydalanish uchun qulay va amaliy ortodontik stomatologiyada foydalanish uchun tavsiya etilishi mumkin.

### **Xulosa**

Shunday qilib, ochiq tishlov bilan og'rigan bolalarni kompleks stomatologik davolash natijasi shuni ko'rsatdiki, jag'ning deformatsiyasini to'liq bartaraf etish, barcha tishlar va tishlarning zichligini normallashtirish, yuz estetikasini yaxshilash va oxir-oqibat bolaning hayot sifatini yaxshilash mumkin.

Shuning uchun bolalarda sut va aralash tishlov prikuslarida davolash va oldini olishning eng samarali usullarini aniqlashga katta e'tibor berilishi kerak. Patologiya shakllanishining dastlabki bosqichida bartaraf etilmaganligi sababli, vaqt o'tishi bilan yanada aniqroq va og'ir shakllarga ega bo'lib, o'z ahamiyatini saqlab qoladi.

Ushbu olinmaydigan ortodontik qurilmadan ochiq prikus davolash amaliyotida foydalanish bolalarning ambulator davolanishda qolish muddatini



qisqartirish imkonini berdi, bu esa taklif etilayotgan texnikaning aniq iqtisodiy ahamiyatini belgilaydi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Акбаров К., Нигматов Р., Кадиров Ж., Аралов М. Биометрический анализ гипсовых моделей по Болтону у детей с зубочелюстными аномалиями // Stomatologiya. – 2023. – №1 (4). – С. 52-57.
2. Гашимов Р.Г. Биомеханические принципы дистального перемещения верхних боковых зубов аппаратами с внеротовой опорой // Стоматология. – 1971. – №5. – С. 41-44.
3. Гонтарев С.Н. Распространенность основных заболеваний временных зубов среди детей // Рос. мед-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2007. – №2. – С. 44-49.
4. Нигматов Н.Р., Муртазаев С.С., Арипова Г.Э. и др. Разработка тактики лечения при случаях редко врожденной олигодентии // Stomatologiya. – 2015. – №1-2. – С. 142-144.
5. Нигматов Р., Рузметова И.М., Нигматова Н.Р. Изучение распространенности аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей г. Ташкента // Stomatologiya. – 2014. – №3-4. – С. 73-78.
6. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Аралов М.Б. Распространенность открытого прикуса и нарушения речи // Stomatologiya. – 2023. – №1 (1).
7. Нигматов Р.Н., Рузметова И.М., Пайзиходжаев М.Э. Использование новой конструкции ортодонтического аппарата для дистализации жевательных зубов верхней челюсти. / Научно-практический журнал «Stomatologiya». № 1 (66), Т.- 2017. - С.- 48-50.
8. Нигматов, Р. Н., Ф. А. Шомухамедова, and И. М. Нигматова. "Ортодонтия./Учебник (на русском и на узбекском языке) Для студентов Стоматологических факультетов медицинских институтов.-2-том." Т.-2021.- 451 с.

9. Нигматова И.М., Аралов М.Б., Даминова Н. Исправление открытого прикуса интрузией жевательных зубов с помощью микроимплантов // *Stomatologiya*. – 2023. – №1 (1). – С. 61-64.
10. Образцов Ю.Л., Ларионов С.Н. Пропедевтическая ортодонтия. – СПб, 2007. – 161 с.
11. Окушко В.П. Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками, и их лечение. М. 1975.- 362 с.
12. Оценка эффективности дистализации жевательных зубов в ортодонтической практике. //Арипова Г.Э., Муртазаев С.С., Рузметова И.М., Кучкарова М.К. / Научно-практический журнал «Stomatologiya». № 2-3, Т.- 2016. - С.- 112-116
13. Персин Л.С. Ортодонтия. – М., 1996, 1998. – ТТ. 1-2.
14. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. Пер. с англ. под ред. Персина Л.С. 2015 г., 560 с.
15. Рузметова И.М., Нигматов Н.Р., Раззаков Ш.М., Нигматова Н.Р. Изучение распространенности аномалий и деформация зубочелюстной системы у детей г. Ташкента. Среднеазиатский научно-практический журнал “Стоматология” –Т. -№3-4, 2013. С-73.
16. Рузметова И.М., Нигматов Н.Р., Раззаков Ш.М., Нигматова Н.Р. Изучение распространенности аномалий и деформация зубочелюстной системы у детей г. Ташкента // *Stomatologiya*. – 2013. – №3-4. – С. 73.
17. Рузметова И.М., Нигматов Р.Н., Шомухамедова Ф.А. Изучение аномалии зубочелюстной системы и профилактика вторичных деформации зубной дуги у детей в период сменного прикуса // Вестн. КГМА им. И.К. Ахунбаева. Республик Киргизия.-Бешкек.– 2015. – №4. – С. 50-55.
18. Рузметова, И. М., Р. Нигматов, and Ф. А. Шомухамедова. "Изучение аномалии зубочелюстной системы и профилактика вторичных деформации зубной дуги у детей в период сменного прикуса. «Вестник КГМА им. ИК Ахунбаева» 4 (2015): 50-55.

19. Рузметова, И., et al. "Изучение распространенности аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей г. Ташкента. Журн. «Stomatologiya» 1.3-4 (57-58) (2014): 78-86.
20. Хабилов Н.Л. и др. Ортодонтия с детским зубным протезированием. – Ташкент, 2016. – 218 с.
21. Хабилов Н.Л., Шомухамедова Ф.А., Арипова Г.Э. , Муртазаев С.С., Насимов Э.Э., Мирсалихова Ф.Л. “Ортодонтия с детским зубным протезированием”. Тошкент.- 2015.- 211 с.
22. Хорошилкина Ф.Я., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Сохранение стоматологического здоровья при лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием несъемной эджуайз-аппаратуры // Ортодонтия. – 2018. – №3 (83). – С. 36-43.
23. Carano A., Velo S., Leone P., Siciliani G. Clinical application of the miniscrew anchorage system // J. Clin. Orthodont. – 2005. – Vol. 39. – P. 9-24.
24. Fabbroni G., Aabed S., Mizen K., Starr D.G. Transalveolar screws and the incidence of dental damage: a prospective study / Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2004. – Vol. 33, №5. – P. 442-446.
25. Vodolatsky V.M., Solamatina G.N. Prevalence of dental anomalies and deformations and defects in sound pronunciation in children. Scientific practice Journal Bulletin of the Volgograd State Medical University. – Volg. 2010, Jan.-March. No. 1 (33). – 2010.-P.56-59.