

FOZILOV UKTAM ABDURAZZOQOVICH

**BOLALARDA TISH – JAG‘ TIZIMI ANOMALIYA VA
DEFORMATSIYALARINI TASHXISLASHNING ZAMONAVIY
USULLARI**
monografiya



BUXORO– 2024

UO‘K 616-093

52.54

N 87

Fozilov Uktam Abdurazzoqovich

Bolalarda tish – jag‘ tizimi anomaliya va deformatsiyalarinin zamonaviy tashxislash [Matn]: monografiya / U.A.Fozilov – Buxoro “Sadriddin Salim Buxoriy” Durdon nashriyoti, 2024. – 120 b.

KBK 54.5

Muallif:

**Fozilov Uktam
Abdurazzoqovich**

Buxoro davlat tibbiyot instituti Ortopedik
stomatologiya va ortodontiya kafedrasi DSc,
dotsent

Taqrizchilar:

Kuryazov Akbar

- Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Urgench filiali

Kuranbaevich

Stomatologiya kafedrasi mudiri dotsent

Rajabov Otabek

- Buxoro davlat tibbiyot instituti Terapevtik

Asrorovich

stomatologiya kafedrasi mudiri dotsenti, DSc.

Monografiya Abu Ali in Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti Ilmiy
kengashida muhokama qilingan va tasdiqlangan
(.....)

KIRISH

Bolalar orasida stomatologik salomatlikni ta'minlash maqsadida yuz-jag' sohasi tish-jag' anomaliya va deformatsiyalarini erta tashhishlash va davolashning samarali natijalarini ishlab chiqish ortodontiyaning dolzarb muammolaridan biridir. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, tish-jag' anomaliya va deformatsiyalari barcha stomatologik kasalliklarning 60-65% ni tashkil etgan. Stomatologiya amaliyotida yuz-jag' anomaliyalarini erta aniqlash, uning natijasida kelib chiqishi mumkin bo'lgan deformatsiyani oldindan prognozlash hamda oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish ortodontiyaning yetakchi vazifalaridan biridir. Tish-jag' anomaliya va deformatsiyalarini embrional rivojlanish davridan boshlab, endogen va ekzogen keltirib chiqaruvchi omillarini aniqlash, ularni bartaraf etish usullarini ishlab chiqish, stomatologiya amaliyotiga joriy qilish ham shu sohaning istiqbolli rejalaridan biri hisoblanadi. Yuz-jag' tizimi anomaliyalari bilan tug'ilgan bolalarda xirurgik muolajalar bilan hamohang, ortodontik yordam ko'rsatish, kelib chiqishi mumkin bo'lgan deformatsiyaning oldini olish, mushaklar miofunktional muvozanatini tiklash orqali stomatologik salomatlik va hayot sifatini yaxshilash bugungi kunda ham o'z dolzarbligi va zaruratini yo'qotgani yo'q. Dunyo miqyosida ortodontik davolashda bolalar tish-jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalarini erta tashhishlash, davolash hamda profilaktik tadbirlar samaradorligini oshirish, yangi ortodontik moslamalar ishlab chiqish orqali deformatsiyalarning oldini olish, shu orqali stomatologik salomatlikni yaxshilash bo'yicha keng miqyosli tadqiqotlar olib borilmoqda. Aniqlanishicha, tish-jag' anomaliyalarini erta tashhishlash va davolashga bo'lgan maksimal yaqin yondoshuvni ishlab chiqish, ortodontik bemor bolalarni davolashda stabil estetik natijalarga erishildi.

I BOB. BOLALARDA TISH-JAG‘ ANOMALIYALARI VA DEFORMATSIYALARINI ERTA TASHXISLASH USULLARINI O‘RGANISH NATIJALARI ZAMONAVIY HOLATI.

Stomatologik salomatlik barcha aholi qatlamlari, shu jumladan bolalar uchun katta ahamiyat kasb etadi, chunki stomatologik kasalliklar qanchalik darajada kam bo‘lsa, odamlar hayot sifati shunchalik yuqori bo‘ladi. Sog‘lom avlod bo‘lsa yurtimiz kelajagidir [Inoyatov A.Sh., 2022].

Bugungi kunda stomatologik kasalliklarni tashhislash, davolash hamda profilaktikasini amalga oshirish bilan bir qatorda, nazariy va amaliy sog‘liqni saqlashning hal qilishi kerak bo‘lgan asosiy vazifalaridan biri bu bolalar orasida ortodontik samarali yordam ko‘rsatishdir. Bu muammo o‘zining hal qilish qiyin bo‘lgan, mashaqqat talab qiladigan, davolash uzoq muddat davom etishi barobarida turli moslamalardan ko‘p vaqt foydalanishni talab qiladigan, shuningdek, nafaqat bemor bola, balki ularning ota-onalariga ham psixologik travma yetkazadigan tibbiy muammodir.

Yuz suyaklarining anomaliyalari va deformatsiyalari haqida fikr yuritar ekanmiz, biz darhol shu sohada ro‘y berayotgan morfologik yoki funksional buzilishlar natijasida vujudga kelgan shakllanagan, hajmiy yoki topografik o‘zgarishlarni ko‘z oldimizga keltiramiz. Bunday o‘zgarishlarni yuzaga kelishiga sababchi bo‘lgan omillarni o‘rganish, ularni bir-biridan farqlay bilish, ushbu jarayonlarga patogenetik jihatdan differensial yondoshish kabi muammolar hanuzgacha o‘z yechimini kutmoqda. Ushbu masalalar bo‘yicha olib borilgan mavjud izlanishlar eng ko‘p jihatdan fragmentar xarakterga ega [Maxsudov S.N., 2018].

Ma'lumki, bolalarda stomatologik kasalliklar strukturasidagi tish- jag' anomaliyalari (TJA) tish kariesi va parodont kasalliklaridan keyin uchinchi o'rinni egallaydi.

Bugungi kunga qadar TJA oldini olish bo'yicha amaliy ishlar olib borilmoqda. Ushbu patologiyani keltirib chiqaruvchi etiologik va patologik omillarni o'rganish hamda bartaraf etishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o'tkazishda TJA ning embrional davrdan oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga bolalar umumiy holatiga yetarli ta'sir qilish, antenatal davrda homilaga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillarni bartaraf etish muhimdir. So'nggi yillarda bolalar va kattalar orasida tish kariesi, parodont kasalliklar va TJA ning tarqalishini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu muammoning ba'zi muhim jihatlari haligacha aniqlanmagan, masalan, atrof-muhit ob'ektlarining ifloslanishi bilan bog'liq ekologik muammolar, bolalar va ular ota-onalari irsiyati bilan bog'liq bo'lgan irsiy omil, ayollarda homiladorlikning kechishi bilan bog'liq patologik holatlarning kelib chiqishi bilan bog'liq reproduktiv omil, bolalarga ko'rsatiladigan tibbiy, shu jumladan stomatologik xizmatning yetarli emasligi, yuqori malakali mutaxassislarning kamligi bilan bog'liq tibbiy omil va boshqalar shular jumlasidandir [Ivanova O.P., 2018].

Bolalar orasida tish-jag' anomaliyalari tarqalganligi, uchrash darajasi va klinik jihatlarining zamonaviy holati

So'nggi o'n yillikda o'tkazilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatganki, bu ko'rsatkichning pasayish tendensiyasi haligacha kuzatilmayapti va muammoning dolzarbligini belgilab turibdi.

Bolalarda TJA va deformatsiyalari tish kasalliklari orasida karies va parodont kasalliklaridan keyin uchinchi o'rinda turadi, ularning tarqalishi, oxirgi yillar ma'lumotlariga ko'ra, 11,4% dan 80% gachani tashkil qilgan [Bagnenko A.S., 2014].

Bolalarda TJA larining kelib chiqishida tug'ma ikki tomonlama lab va tanglay kemtigi 12-25% holatni tashkil qiladi va bu tish-jag' sohasi patologiyalarining og'ir turiga kiradi. Bolalarda o'rganilayotgan anomaliyalar chastotasi va tarqalishini o'rganish zamonaviy stomatologiyada dolzarb muammolardan biridir. Ushbu anomaliya bilan 1000 ta yangi tug'ilgan chaqaloqdan bitta bola tug'iladi, bu sayyoramiz aholisining taxminan 0,04% ni tashkil qiladi [Domenyuk D.A.,2016].

Yuqori lab va tanglay tug'ma kemtiglarining etiologiyasi va epidemiologik muammolari, bunday bolalarni ixtisoslashtirilgan markazda ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish va ushbu patologiyaga chalingan bolalarni kompleks davolash bo'yicha aniq dasturlarni ishlab chiqish dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda [Amanullaev R.A., 2014].

Bolalarda TJA ortodontik kasalliklar uchrash chastotasi bo'yicha ikkinchi o'rinda turadi va yuz-jag' sohasining og'ir morfofunktsional o'zgarishlaridan hisoblanadi. Ushbu patologiya aniqlangan bolalar murakkab, uzoq muddatli va tizimli davolanishga muhtoj, ular umr bo'yi dispanserda ro'yxatga olinishi kerak.

Okklyuzion anomaliyalarning gnatik shakllari bo'lgan bemorlarni kompleks davolash natijasini baholashning muhim jihatlaridan biri bemorning davolanish natijasining ijobiyligi. Patologik okklyuziya natijasida yuzning shakli va formalarining farqlari, funksional buzilishlar bilan chambarchas bog'liqdir. Okklyuziya anomaliyalari bo'lgan bemorlarni tibbiy rehabilitatsiya qilishda anatomik, funksional va estetik nuqsonlarni bartaraf etishga qaratilgan tibbiy muolajalarga e'tibor qaratiladi. Olingan natijalarni tahlil qilinib, mualliflar okklyuziya anomaliyalari bo'lgan bemorlarni kompleks davolashning asosiy komponenti estetik va funksional mezonlarni shaxsiy idrok etishdir degan xulosaga kelishdi.

Tashhislangan TJA bolalar hayot sifatiga sezilarli darajada sabiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu anomaliyalar va deformatsiyalar bilan og'rigan bolalarni

kompleks rehabilitatsiya qilish, psixologik-pedagogik xizmatning keyingi faoliyati samaradorligini oshirish uchun hayotning birinchi kunlaridan boshlab, hayotiy funksiyalarni tiklash uchun individual dasturni rejalashtirish, nafas olish, so‘rish, yutish hamda chaynov samaradorlik holatini tiklash talab etiladi.

Yuz-jag‘ sohasi nuqsonlari bilan og‘rigan bolalarda hayotning birinchi kunlaridan boshlab, bolalar uchun erta ortodontik davolanishni o‘tkazish operatsiyadan oldingi davrda tayyorgarlik bo‘g‘ini bo‘lib, u keyingi jarrohlik aralashuvi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan. Erta ortodontik davolash muolajalari og‘iz bo‘shlig‘i va burun bo‘shlig‘ini ajratish, ikkilamchi deformatsiyalar rivojlanishining oldini olish hamda ovqatlanish jarayonini normallashtirish uchun maqsadga muvofiqdir [Gunaeva S.A.,2006].

Ortodontik yordam so‘ragan bemorlar orasida tishlarning distal okklyuziyasi bo‘lgan bemorlar 65% ni tashkil qiladi. Tishlarning distal okklyuziyasi epidemiologiyasi bo‘yicha nashrlar tahlili ushbu anomaliya tish- jag‘ tizimining keng tarqalgan anomaliyalaridan biri ekanligini hamda barcha turdagi distal okklyuziyalarning o‘rtacha 12,5-30,5% ekanligini aniqlashga imkon berdi. Umumiy somatik kasalliklar mavjud bo‘lganda bu ko‘rsatkich 74,6% ga oshadi.

Bolalarda TJA ning rivojlanish patologiyasi chastotasini o‘rganish dinamik monitoringni optimallashtirish va bolalarda ortodontik yordamni tashkil etishni takomillashtirish yo‘lidagi birinchi qadamdir. So‘nggi 30-40 yil ichida bolalarda TJAD chastotasining ko‘payishi tendensiyasi kuzatildi, bu ularning shakllanishida barqaror patologik mexanizmlarning ta’sir qilishi bilan bog‘liq.

Kasallanishning ko‘payishi ekologik vaziyatning o‘zgarishi bilan bog‘liq: havoning ifloslanishi, ichimlik suvi mikroelementlar tarkibining o‘zgarishi. Ularning xulosasi makro- va mikroorganizmlar o‘rtasidagi ajralmas aloqaga asoslanadi. Bolalarda TJA va deformatsiyalari rivojlanishidagi muhim omillardan biri bu ko‘p ming yillar davomida sodir bo‘lgan va hozirda davom etayotgan tish-

jag‘ tizimning embrional rivojlanish davrida ekzogen hamda endogen ta’sirlar natijasida zararlanishidir.

Bolalarda bosh suyagi miya qismining o‘sishi va tik turishi bosh suyagi yuz qismining pasayishiga, jag‘larning pasayishiga, ularning hajmi, shakli va morfologiyasining o‘zgarishiga olib keldi. Tish-jag‘ sohasi rivojlanishi yer sharining turli qismlarida turlicha sur’atlarda va turli millat hamda irqdagi odamlarda turlicha kechgan.

So‘nggi yillarda TJA va deformatsiyalarining barqaror o‘sishi muammosiga qiziqish sezilarli darajada oshdi. Zamonaviy diagnostika usullari joriy etilganiga qaramay, tarqalish darajasi har yili ortib bormoqda. Ma’lumki, tananing paydo bo‘lishi va shakllanishi ko‘p jihatdan onaning sog‘lig‘i, ota-onalarning genetik xususiyatlari, homiladorlik davri sharoitlari bilan bog‘liq bo‘lib, ularga o‘z navbatida bir qator omillar ta’sir qiladi – tashqi omillar, tibbiy-ijtimoiy, sanitar-gigienik, ekologik va boshqalar [Abdukadyrov D. A.,2018].

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalar tarqalishi bo‘yicha keng qamrovli epidemiologik tadqiqotlar ushbu patologiya bilan tug‘ilgan chaqaloqlar soni ortib borayotganini ko‘rsatdi va keyingi o‘n yillikda bunday holatlar chastotasi 100 yil oldingiga nisbatan 2 baravar yuqori bo‘ldi. Har yili aholining har 100 ming nafariga ushbu nuqsonlar yangi tug‘ilgan chaqaloqlar soni 1,38 gaga ortdi. JSST ma’lumotlariga ko‘ra, dunyoda ushbu nuqsonlar bilan kasallangan bolalarning tug‘ilish chastotasi 1000 yangi tug‘ilgan chaqaloqqa 0,6-1,6 holatni tashkil qiladi.

Navoiy va Buxoro viloyatlarida (O‘zbekiston) 2005 yildan 2009 yilgacha bo‘lgan davrda ushbu nuqsonlarning tarqalishini o‘rganish bo‘yicha epidemiologik tadqiqot o‘tkazganlar. Yuz-jag‘ sohasi nuqsonlari bilan kasallangan bolalarning 136 tasi aniqlangan, malformatsiyaning o‘rtacha darajasi har 620 tug‘ilish uchun 1 ta holatni tashkil etgan. TJA ning soni dinamikada (yillar bo‘yicha) uzluksiz o‘sishi

qayd etilgan. Navoiy viloyati va Navoiy shahrida ushbu nuqonlar bilan kasallanish darajasi tez-tez uchragan.

Qozog‘istonning statistik ma’lumotlariga ko‘ra, respublikada tug‘ma nuqsonlari bo‘lgan bolalarning tug‘ilish chastotasi yuqori va 1:880 ni tashkil qilgan, 6000 dan ortiq bola dispanserda hisobga olingan, har yili 400 ga yaqin bola tug‘iladi. Boshqirdistonda tug‘ma nuqsonlari bilan bolalarning tug‘ilish darajasi RF uchun o‘rtacha ko‘rsatkichdan yuqoridir. Perm viloyati va Perm shahrida yangi tug‘ilgan chaqaloqlar orasida hududning kontinental tug‘ma nuqson patologiyasi chastotasi 1:700. TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalar uzoq muddatli, keng qamrovli va tizimli davolanishga muhtojligi alohida qayd etilgan [Argutina A.S., 2017].

TJA va deformatsiyalari barcha antenatal anomaliyalar tarkibida yetakchi o‘rinni egallaydi va bolaning yuzi estetikasi o‘zgarishiga, immun tizimi faoliyati buzilishiga, ovqatlanish funksiyasi, nafas olish, nutq nuqsonlariga olib keladi. Bular tug‘ilishdan boshlab funksional buzilishlar to‘liq bartaraf etilgunga qadar nogiron bolalardir.

Bir qator Yevropa davlatlarining statistik ma’lumotlariga ko‘ra, lab va tanglay yorig‘i bo‘lgan bolalarning tug‘ilish chastotasi 500-1000 yangi tug‘ilgan chaqaloqdan bittasini tashkil qiladi. 1 yoshgacha bo‘lgan bolalarda morfologik nuqsonlarning umumiy chastotasi 1000 aholiga taxminan 27,2 ni tashkil qiladi. Shu bilan birga, deyarli har beshinchi tipik yoriq og‘ir sindromning tarkibiy qismidir [Averyanov S.V., 2016].

Ontogenez faqat ma’lum bir genotipga xos bo‘lgan filogeneznining qisqacha takrorlanishi natijasida paydo bo‘lgan fenotip “ona – yo‘ldosh – homila” yagona strukturaviy-funksional tizimining genetik yoki orttirilgan moslashuvchan barqarorligi diapazoni kengligiga qarab ichki va tashqi muhitning turli omillari

orqali kuchayadi yoki zaiflashadi. Ushbu konsepsiyadan kelib chiqqan holda, tadqiqot davomida bachadon ichi rivojlanish sharoitlari, keng ma'noda, salbiy ante-va perinatal omillar orqali homila rivojlanishidagi ko'plab kasalliklar, shu jumladan TJA ning namoyon bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Zamonaviy stomatologiyada estetikadan foydalanishning ahamiyati oshdi. Muallif o'zbek millatiga mansub aholi tishlarini biometrik tadqiq qilgan, u Janubiy Oltoyliklarga nisbatan barcha tish guruhlarining, pastki molyarlardan tashqari sezilarli darajada kichik o'lchamlarini aniqlagan. TJA va deformatsiyalari bola tanasining o'sishi va rivojlanishi jarayonida yuzaga keladigan ko'plab salbiy omillar tufayli rivojlanadi.

Shunday qilib, TJA va deformatsiyalari paydo bo'lishi va rivojlanishida nafas olish tizimining patologiyasi, yomon odatlar, tish kariesi va uning asoratlari, raxit, endokrin tizim kasalliklari, bolaning surunkali intoksikatsiyasi umumiy qabul qilingan omillardir [Murtazaev S.S.2017].

Shuni ham ta'kidlash mumkinki, vaqtinchalik va o'zgartirish mumkin bo'lgan tishlov patologiyasi, uning shakllanishi paytida bartaraf etilmagan, davom etishi va oxir-oqibat doimiy okklyuziyada yanada aniqroq hamda og'ir shakllarga ega bo'lishi, shuningdek, tish kariesi, parodont kasalliklari ko'rinishidagi asoratlar bilan birga bo'lishi mumkin. Tana tizimlarining ishiga va bemorlarning psixo-emotsional holatiga ta'sir qiladi.

Epidemiologik tadqiqotlar statistik tahlillari asosida 1200 ta ilmiy manbalar nashr etilgan TJA va deformatsiyalari o'rtacha chastotasi, shuningdek, ularning individual nazologik shakllari va disfunksiyalarini aniqladi. TJA va deformatsiyalari vaqtinchalik tishlov, o'tish doimiy tishlarda ham tez-tez uchraydi.

Hozirgi vaqtda TJA soni ortib bormoqda. JSST Yevropada stomatologik parvarishi ma'lumotlariga ko'ra, tish patologiyasi bolalarning 50% ida uchraydi, bu holat ortodontik xizmatga ehtiyoj yuqoriligini ko'rsatadi [Nigmatov R.N.,2019].

RF yirik shaharlaridagi bolalar aholisining epidemiologik tekshiruvlariga ko'ra, ixtisoslashgan yordamga murojaat bolalarda karies jarayonning asoratlari umumiy stomatologik patologiyalarning taxminan 35-50% ini tashkil qiladi. Shu bilan birga, bolaning yoshi o'sishi bilan karies asoratlari ko'payishiga nisbatan statistik jihatdan sezilarli tendensiya mavjud: 2 yoshli bolalarda 21% dan 7 yoshli maktab o'quvchilarida 64% gacha. Periodontning yallig'lanish jarayoniga jalb qilingan tishlarning maksimal soni 4 yoshli bolalarda 37% hollarda, pulpa to'qimalarining shikastlanishi 5 yoshli bolalarda 17% hollarda kuzatiladi.

Maktabgacha yoshdagi "o'tkir og'riq" alomati bilan olib tashlanadigan tishlar soni 8 barobar ortdi va maktabgacha yoshdagi bemorlarda 25% ni tashkil qildi. Umumiy somatik patologiya karioz jarayonning asoratlari rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatdi.

Bolalarda tish pulpasi va periodontining yallig'lanish kasalliklari kariesning og'ir asoratlari hisoblanadi. Ushbu patologiyaning rivojlanishining hal qiluvchi sabablaridan biri bu vaqtinchalik tishlarning morfologik xususiyatlari: keng ildiz kanallari, katta apikal teshik, periodontal yoriqning kengayishi, 50% hollarda periodontal to'qimalar bilan qo'shimcha aloqa mavjudligi. Ildiz bifurkatsiyasi maydoni. Bu tish pulpasida ham yallig'lanish jarayonining tez kechishini, ham qo'shni to'qimalarga tez o'tishni boshlaydi [Aripova G. E., 2019].

Ko'p miqdordagi klinik va rentgenologik materiallarni tahlil qilib, vaqtinchalik molyarlarning surunkali granulyar periodontitining abtsedent hodisalari yoki oqma yo'llari mavjud bo'lganda, 2 yoshdan boshlab jag' sohasiga

salbiy ta'sir ko'rsatadi, bu esa doimiy tishlarning displaziyasiga ayrim hollarda esa lizisga olib keladi, degan xulosalar ham mavjud.

Ko'pincha, yuqori jag'da joylashgan qoziq tishlar va pastki jag'dagi ikkinchi premolyarlar Engl II sinfiga ko'ra retensiyaga uchrash darajasi yuqoridir. Olingan ma'lumotlarni qayta ishlashda ta'sirlangan tishlarning mavjudligi va tishlarning holati, tremalar va diastemalarning mavjudligi o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli korrelyatsion bohliqlik topilmadi.

TJA va deformatsiyalarning 20% i ikkilamchi gipodentiya bilan va chaynov apparati disfunktsiyasi bilan bog'liq. Unga ko'ra, turli deformatsiyalar bilan kasallanishni 30-60% ga kamayishi mumkin. Muallifning xulosasiga ko'ra, vaqtinchalik tishlovda 3-5 yoshda olingan tishlar okklyuziyaning shakllanishiga eng katta salbiy ta'sir ko'rsatadi va 5-6 yoshda sut tishlarining yo'qolishi bilan biroz kamroq o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ushbu tishlarni 7-8 yoshda olib tashlash fiziologik okklyuziyaning shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi [Arsenina O.I.,2019].

Shunday qilib, tibbiy, ijtimoiy, geografik va ekologik omillarning keng doirasi bolalarda TJA va deformatsiyalari chastotasi va tuzilishi darajasiga ta'sir qiladi.

Bolalarda tish – jag' anomaliyalarining xavf omillari.

Tish – jag' anomaliya va deformatsiyalari paydo bo'lishining ularning rivojlanishining yagona sababi endo- yoki ekzogen omillar bo'lishi mumkin emas, bu kasallikning multifaktorial asosini ko'rsatadi. Shuni ta'kidlash kerakki, aniqlangan xavf omillarining ba'zilar integrativ xususiyatga ega va ko'plab oldingi sabablarning kombinatsiyasi natijasidir. Bolalarning stomatologik salomatligining hozirgi past darajasi maktabgacha yoshdagi bolalarda tish – jag' anomaliyalari uchun xavf omillarini erta aniqlash zarurligini taqozo etadi. Bolalarda tish - jag'

anomaliyalar va deformatsiyalar tarqalishining ko'payishining sababi bu patologiya shakllanishiga yordam beradigan va aholi orasida uning barqaror darajasini saqlaydigan barqaror omillarning mavjudligidir [Arxarova O.N., 2015].

Tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar paydo bo'lishi uchun 16 tagacha real xavf omillari aniqlangan. Faqat tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar paydo bo'lishiga ta'sir qiluvchi eng muhim omillarni bartaraf etish orqali ularning tarqalishini kamaytirish mumkin. Ushbu patologiya shakllanishiga ko'p sonli antenatal va postnatal xavf omillari ta'sir qilishi mumkin. Sabab omilining ta'sir qilish ehtimoli va hech qanday holatda uning so'zsiz ta'siri) hozirda qabul qilingan juda muvaffaqiyatli "xavf omili" atamasida o'z aksini topdi. Bu atama ushbu sababning mutlaq kuchini ko'rsatmaydi, balki faqat ma'lum sharoitlarda miqdoriy xususiyatni olishi uning mumkin bo'lgan ta'sirini ko'rsatadi. Bu miqdoriy xususiyatlarini takrorlanadigan hodisalarning chastotasi bilan belgilanadi.

Aripova G. E. va boshqa muallifdoshlar ta'kidlashicha, nutqni shakllantirishda til mushaklarining ta'siri beqiyosdir. Muallif mushak sifatida tilning funksional xususiyatlarining buzilishi jag' anomaliyalari va deformatsiyalarning rivojlanishiga olib kelishini aniqladi. Tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar sabablari har xil. Boshqaruv qobiliyatiga ko'ra barcha xavf omillari uch guruhga bo'linadi: "boshqariladigan", "boshqarish qiyin", "boshqarib bo'lmaydigan". Xavf omillarining aksariyati boshqarilishi mumkin, ya'ni. ularning ta'sirini o'z vaqtida bartaraf etish yoki zaiflashtirish tish – jag' anomaliyalarning shakllanishiga to'sqinlik qiladi.

Tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar bo'lgan onalarda homiladorlik jarayonini batafsil o'rganishdi. Tadqiqotlar natijasida tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar bo'lgan bolalarning 55% dan ortig'ida onaning homiladorligi birinchi va ikkinchi yarmida asoratlar bilan kechganligi aniqlandi. Eng yuqori

ko'rsatkich preeklampsi, anemiya va abort tahdidi bilan asoratlangan homiladorlikda bo'lgan. Turli millatlar guruhlarida tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar shakllanishining xavf omillarini aniqlash va tartiblash maqsadida 5-16 yoshli 787 nafar bolalar o'rtasida so'rov o'tkazildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, bolalar uchun "boshqariladigan" xavf omillari orasida sun'iy oziqlantirish eng yuqori o'rinni egallaganligi aniqlandi. Mestizo bolalar uchun tishlarning chiqishi va o'zgarishi patologiyasi "boshqariladigan" xavf omillari orasida eng yuqori o'rinni egallaydi. 6 oylik bolalar uchun ovqatlanish ratsionida yumshoq ovqatlarning ustunligi "boshqariladigan" xavf omillari orasida eng yuqori o'rinni egallaydi [Voskanyan A.R., 2016].

Lazareva va muallifdoshlar tomonidan aniqlanishicha, tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar paydo bo'lishiga eng katta ta'sir ko'rsatadigan xavf omillari antenatal davr hisoblanadi: onada oldingi tug'ilishdan keyin qisqa muddat, homiladorlik va tug'ishning asoratlari. Antenatal tarixi og'ir bo'lgan 1,5 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarda tishlov patologiyasini rivojlanish xavfi 3,7 baravar, emal gipoplaziyasi - 1,8 baravar, vaqtinchalik tishlarda karies rivojlanishi - 1,3 baravar ortadi. Postnatal davrda tish - jag' anomaliyalar va deformatsiyalar, deformatsiyalar va qattiq tish to'qimalarining patologiyasini rivojlanish xavfi 2 barobardan ko'proq, sun'iy oziqlantirish, yomon emish odatlari bilan, tez-tez kasal bo'lgan bolalarda - 1,5 baravar ortadi. Atmosfera havosi yuqori darajada ifloslangan va ichimlik suvida ftor kontsentratsiyasi yuqori bo'lgan hududlarda anomaliyalarning rivojlanish ehtimoli 2,2 barobar ortadi.

Nigmatova va bir guruh mualliflar, bolalarda birinchi doimiy molyarlarning erta yo'qolishi lateral tishlarning siljishi natijasida tish - jag' tizim deformatsiyasining rivojlanishi uchun xavf omilidir.

Tish – jag‘ tizimidagi nafas olish kasalliklari va funksional buzilishlarni yagona patogenetik zanjirga birlashtiradi. Burun orqali nafas olishning buzilishining asosiy sabablari adenoidlarning kattalashishi, burun bo‘shlig‘ining og‘ishi, pastki turbinatlarning gipertrofiyasi va surunkali rinitdir. Yuqori jag‘ tish yoyi, tilning ichki tomoni, torayadi, cho‘ziladi va lunj, chaynash mushaklari ta’sirida oldinga chiqadi. Og‘iz bo‘shlig‘ida yaratilgan salbiy bosim yuqori ("Gotik") tanglayning shakllanishiga yordam beradi, pastki jag‘ orqaga siljiydi. Qoida tariqasida, tipik deformatsiya rivojlanadi - chuqur kesma bilan bir-biriga yopishgan distal okklyuzion. Dentoalveolyar anomaliyalarning boshqa shakllari kamroq uchraydi [Gunenкова I.V., 2012].

Tish - jag‘ anomaliyalar paydo bo‘lishining sababchi omillaridan I.M. Teperina va boshqa mualliflar ko‘pincha: yomon odatlar - 82,9%, tish atrofidagi yumshoq to‘qimalarning patologiyasi - 14,2% va o‘z vaqtida protezlashning etishmasligi - 7,6%. Tekshirilayotgan bolalarning 31,0 foizida chaqaloq yutish, 29,7 foiz bolalarda noto‘g‘ri qayd etilgan vosita reaksiyalari, 15,5 foizda og‘iz orqali nafas olish, 4,3 foizda nutq buzilishi, 2,4 foizda buzilish belgilari aniqlangan. Ilmiy manbalardan aniqlanishicha bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda noto‘g‘ri okklyuzion rivojlanish xavfi bolalarning 20 foizida topilgan; 3 yoshli bolalarda 40 foizda emzikdan noratsional foydalanish va yomon odat tufayli maloklyuzion tashxis qo‘yilgan [Abzaeva A.A., 2017].

Kimyoviy agressiv moddalarning tanaga ta’siri natijasida og‘iz bo‘shlig‘idagi oksidlanish jarayonlarining muvozanati, og‘iz suyuqligidagi peptidlar spektri buziladi, anaerob oksidlanish intensivligi oshadi, bu himoya mexanizmlarining pasayishi ko‘rsatkichi va ekotoksikantlarning tanaga zararli ta’sirini aks ettiradi, shuningdek, stomatologik kasalliklarning rivojlanishi uchun sharoit yaratadi. Shunday qilib, atrof-muhit omillari tish qattiq to‘qimalariga bilvosita ta’sir qiladi, shu jumladan so‘lakning o‘zgaruvchan xususiyatlari va tarkibiga bog‘liq

hisoblanadi. Klinik tekshirish natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, tekshirilayotgan bolalarda ionlashtiruvchi nurlanishning o'rtacha so'rilgan dozasidan qat'i nazar, noto'g'ri okklyuzion darajasi ancha yuqori va 8-10 yoshli bolalarda 47,27% dan 54,0% gacha. 34,62% dan 41,87% gacha - 12-14 yoshli bolalarda kuzatildi.

Tish - jag' anomaliyalar tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Aniqlanishicha, anomaliyalarning eng kam tarqalishi ichimlik suvida ftor miqdori optimal bo'lgan hududlarda, eng yuqori miqdori esa ko'p bo'lgan hududlarda qayd etilgan. Boshqa mualliflarning fikriga ko'ra, ftor miqdori past bo'lgan hududlarda dentoalveolyar anomaliyalarning chastotasi endemik floroz o'choqlariga qaraganda 2 baravar yuqoriligi aniqlangan. Bundan tashqari, ftor miqdori tish - jag' anomaliyalar tarqalishiga emas, balki ularning klinik ko'rinishining og'irligiga ta'sir qiladi. Neft-kimyo sanoati joylashgan shaharda yashovchi 2375 nafar bolani tekshirganda, tish tishlari shakllanishining turli davrlarida xavf omillari aniqlangan. Shunday qilib, vaqtinchalik okklyuzion davridagi bolalarda tish - jag' anomaliyalar xavf omillari va buzilgan funksiyalarning tarqalishi $47,37 \pm 3,18\%$ ni tashkil qiladi va erta aralash tishlashda tish - jag' anomaliyalar sonining ko'payishi bilan birga, xavfning chastotasi. Omillari $54,24 \pm 1,93\%$ gacha oshadi. Kech olinadigan va doimiy tishlashda xavf omillarining chastotasi mos ravishda 27,10% va 25,93% gacha kamayadi.

Tish - jag' anomaliyalari va deformatsiyalari bo'lgan bolalarda erta tashhis qo'yish.

Tish - jag' anomaliyalari va deformatsiyalarini keltirib chiqaruvchi asosiy sabab omillari hozirgi kunga qadar to'liq o'rganilmagan ortodontik stomatologiyaning dolzarb muammolaridan biridir. Turli yoshdagi va tananing teng bo'lmagan umumiy holati bilan bir xil omillarning chakka pastki jag'

bo'g'imining o'sishi va rivojlanishiga ta'sirida turli xil deformatsiyalarni keltirib chiqarishi mumkin.

Bolalarda anomaliyalar sonining o'sishining etakchi omillaridan biri bu inson faoliyatining atrof-muhitga ta'sirining kuchayishi, uning mutagen va teratogen xususiyatlarga ega bo'lgan moddalar bilan zararlanishi ham muhim ahamiyatga egadir.

Tish – jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalarning etiologik faktorlari hozirgi vaqtda homiladorlikning birinchi 1,5-2 oylarida genetik va ekzogen omillar (virusli infeksiyalar, teratogenlar, stress, radiatsiya, beri beri) kasalliklari shular jumlasidandir.

Dunyo bo'ylab tish - jag' anomaliya va deformatsiyalari bilan kasallangan bemorlar sonining ko'payishining asosiy sababi ekzogen teratogen omillar soni va hajmining ko'payishi va ushbu malformatsiya tashuvchilar sonining ko'payishi hisoblanadi [Voskanyan A.R., 2016].

Tish - jag' anomaliya va deformatsiyalari bilan og'rigan bemorlarning oldini olish va kompleks davolashda kasbiy faoliyatda potensial xavf omilining mavjudligi 55%, homiladorlik davrida yuqumli kasalliklar - 52,8%, og'ir toksikoz - ayollarning 28% tomonidan natijalari ilmiy manbalarda keltirilgan. Tish - jag' anomaliya va deformatsiyalarida yuzning bosh suyagi nisbatlarining o'zgarishiga olib keladi. Uzoq vaqt davomida yuz bosh suyagining shakllanish jarayoniga ta'sir qiladi, ko'pincha embrion rivojlanish bosqichidan boshlanadi. Bola tug'ilgandan keyin tanglay, alveolyar o'siq va yuqorigi jag' suyagida ikkilamchi o'zgarishlar sodir bo'ladi. Sun'iy oziqlantirish jarayonida deformatsiyalar rivojlanadi. Tish - jag' anomaliya va deformatsiyalari bilan og'rigan bolani ovqatlantirish paytida ko'krak qafasini so'rish premasiller suyakni oldinga va yon tomonga siljishlari kuzatiladi [Gusarina Ye.I., 2017].

Ko'pgina etiopatogenetik omillar organizmning individual xususiyatlari bilan birgalikda tish – jag' deformatsiyalarning turli shakllari va variantlari paydo

bo'lishiga olib keladi. Ushbu xilma-xil shakllarni tizimlashtiriladi, chunki bu to'g'ri tashxis qo'yish va davolash usulini tanlashni osonlashtiradi. Deformatsiyalarni tasniflash bo'yicha birinchi marta 19-asr boshlariga to'g'ri keladi. Ushbu tasniflar alohida tishlarning to'g'ri yoki noto'g'ri pozitsiyasini aniqlash qoidalariga asoslanadi. Ushbu tasniflarning tabiati o'sha davrga xos bo'lgan davolash usullarini aks ettiradi, ular faqat individual tishlarning holatidagi anomaliyalarni davolash bilan bog'liqdir. Keyin okklyuzion anomaliyalarning tasniflari paydo bo'lishi ular faqat tish yoylarining frontal qismlarida nisbatlarini o'rganishga asoslangan [Denga A.E.,2013].

Ortodontiyaning rivojlanishi, etiopatogenezga oid klinik ma'lumotlarning to'planishi, tish - jag' anomaliyava deformatsiyalari tizim deformatsiyalarining turli xil variantlarini o'rganish nafaqat frontal sohadagi tish yoylarining nisbatiga, balki lateral tishlarning artikulyatsiyasiga ham bog'liq, ularning normal va patologik oklyuziyadagi munosabati o'rganish muhimdir. Yuzning o'lchami va shakli bilan bosh suyagi va jag'ning o'lchami o'rtasidagi bog'liqlik muammosini hal qilish uchun birinchi qadamlardan biri 1916 yilda golland olimi Vann Lun tomonidan amalga oshirilgan va buning uchun u jag'larning modellarini o'rganib aniqlagan. Ortodontiya va ortopedik stomatologiya klinikasida Garson, Uilyams, Gofung tomonidan taklif qilingan antropometrik diagnostika usullaridan keng foydalaniladi [Distel V.A., 2017].

Ortodontiya amaliyotida tish yoylarini geometrik-grafik ko'paytirishning ko'plab usullari taklif qilingan. Ular doimo takomillashtiriladi, o'zgartiriladi va avtomatlashtiriladi, lekin ortodontlar amaliyotida keng qo'llanilmaydi. Ko'pgina hollarda, bosh va yuzning parametrlari tish tojining butunligi buzilishi hisobga olinmaydi va butun ko'payish quduqdagi kabi tish tojining zararlanish ko'rsatkichlari tish o'lchamiga bog'liqligiga asoslanadi.

Tish - jag' anomaliya va deformatsiyalari bilan og'rigan bolalarda yuqori jag'ning alveolyar yoyi rivojlanishini baholash dinamikada nazorat va diagnostika

modellarini o'lchash yo'li bilan amalga oshiriladi. Yuqori jag'ning modellari elastik massa yordamida maxsus usullar yordamida olinadi. Yuqori jag'ning modellarida tish yoylarining ko'ndalang va sagittal o'lchamlari o'rganiladi. Dolgoplova usulida qoziq sut tishlari sohasida, birinchi va ikkinchi molyarlar va sagittal - ikkinchi molyarlarning distal- lunj do'mboqlarini bog'laydigan chiziqa qadar o'lchanadi.

Tish - jag' anomaliya va deformatsiyalari diagnostikasi va erta ortodontik davolash stomatologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda.

Dolgoplova usulida yuzning o'rta chizig'i bilan tish toj qismining bog'lanish chizig'i kesishmasida alveolyar o'siqning birikmasligi nuqtasini, alveolyar o'siqning va yuqori jag' suyagining birikmasligini belgilashni tavsiya etgan. Ikkala tomonda yuqori jag'ning, o'ng va chapdagi jag'lar modellarida yuqori jag'ning o'rtasi va alveolyar o'chiq nomutanosibli o'rganilgan [Xabilov N.L.,2015].

Birinchi molyarlar va o'ng va chapdagi lateral kesuvchi tishlar sohasida kaliper yordamida moyillik burchaklarini aniqlash usuli taklif etiladi. Tadqiqot davomida ta'kidlanganidek, erta ortodontik davolash jarayonida gorizontol holatga o'tishga moyil bo'ladi, chunki egilish burchagi molyarlar mintaqasida $30,7^{\circ}$ gacha kamayadi.

Tish yoylarini geometrik-grafik ko'paytirish usulidan foydalangan holda, sut tishlarining jips joylashuv davrida tish yoylarining konfiguratsiyasini olishni taklif qildi. Bu usul tishlarning bo'yin sohasi va lateral qismlarning o'lchamlari o'rtasidagi konfiguratsiyaning bog'liqligiga asoslanadi. Ikkinchi molyarlarning distal yuzasiga qadar sagittal o'lcham yoriq va sog'lom tomonlarini taqqoslaydi [Suslova O.V., 2016].

Tishlarning distal soha nuqtalari va ikkinchi molyarlar orasidagi retromolyar sohadagi tish yoylarining transversal o'lchamlarini o'rganish usullari mavjud. Anteroposterior masofa - bu interinsizal nuqtadan ikkinchi molyarning distal

yuzasida retromolyar nuqtagacha bo'lgan chiziq dinamik o'zgarishlarni amalga oshirishni mualliflar tomonidan taklif qiladilar, ko'ndalang o'lchamlarini o'lchash uchun ularning til yuzasidan tishlarning bo'yinlaridagi nuqtalar o'rtasida; tanglay vestibulyar yuzadan sut tishlar molyarlarining bo'yinlarini birlashtiruvchi chiziqqa - tanglay uzunligi bilan bog'liqligi aniqlanadi.

Tish – jag' anomaliyalari va deformatsiyalarini erta tashhislash qilish va davolashda tishlar yoki yuzning noqulay estetikasi chaqirgan psixik-ijtimoiy muammolar bartaraf etiladi. Bemorga nafaqat davolashdan keyin ehtimoli bo'lgan natijalar haqida, balki davolanishdan voz kechganda TJT da yuzaga keladigan yosh o'zgarishlari haqida ham tushuntirish ishlari olib boriladi. Tishlarning siljish yo'nalishi va darajasini, shuningdek tish-alveolyar yoylarning sagittal, vertikal va transverzal o'zgarishlari va bu o'zgarishlarning prognoz qilish imkonini beradigan tish -jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalarini morfologik buzilishlarni batafsil baholash talab etiladi [Orlova I.V.,2021].

Tish – jag' anomaliyalari va deformatsiyalarining rivojlanayotgan davrda o'tkaziladigan davolash uslublari tish qatorlarini me'yorlashtirish va okklyuziyani yaxshilashga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Muallifdoshlar tomonidan, yuz yumshoq va suyak to'qimalarining asosiy ko'rsatkichlari hamda tish qatorlari okklyuziyasi o'rtasida bevosita korrelyatsiyali bog'liqlik mavjudligi qayd etilgan.

Bir nechta indekslar maxsus, tish – jag' anomaliyalari va deformatsiyalarini holatini hamda davolashning muvaffaqiyatini baholash uchun ishlab chiqilgan. Ammo ularning birortasi hozirgacha universal indeks sifatida qabul qilinmadi. PAR (P-Peer, A-assessment, R-rating) indeksi – tishlov anomaliyalari ifodalanganligini standartlashtirilgan kompleks baholash tizimi ortodont standartlari bo'yicha Britaniya ichshi guruhi tomonidan ishlab chiqilgan. Yagona reyting indeksini ro'yxatga olish maqsadida olib boriladigan o'lchovlar davolashdan oldin va keyin tayyorlangan modellarda amalga oshiriladi. Ushbu qiymatlar o'rtasidagi farq ortodont amaliyot natijasida okklyuziyaning

yaxshilanish darajasini o'zida namoyon qiladi. Ushbu indeks ortodontik davolash muayyan standartlar, ya'ni sog'liqni saqlash tizimining tashkiliy tuzilmalari tomonidan ishlab chiqilgan talablarga muvofiq amalga oshiriladi.

Yuz – jag' anomaliyalarining murakkablik va klinik ifodalanganlik darajasini baholash uchun Tyukova va boshqa muallifdoshlar tomonidan bemorlarning tashxisida anomaliyaning har bir ko'rsatkichiga og'irlik darajasiga bog'liq ravishda muayyan ball beriladigan diagnostika jadvaliga kiritishni taklif etilgan. Ballarni qo'shish natijasida patologiyani murakkablik darajasini baholash imkonini beruvchi TJA indeksini ko'rsatuvchi belgilanadi. Mualliflarning fikriga ko'ra, indeksni ko'rsatuvchi ball turli yosh guruhlarida har bir patologiyani davolashning mo'ljalli muddatlarini hisoblash, o'tkazilgan davolash samaradorligini baholash imkonini beradi [Tapeshkina M.M.,2020].

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra 155 ga yaqin yakunlangan davolash holatlarini baholash asosida, TJA murakkablik darajasini belgilashning quyidagi ko'rinishini taklif qildi: 15 ball – yengil, 16-26 ball – o'rta, 27-35 ball – og'ir, 35 dan ortiq – juda og'ir.

Biroq ushbu usulning ortodontning kundalik amaliyotida qo'llashini cheklovchi katta kamchiligi o'lchanadigan diagnostika ko'rsatkichlar sonining ko'pligi hisoblanadi: yuz xarakteristikalar; ChPJB ning holati; TJT funksiyalarining buzilishini baholash; og'iz bo'shlig'ini ko'rikdan o'tkazishda baholanadigan ko'rsatkichlar; yon TRG o'lchovlarining ko'rsatkichlari – 30 dan ortiq. Ballarda u yoki boshqa belgi muvaffaqiyatli qo'llanishi mumkin, u patologiyani tuzilishi to'g'risida umumiy xulosaga kelish imkonini beradi.

TJA anomaliyalari mavjud katta yoshli bemorlarda okklyuziyani 10 mezon bo'yicha baholash usulini taklif qildi, bu mezonlarning mavjudligi (ChPJB ning

sogʻlom holati va mushaklar normal funksiyalanganda) fiziologik okklyuziyani taʼminlaydi, ularning har biri bir balldan baholanadi.

Mezonlarning tanlovi normal okklyuziya haqidagi nazariya va tushunchalarga asoslangan:

- 1) old (3 mm dan ortiq) va yon tomonga siljish yoʻqligi,
- 2) Engel I-sinfi boʻyicha qoziqtishlarning oʻngda qoziqtishlarning normal funksiyasiga nisbati;
- 3) Engel I-sinfi boʻyicha qoziqtishlarning chapda qoziqtishlarning normal funksiyasiga nisbati;
- 4) Koʻp sonli boʻrtiq fissur kontaktlar va oʻngda yon boʻlimda muddatidan oldingi kontaktlarning yoʻqligi;
- 5) Koʻp sonli boʻrtiq fissur kontaktlar va chapda yon boʻlimda muddatidan oldingi kontaktlarning yoʻqligi;
- 6) Kesuvchi tishlarning normal toʻsilishi;
- 7) Sagittal boʻyicha oʻyiq yoʻqligi;
- 8) Tepa kesuvchi tishlar torkining normal koʻrsatkichlari;
- 9) Pastki kesuvchi tishlar torkining normal koʻrsatkichlari;
- 10) Tepa va past tish yoyi oʻrta chizigʻining mos kelishi.

TJA anomaliyalari mavjud katta yoshli bemorlarda okklyuziyani 10 mezon boʻyicha baholash usulini taklif qildi, bu mezonlarning mavjudligi (ChPJB ning sogʻlom holati va mushaklar normal funksiyalanganda) fiziologik okklyuziyani taʼminlaydi, ularning har biri bir balldan baholanadi [Fadeev R.A., 2017].

Ushbu usul muallif tomonidan doimiy tishlar prikusida mavjud 294 nafar bemorni davolashdan oldin klinik tekshirishda TJA tuzilishi, okklyuziya buzilish darajasini o'rganish uchun sinovdan o'tkazilgan, shu usul bo'yicha 180 nafar bemorda ortodont davolashdan so'ng okklyuziya baholangan. Ortodont davolash jarayonida okklyuziyani baholash ballari ortishi orqali uning tuzalishi yoki to'liq qayta tiklanishi (10 ball) sistemasi haqidagi ma'lumotlar ham mavjud [Xasanov S.A.,2017].

Sefalometrik tahlillar ko'pincha ma'lum bir bemorni yoki ushbu turdagi o'rtacha statistik ko'rsatkichlarga ega bemorlar guruhini tekshirish natijasida olingan ma'lumotlarni taqqoslashga asoslangan ma'lumotlar keltirilgan. Olingan ma'lumotlar asosan yuz skeletida, xususan, uning gnatik sohaning normadan og'ishi ko'rsatkichlari asoslangan. Bosh suyagi asosi va tish qatorlari normal okklyuziya morfometrik ko'rsatkichlari har doim ham mos kelmasligi mumkin, qiyosiy tahlili shuni ko'rsatdiki, eng maqbul burchak ko'rsatkichlari SNB, ANB va chiziqli ANS-PNS, Go-me. Barqaror estetik natijalarga ortodontik - jarrohlik davolashdan so'ng erishish mumkin deb belgilangan [Shkarin V.V., 2019].

Yuz – jag' tizimi deformatsiyasi bo'lgan bolalarni kompleks tekshirish va ularning anamnestik ma'lumotlari hamda onalarining anamnestik ma'lumotlarini tahlil qilish natijalari keltirilgan. Muallifning so'zlariga ko'ra, pediatrlar, ortopedlar, nefrologlar ishtirokida o'tkazilgan tekshiruvda oshqozon-ichak trakti, markaziy va avtonom asab tizimi, buyraklar tomonidan yashirin, aniq kasalliklar va funksional buzilishlar aniqlangan, bu metabolik kasalliklar bilan dismetabolik sindromning rivojlanishiga sabab bo'lgan., va, xususan, mineral metabolism shular jumlasidandir. Muallif ushbu deformatsiyalarni bitta dismetabolik guruhga birlashtirishni va ushbu mutaxassislar bilan birgalikda ushbu bemorlarni davolashning kompleks usullarini ishlab chiqishni taklif qiladi [Shulkina N.M.,2017].

Ortodontlar tomonidan teledentologiya orqali masofadan turib boshqariladigan interseptiv ortodontik davolashda ortodontga murojaat qilish mumkin bo'lmagan noqulay vaziyatda bolalarda maloklyuziyaning og'irligini kamaytirishga hayotiy yondashuvidir [Shomuradov K.E.,2021].

Okklyuziyani miqdoran baholash usuli ko'p jihatdan ortodont davolashni rejalashtirish uchun emas, balki davolashdan oldin va keyin TJT holatini, davolash usullarining samaradorligini tahlil qilish uchun mos ravishda ishlab chiqilgan.

Bolalarda tish - jag' anomaliyalari va deformatsiyalarini davolashga zamonaviy yondashuv.

Tish –jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalari mavjud bemorlarni davolash rejalashtirilganida jag'larning turi va o'sish yo'nalishini e'tiborga olish muhim ahamiyatga ega. Adabiyotlarda, yuz skeletining gorizontal turida bemorlarda ko'pincha TJAD bilan davolanganidan keyin qaytalanishlar uchrashi qayd etilgan, shuning uchun ushbu patologiyani tuzatish qiyin kechadi va davomiy retensiya davrini talab etadi. Ortodont yordamning sifatini oshirish, natijalarning turg'unligi, Persinning fikricha, TJA mavjud bolalarni erta diagnostika qilish va davolashga bog'liq. Erta davolash natijalari turg'unroq, kamdan-kam holatda qaytalandi, chunki o'sib kelayotgan to'qimalar rivojlanishi, tishlarning yorib chiqishi va ildizlar shakllanishida alveolyar o'siqlarning o'sib rivojlanishi bilan bog'liq holda kechadi [Firsova I.V., 2013].

Erta bolalik yoshida profilaktika choralarini olib borish vaqtida TJT fiziologik rivojlanishini qayta tiklash imkonini beradi. Vaqtincha tishlov davrida: logoped bilan mashg'ulotlarda tovushlarni to'g'ri talaffuz qilishga o'rgatish; miogimnastika; og'iz bo'shlig'ining sanatsiyasi; nuqsonli vaqtincha va doimiy tishlarni o'z vaqtida qayta tiklash yoki o'rnini to'ldirish muolajalari olib boriladi.

Dunyoda turli etnik guruh vakillarining yuz-jag‘ sohasi anomaliyalarini davolashning yuqori samaradorligiga erishish bo‘yicha keng qamrovli tadqiqotlar o‘tkazilmoqda, shu jumladan, yuz-jag‘ anomaliyalarini oldini olish chora - tadbirlarini ishlab chiqish; yuz-jag‘ anomaliyalarini davolashda zamonaviy ortodontik usullarni amaliyotga tadbiq etish; jarrohlik amaliyotidan keyingi asoratlarni kamaytirishga qaratilgan maqbul davolash usullarini taklif etish; yuz-jag‘ sohasining anomaliyalarni kompleks davolash usullari samaradorligini o‘rganish; yuz-jag‘ anomaliyalarini davolashda biotexnologiyalardan foydalanish, yuz-jag‘ anomaliyalari va deformatsiyalarini davolashda zamonaviy kompyuter texnologiyalari usullari va stomatologiya amaliyotida qo‘llash uslublarini tadbiq etish.

Mamlakatimiz olimlarining adabiyotlarida TJAD mavjud 6-8 yoshli bolalarni vaqtincha molyarlarga kapa va qoplamalar o‘rnatish yordamida davolash tavsiya etiladi, ularning ta’siri ostida tishlovning ajralishi va 6-tishlar sohasida tish qatorlari nuqsonlarining ortishi sodir bo‘ladi. Katta yoshli bemorlarda davolash uchun plastinkalardan foydalanish tavsiya qilinadi. Bir qator mualliflar biorektraktordan foydalanishgan, uning ta’siri yuqori jag‘ kesuvchi tishlarda joylashgan retraksiyal maydonchalar va jag‘lar orasi retraksiya prujinalari bilan birga tish-alveolyarning qisqartirishga erishilgan [Xaliullina G.R., 2017].

Engel bo‘yicha II sinf 2-kichik sinf okklyuziyasida TJAD ni tuzatish uchun Klarka (Twin blok) funksional-yo‘naltiruvchi yuqori va pastki jag‘ uchun blok apparatdan foydalangan. Muallif, bunday apparatning qo‘llanishi ko‘pincha yon bo‘limlarda dezokklyuziya hosil bo‘lishiga olib kelishi, bu keyinchalik zich fissur-bo‘rtiq kontaktlarni yaratish uchun to‘liq olib qo‘yilmaydigan ortodontik apparat qo‘llashni talab qilishini qayd etgan. Ko‘p sonli ortodontik apparatlarning taklif qilinishi TJAD ni samarali davolash usullaridan biridir. Olib qo‘yilmaydigan ortodontik apparatlarning (OQOA) qo‘llanishi tish qatorlari nuqsonlarini davolash imkonini beradi [Kraevskaya N. S., 2019].

Tish qatorlarining vertikal yoʻnalishda oʻzgarishi jagʻlarning yon segmentlarini ekstruziyasi uchun sharoit yaratiladi, bu Spee okklyuziya chizigʻining tekislanishi olib keladi. Bir qator mualliflar bunday davolashning kamchiligi sifatida, ikkala jagʻda yon boʻlimlarda tish qatorlari orasida kontaktlarnig yoʻqligi pastki jagʻ frontal tishlar guruh tishlariga yuqori bosim xavfini oshirishi va ularning ildizlari rezorbsiyalanishi, shuningdek pastki jagʻning notoʻgʻri rotatsiyasini keltirib chiqaradi. Bu asoratlarga uchramaslik uchun uch nuqtali okklyuziya tayanchidan foydalanish lozim. Breket-tizim qoʻllashdan yana bir muhim kamchilik ogʻiz boʻshligʻi gigienasini oʻzgarishi va karies rivojlanish xavfini oshiradi [Lebedev S.N.,2019].

Oʻzining barcha ustunliklariga qaramasdan, shakllanib boʻlgan doimiy tishlamda qoʻllanadigan OQOA jagʻlarning appozitsiyali oʻsishiga deyarli olib kelmaydi, miodynamik muvozanatni va chaynov apparatining funksiyasini qayta tiklamaydi. Shkuningdek bu yuz – jagʻ sohasining oʻsishi deyarli yakunlangan va davolash faqat simptomli deb hisoblash mumkin – anomaliyaning yuzdagi belgilariga katta taʼsir oʻtkazmasdan faqat tish-alveolyar yoylarni tuzatish mumkinligi aniqlangan.

Tish – jagʻ anomaliya va deformatsiyalarini davolashda olib qoʻyilmaydigan va olib qoʻyiladigan apparatlardan bir vaqtda foydalanishni tavsiya etadi. Olib qoʻyilmaydigan apparat bilan davolashnig yakuniy bosqichlarida tishlov yetarli daraja koʻtarilmaganida, Persin L.S. 5-6 oy davomida tishlov maydonchasi ustida yuqori jagʻ plastinkasi bilan poʻlat yoydan foydalanishni maslahat beradi [Kurkin A.V., 2015].

Toʻgʻri okklyuziyaga ham erta davolashda, ham doimiy tishlar bosqichida tuzatish choralari bilan erishilishi mumkinligi koʻrsatilgan boʻlsada, almashuv prikusda erta davolash bosqichida oʻzgarishlarni baholash boʻyicha Tinch okeani

universitetida o'tkazilgan retrospektiv tadqiqot shuni ko'rsatdiki, 42% bemorlar ikkinchi davolash bosqichiga muhtoj bo'lmaganligi aniqlangan. Davolashning yakunlovchi bosqichi – retensiya davri, u okklyuziya va kesuvchi tishlarning funksiyasi va estetikasida erishilgan turg'unlikning uzoq muddat saqlanishini ta'minlaydi. Okklyuziya turg'unligi nafaqat statik okklyuziya uchun, balki funksional okklyuziya– chaynov, yutish va nutq uchun ham muhim ahamiyatga egadir.

Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini turli yoshli bemorlarda uchrashining zamonaviy tasavvirlari

Turli yoshdagi bemorlarda tish -jag' tizimi deformatsiyalarining tarqalishining xavf omillaridan biri YuJS va ChPJB mushaklarini noto'g'ri rivojlanishi hamda erta bolalik davridagi patologiyalaridan biridir. Turli yoshdagi bemorlarni tish -jag' tizimi deformatsiyalarining ortodontik davolashdan keyin qaytalanishning oldini olish va natijalarni saqlab qolish uchun retensiya apparatlari qo'llanadi. Jag'lar orasida okklyuziyaaro balandlikni saqlash, kesuvchi tishlarning vertikal to'silishini nazorat qilish, ya'ni kesuvchi tishlar patologiyalarini rivojlanishining asosiy patogenetik mexanizmlariga qarshi harakatlarni amalga oshirish zarur. Doimiy prikus davrida davolashdan keyingi kesuvchi tishlarning vertikal to'silishini ortodontik davolash natijasini retensiyaning keng tarqalgan usuli tish qatorlarida tishlarning yangi holatini saqlanishini ta'minlaydigan olib qo'yilmaydigan fleks-reteynerlar va kesuvchi tishlarning vertikal to'silishini nazorat qilish uchun tishlov plastinkalarini birgalikda qo'llash samarali usullardan biridir [Kosyuga S.Yu., 2019]. Kesuvchi tishlarning vertikal to'silishini mavjud bemorlarda salbiy ta'sirga ega chaynov mushaklarining patologiyalarini oldini olish muhimdir.

Turli yoshdagi bemorlarda tish -jag' tizimi deformatsiyalarining ortodontik davolash strategiyasi va ortodontik asboblarni tanlash ma'lum bir tish – jag' tizimi patologiyalarining etiologik va patogenetik tarkibiy qismlariga bog'liq. Bundan

tashqari, u yoki bu ortodontik moslamalarni to'g'ri tanalash bemorning og'iz bo'shlig'i (GI) holatiga, ortodontik laboratoriyaning imkoniyatlariga va ortodontning professional qobiliyatiga bog'liq [Magomedov T.B., 2014].

Almashinuv prikus davrida ortodontik davolashda olinadigan va olinmaydigan ortodontik moslamalar yordamida amalga oshiriladi. Olib qo'yiladigan ortodontik apparatlar o'zgaruvchan ta'sirga ega bo'lib, muntazam ravishda paydo bo'ladigan jag'larning tinch holati bosqichi bilan tavsiflanadi, tishlarning to'liq harakatini emas, balki qiya-aylanma harakatini keltirib chiqaradi, bu ko'pincha kerakli davolash ta'sirining yo'qligiga yoki tez relapsga olib keladi.

Domenyuk, Karslieva va Nigmatovalarining ilmiy tadqiqot ishlarida keltirilishicha ushbu qurilmalar katta hajmga ega, tish qatorida juda ko'p joy egallaydi, diksiyani yomonlashtiradi, plastmassaga allergik reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin va bolaning ruhiy holatiga ta'sir etib, shifokor va ota-onalar bilan hamkorlik qilishni talab qiladi.

Rikketts va boshqa muallifdoshlarning tadqiqot ishlarida keltirilishicha olib qo'yiladigan ortodontik apparatlar doimiy ravishda olib tashlash va qo'yish tishlarga o'rnatilgan tizimdan ko'ra emalning ko'proq shikastlanishiga olib keladi, deb hisoblaydi [Najmiddinov B.B., 2021].

Zamonaviy olinmaydigan ortodontik moslamalar zaif doimiy kuchlar tufayli tishlarga ta'sir qiladi, tishlarning ham qiyshiq-aylanuvchi, ham korpus harakatini keltirib chiqaradi, bu esa tezroq va barqaror natijaga olib keluvchi samarali davolash uslublaridan biridir.

**Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolash bosqichida
ortodontik moslamalardan foydalanishga ko'rsatmalar:**

— distal okklyuzion (1 va 2 kichik sinflar);

— teskari kesma tiqilishi (dizoklyuzion) - mezial tiqilishining tish –jag‘ tizimi shakli;

— vaqtinchalik tishlarni erta olib tashlash, ortiqcha tishlarning mavjudligi, shikastlanish natijasida individual tishlarning noto‘g‘ri pozitsiyasi;

— doimiy tishlarni chiqarish rejalashtirilmaganda, burchakka ko‘ra II sinf anomaliyalari.

**Tish – jag‘ tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolash davrida
ortodontik asboblardan foydalanishda kuzatilishi kerak bo‘lgan zarur
shartlar**

— bemorning yoshi 7 yoshdan 9 yoshgacha, ya’ni 4 ta yuqori doimiy tish va birinchi doimiy molyarlar chiqqanda; bu yosh qattiq ortodontik asboblardan bilan erta davolash uchun optimal hisoblanadi;

— ildiz uzunligining 2/3 qismiga shakllanishi, ya’niy tish klinik tojning etarlicha uzunligiga chiqqanda va braketni tuzatish mumkin bo‘lganda;

— sog‘lom tish emal;

— bemorning og‘iz bo‘shlig‘i gigienasiga rioya qilishi;

— bola va uning ota-onasi o‘rtasida etarli hamkorlik.

**Tish – jag‘ tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolash ortodontik
apparatlardan foydalanishning afzalliklari:**

— tishlarning tezrok harakati;

— tishlarni siljitishda doimiy zaif kuchlardan foydalanish.

**Tish – jag‘ tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolanishda
ortodontik apparatlardan foydalanishning kamchiliklari:**

— bu yoshda uning mineralizatsiyasi yetarli emasligi sababli emalni demineralizatsiya qilish xavfi.

Shunday qilib, ko'pchilik ortodontistlar shartli ravishda ortodontik davolashning 2 bosqichini ajratib ko'rsatishadi:

1 - erta davolash,

2 - doimiy okklyuzion davridagi okklyuzion anomaliyalarni tuzatish.

Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolashning birinchi bosqichida tish – jag' tizimi kasalliklarning aksariyati tuzatiladi, agar ularga tegishli davolash uslublari bilan davolanmasa og'ir asoratlarga olib keladi. Davolashning 2-bosqichi okklyuziyani yakuniy va batafsil tuzatishni o'z ichiga oladi [Nurova Sh.N., 2019].

Ortodontik moslamalarni o'rnatish bemorlar uchun zarurdir. Shu bilan birga, breketlarni amaliy qo'llashda bemorlar pastki jag'ning harakatlariga cheklovlarni qayd etadilar, bu esa chaynashni qiyinlashtiradi, bu esa o'z navbatida iste'mol qilinadigan oziq-ovqat tanlovining pasayishiga olib keladi.

Bolalarda ortodontik davolanishdan keyin aniqlangan asoratlar, turli adabiy manbalarga ko'ra, 50% gacha, davolash muddati esa o'rtacha 1 yildan 2,5 yilgacha qo'llanilishi keltirilgan.

Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini ortodontik davolanishga bo'lgan ehtiyojni ob'ektiv baholash, tish -jag' anomaliyalarning uchrashiga qarab, tasniflash va davolash hamda profilaktika choralarini rejalashtirishga differensial yondashuv uchun turli indekslar taklif qilingan. Eng ko'p ishlatiladigan stomatologik estetik indeks DEI (Dental estetik Indeks), davolash ustuvorlik indeksi DUI (Davolash ustuvorlik indeksi), tish anomaliyalarining murakkablik darajasini, davolash natijalarini va ortodontik yordamga bo'lgan ehtiyojni baholash

indeksi MNEI (Murakkablik, natija va ehtiyoj indeksi). Ortodontik davolanishga bo'lgan ehtiyoj indeksi (ODEI) keng qo'llaniladi, u stomatologik va estetik tarkibiy qismlarni birlashtiradi va bemorni klinik ko'rikdan o'tkazishda tish -jag' anomaliyalarning mavjudligi va og'irligini tezda aniqlash imkonini beradi.

Har qanday davolanishning asosiy maqsadi maksimal davolashning samaraga erishish va bemorning hayot sifatini yaxshilash, uning individual xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Bolalikdan nogironligi bor bolalarning tibbiy-ijtimoiy va psixologik reabilitatsiya qilish dasturi nogiron bolalar muammolarini kompleks hal etish, ularning to'liq hayot kechirishi uchun sharoit yaratish zarurligini ko'rsatadi. Bu nafaqat ota-onalarning, balki ularning atrofidagi odamlarning ham salbiy reaksiyasini keltirib chiqaradi. Shunday qilib, tish – jag' tizimi deformatsiyalarini bilan kasallangan bolalarni davolash tibbiy muammodan tashqariga chiqadi va ijtimoiy jihatiga ham ega bo'ladi. Faqat kompleks reabilitatsiya dasturi bilan to'liq ijtimoiy moslashish mumkin [Popova N.V.,2021].

Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini bilan og'rigan bolalarni kompleks davolash tug'ilgan paytdan boshlab zarur va 17 yoshgacha va undan kattaroq davom etadi. Dispanser nazoratida yuqori malakali mutaxassislar (yuz-jag' jarrohi, ortodont, pediatri, otorinolaringolog, logoped, oftalmolog, psixonevrolog, genetik, psixolog) ishtirokida davolashning optimal natijasini olish mumkin.

Tish – jag' tizimi deformatsiyalarini bilan og'rigan bolalarni davolashning muhim bosqichi - bu yangi tug'ilgan chaqaloqlarni parvarish qilish va oziqlantirish jarayonini normallashtirishga yordam beradigan, ikkilamchi o'zgarishlar va deformatsiyalarning rivojlanishini cheklaydigan operatsiyadan oldingi erta ortodontik davolash muolajalari shulardan iborat.

Tish – jag‘ tizimi deformatsiyalarini bilan kasallangan bolalarni kompleks davolashda davolashning erta ortodontik usullaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bolalardagi patologiyani davolash bo‘yicha mutaxassislar ko‘pincha plastinkalaridan foydalanadilar. Alveolyar jarayonlar o‘rtasidagi diastazni bartaraf etish bilan yuqori jag‘ tish yoylarining anomaliyasini tuzatish uchun o‘zgartirilgan shakllantiruvchi qurilmalar qo‘llaniladi.

Tish –jag‘ anomaliyalari bilan og‘rigan 64 nafar bolani tekshirish va kompleks davolashni o‘tkazdi. Muallif uchta shaklni, jumladan, jag‘lararo suyakning o‘lchamini va yuqori jag‘ning alveolyar jarayoni bo‘laklarining nisbiy holatini qayd etdi: oval shakli (protrusionold jag‘ suyagi va lateral bo‘laklarning aniq torayishi), yumaloq shakl (jag‘lararo jarayon markaziy holatda), yumaloq shakl jag‘lararo jarayon ko‘ndalang tekislikda siljiydi [Slabkovskaya A.B., 2017].

Tish –jag‘ anomaliyalari bilan kasallangan har bir bemor uchun optimal davolash usulini tanlash individual tekshirish rejasi tuziladi.

Erta ortodontik davolash tish –jag‘ anomaliyalarini jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash uchun sharoit yaratadi, operatsiyadan keyin yuqori labning yumshoq to‘qimalarining holatini normallantiradi, shuningdek, qanotlar va burun uchining ikkilamchi deformatsiyasining oldini oladi. Operatsiyadan oldingi davrda bemorlarni erta ortodontik tuzatish jarrohning ishini osonlashtiradi, operatsiya vaqtini qisqartiradi, shuningdek operatsiyadan keyin yetishmovchiligi xavfini kamaytiradi.

Tish –jag‘ anomaliyalari bilan og‘rigan bemorlarda yuqori jag‘ning erta ortodontik korreksiyasi lab va tanglay yorig‘ini bartaraf etish bo‘yicha operatsiyalarni o‘z vaqtida bajarishga, shuningdek, tish – jag‘ tizimni, nutq va chaynash harakatlarini o‘z vaqtida normallashtirishga imkon beradi. O‘z vaqtida ortodontik tuzatish o‘tkazmagan bemorlarni tekshirish noto‘g‘ri tishlar, nutq va chaynov buzilishlarini aniqlaydi. Karnitskiy va boshqalar jarrohlik davolanishga

tayyorgarlik ko‘rish bilan birga, ovqatlanish jarayonini normallashtirishga, so‘rish refleksini tuzatishga imkon beradi [Stepanov K.Ye., 2019].

Ikkilamchi deformatsiyalarning rivojlanishini oldini olish uchun mutaxassislar Kolerov va boshqalar, jag‘ bo‘laklarning nisbatlarini operatsiyadan oldin erta tuzatishni tavsiya qiladilar. Shuningdek, o‘shish jarayonida rivojlanadigan va ularni bartaraf etish uchun uzoq muddatli ko‘p bosqichli kompleks davolashni talab qiladigan ikkilamchi deformatsiyalar rivojlanishining oldini oladi.

Tish – jag‘ anomaliyalari bilan og‘rigan bolalarni kompleks davolash tizimi mutaxassislarning ko‘p bosqichli fanlararo o‘zaro ta‘sirini talab qiladi. Tibbiy yordam bir guruh mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi: yuz-jag‘ jarrohlari, stomatologlar, ortodontlar, ortoped stomatologlar tegishli mutaxassisliklar bo‘yicha mutaxassislar (pediatr, pediatrik kardiolog, otorinolaringolog, genetik nazoratida bo‘lishi talab etiladi.

Olib qo‘yiladigan ortodontik moslamalarni qo‘llashda bolaning tana vazni haqidagi ma‘lumotlardan foydalangan holda, anomalmiyaning joylashuvi, suyak bo‘laklarining 3 tekislikda chiqib ketish darajasi. Mutaxassislar qurilma turini anomaliya turiga va bolaning fiziologik ma‘lumotlariga ko‘ra tanlaydilar va uni moslamaning old qismida joylashgan. Parchalarning normal holatga kelishini ta‘minlashi va ularning rivojlanishini rag‘batlantirishi isbotlangan [Suslova O.V., 2019].

Tish –jag‘ anomaliyalari bilan og‘rigan bolalarni davolashning ortodontik bosqichi uzoq davom etadi, plastinka asboblarni ishlab chiqarish bilan boshlanadi va statsionar jihozlardan foydalanish bilan yakunlanadi. Optimal estetik va funksional natijalar erta ortopedik davolanish bilan ta‘minlanadi va uning samaradorligi uchun mezon bo‘lib xizmat qiladi. Bu tanglay yorig‘ini 1,5 - 2 baravar kamaytirishga yordam beradi, yoriq yoriqsimon nuqsonga aylanadi, bu keyingi jarrohlik aralashuvlarning og‘irligini kamaytiradi. Ko‘pgina tadqiqotchilar

ushbu ishning koordinatori yuz- jagʻ jarroh boʻlishi kerak, deb hisoblashadi va muolajalarni ortodont tomonidan olib boriladi.

Korolenkova ham chaqaloqlik davrida erta ortopedik davolanishni tavsiya qiladi. Mutaxassislar yuzning estetikasini tiklash uchun birlamchi jarrohlik va anatomik kasalliklarni bartaraf etish uchun reabilitatsiya tadbirlarini oʻtkazadilar. 1 yoshdan 3 yoshgacha boʻlgan davrda qattiq tanglayni toʻgʻrilash, yuqori tishlarning torayishi va tekislanishining oldini olish uchun operatsiyadan oldin va keyin ortodontik davolash tavsiya etiladi. Ular nutq va nafas olishni normallashtirish, logoped roʻyxatdan oʻtish mashgʻulotlari olib boriladi. Ushbu turdagi bemor bolalarni tibbiy reabilitatsiyani tashkil etish patologik jarayonning bosqichlari va ogʻirlik darajasi boʻyicha farqlanadigan tibbiy reabilitatsiyalari mavjud [Suslova O.V., 2019].

Tish – jagʻ anomaliyalari bilan ogʻrigan bolalarni davolash natijalarini aniqroq baholash uchun jarrohlik, ortodont, logoped davolash usuli va davomiyligiga qarab "Kompleks reabilitatsiyaning samaradorlik nisbati" ni taklif qildi. Mualliflar bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydigan tish –jagʻ anomaliyalari boʻlgan bolalar uchun oqilona tibbiy koʻrik dasturini asosladilar.

Uzoq vaqt davomida mahalliy ortopediya amaliyotida tugʻma tanglay yorigʻini davolashda "suzuvchi" Kez obturatorini ishlab chiqarish amaliyoti ustunlik qildi. Bu qattiq tanglay va burun boʻshligʻining pastki qismiga mahkam yopishtirilgan va nuqsonni qoplaydigan plastinka edi. Shuningdek, suzuvchi obturatordan foydalanish nuqsonni bartaraf etmaydi, faqat uni yopadi va yumshoq tanglay mushaklarining ishi normallashtirilmaydi. Yumshoq tanglay mushaklarining qisqarishi bilan yopilishi kuchayadi [Tixonov V.E., 2017].

Plastmassadan yasalgan obturatorning asosi yoriqning chetlarini bezovta qiladi, shilliq qavatida surunkali yalligʻlanishni keltirib chiqarishi mumkin.

Ilmiy tadqiqotlarda ko'rsatilishicha ko'pincha Makneyl usuli haqida eslatib o'tiladi, uni Shvekendiekga ko'ra ikki bosqichli operatsiya bilan birlashganda penetratsion bir tomonlama yoki ikki tomonlama yoriqli bolalarda qo'llash tavsiya etiladi. Makneyl usuliga ko'ra, ortodontik davolashning maqsadi yuqori jag'ning yoriq chetlarida o'sishini rag'batlantirish, uni toraytirish, yuqori jag'dagi plastinka yordamida tanglay nuqsonini yopishdir.

Tish –jag' anomaliyalari bilan og'rigan bolalarni davolashning ortodontik usulida yangi yo'nalishni taklif qildi, ortodontik moslamalar bilan tug'ruqxonada bolaning hayotining birinchi soatlaridan boshlab, maxsus yordam ko'rsatishni boshladi. Ortodont stomatolog va hamshiradan iborat jamoa tug'ruqxonaga ushbu muolaja olib boriladi. Erta ortodontik davolanishning vazifasi og'iz bo'shlig'i va burun bo'shlig'ini ajratish, oziqlantirish jarayonini normallashtirish va ikkilamchi deformatsiyalar rivojlanishining oldini olishdir [Fadeev R.A., 2021].

Individual ortodontik moslamani yoki oldindan tayyorlangan standartlashtirilgan plastinkani qo'yishni taklif qiladi. Qurilmani qo'llash qopqoqshlemga mahkamlangan elastik bosimli bandaj bilan birlashtirilgan. Qurilmani birinchi oziqlantirishdan oldin bolaga moslashtirish tavsiya etiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloq qurilmani bir oy davomida ishlatadi, shundan so'ng yangi qurilma individual tayyorlanadi. Vertikal holatdan gorizontal holatga o'tkazish orqali suyak yoyi hosil qilish imkonini beruvchi maxsus yig'iladigan mexanik ishlaydigan apparat taklif qilindi.

Tish –jag' anomaliyalari bilan og'rigan bolalarni davolash alohida qiyinchilik tug'diradi. Ikki tomonlama yoriq bilan klinik ko'rinish yuqori jag' suyagining chiqib ketish darajasi, vomer gipertrofiyasining joylashishi va darajasi, tanglay nuqsonining burun bo'shlig'iga og'ish darajasi bilan belgilanadi. Ortodontik moslama konstruksiyasini tanlash yuqori jag' suyagining chiqib ketish darajasiga va uning simmetriya o'qidan chetga chiqishiga bog'liq. Ball old jag' suyagining olti darajali chiqishini, vomerning besh darajali gipertrofiyasini va

uning joylashishining to'rtta variantini aniqladi va bunday nuqsoni bo'lgan bolalarga shoshilinch ortodontik yordam ko'rsatish uchun muallif oldindan tayyorlangan standart plastinkani elastik bilan birgalikda qo'llashni taklif etdi.

Birinchidan, yuqori jag' suyagining simmetriya o'qiga olib kelish kerak, shundan so'ng uni alveolyar yoyga tushirish kerak. Pastki jag' suyagining instrumental qisqarishi 25 kundan 6-8 oygacha bo'lgan bolalarda amalga oshiriladi va yoshga, pastki jag' suyagining chiqib ketish darajasiga va alveolyar jarayonlar sohasidagi nuqsonning o'lchamiga bog'liq. Yuqori jag' suyagining joyini o'zgartirgandan so'ng, qurilma og'iz bo'shlig'idan chiqariladi [Xabilov N.L.,2015].

Turli yosh guruhlarida operatsiyadan keyingi ko'rsatkichlar, shuningdek, operatsiyadan keyingi davrda vaziyatning og'irligi operatsiya vaqtiga bog'liq emas.

Har xil turdagi tug'ma nuqsonlari bo'lgan bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi morfologik, funksional va estetik buzilishlarni hisobga olish davolash usulini tanlashdan iboratdir. Shunday qilib, eng dolzarb tibbiy-ijtimoiy muammolardan tish – jag' anomaliyalari bo'lib, bu aholi salomatligi uchun muhim muammo bo'lib, uni diagnostika nuqtai nazardan muhim ahamiyatga egadir.

Yuqoridagi mualliflarning o'rganilayotgan mavzu bo'yicha olib borgan ishlari natijalari tish – jag' anomaliyalari bilan og'rigan bolalarga ixtisoslashtirilgan stomatologik jarrohlik va ortodontik tibbiy yordamni rivojlantirishga katta hissa qo'shdi. Shu bilan birga, mavzu tugallanmagan, O'rta Osiyo respublikalarida tish – jag' anomaliyalari muammosining holati bo'yicha adabiyotlar juda kam, ilmiy va professional jamoalarda TA bilan og'rigan bolalarni reabilitatsiya qilishni yaxshilash bo'yicha munozaralar davom etmoqda.

Shunday qilib, zamonaviy adabiyotlarning tahlili bahsli masalalar borligini, TJTAD rivojlanish bosqichlarida davolash natijalarini o'rganish, davolashga yangicha yondashuvlar, erta davolash uchun apparatlar va ulardan foydalanish

algoritmnlarni ishlab chiqish zaruratini ko'rsatdi. Erta davolash to'qimalarda qayta tiklanmas o'zgarishlarning oldini olishi mumkin, tishlarning o'sish va yorib chiqish ustunligida foydalanish hamda davolanishi qiyinroq bo'lgan katta o'rni bosuvchi deformatsiyalar sodir bo'lguniga qadar patologik rivojlanishlarni to'xtatish va birlamchi anomaliyaga qaraganda, davolash natijalarini retensiya qilish imkonini beradi. Erta davolash orqali suyak choklari morfologik yetilguniga qadar yuz skeletida ijobiy o'zgarishlarga erishish mumkin.

Adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilib, aytish lozimki, bolalar va o'smirlarda tish – jag' anomaliyalari rivojlanishining asosiy etiologik omili genetik moyillik bilan bog'liq, bu yuz skeletida yosh o'tishi bilan og'irlashadigan ahamiyatli deformatsiyalarga olib keladi. Yon tishlarni erta olib tashlash yoki retensiyasi, tishlarning nuqsonlari va ularning patologik yemirilishi, yuqori jag' kesuvchi tishlar og'ishining o'zgarishi, YuJS mushaklarining parafunksiyasi KTChT da anomaliya va og'ir deformatsiyalarga olib keladi. Aksariyat tadqiqotlarda shakllangan doimiy prikusga tegishli deb aytib o'tilgan. Mazkur anomaliyalarda TJA shakllanishining turli davrlarida bolalar va o'smirlarda patologiya belgilarining o'ziga xosligi yetarlicha ta'riflanmagan.

Tish –jag' anomaliyalari bilan og'rigan bolalarni davolashning ortodontik usulida yangi yo'nalishni taklif qildi, ortodontik moslamalar bilan tug'ruqxonada bolaning hayotining birinchi soatlaridan boshlab, maxsus yordam ko'rsatishni boshladi. Ortodont stomatolog va hamshiradan iborat jamoa tug'ruqxonaga ushbu muolaja olib boriladi. Erta ortodontik davolanishning vazifasi og'iz bo'shlig'i va burun bo'shlig'ini ajratish, oziqlantirish jarayonini normallashtirish va ikkilamchi deformatsiyalar rivojlanishining oldini olishdir. Qurilmani birinchi oziqlantirishdan oldin bolaga moslashtirish tavsiya etiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloq qurilmani bir oy davomida ishlatadi, shundan so'ng yangi qurilma

individual tayyorlanadi. Vertikal holatdan gorizontal holatga o'tkazish orqali suyak yoyi hosil qilish imkonini beruvchi maxsus yig'iladigan mexanik ishlaydigan apparat taklif qilindi [Xolina O.V., 2017].

Buzilishlar o'sib borishining yosh chegaralari noaniqligicha qolmoqda. TJA diagnostika qilish algoritmlari umumiy xarakterga ega, KTChT mavjud bemorlarni tekshirish batafsil yoritilishi zarur. Zamonaviy adabiyotlarning tahlili turli yosh davrlarida davolash natijalari va uning turg'unligini o'rganish, apparatlar va ulardan foydalanish algoritmlariga zamonaviy yondashuvlarini ishlab chiqish zaruratini ko'rsatdi.

Tish – jag' anomaliya va deformatsiyalarini erta tashhishlash ortodont anomaliyani tuzatish usulini tanlash va uning rivojlanishini prognoz qilish uchun asos bo'ladigan, tish –jag' tizimida o'rganiladigan ko'rsatkichlarning miqdor aniqlanmagan. Bularning barchasi muammoni aniqlash va uni hal qilish yo'llarini topish uchun motivatsiya bo'ldi. Vaqtincha, almashuvchi va doimiy prikus bosqichlarida bemorlarda diagnostika o'tkazish, ortodont yordamni rejalashtirish va uning sifatini baholashni aniqlovchi, davolash jarayonining taktikasi va texnik ta'minotiga zamonaviy yondashuvlarni talab qiluvchi bir qator masalalar alohida dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

II BOB. PATOLOGIK OKKLYuZIYa HAMDA TISH-JAG‘ DEFORMATSIYaLARINI ERTA YoShLI BOLALARDA TASHHISLASHNI MUKAMALLASHTIRISH

Ortodontik bemorlarda hamda kasallik klinik belgilarini erta tashhishlash, bolalarda chaynov samaradorligining fiziologik funksiyalarni tiklashni tashkil etish bugungi kunda bolalar stomatologiyasining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Patologik oklyuziyali bolalarda TJT ini o‘shish va tishlarning yorib chiqish ustunliklaridan foydalanish hamda patologik rivojlanishi, davolanishi qiyin bo‘lgan, katta o‘rinni egallovchi deformatsiyalar sodir bo‘lishidan oldin olish imkonini beradi. TJT sohasida fiziologik rivojlanishni qayta tiklash, og‘ir buzilishlarning oldini olish va bolalar salomatligini qayta tiklash uchun sut tishlar tishlovi va tishlar almashish davrida patologik okklyuziyani tuzatishning yangi usulini yaratish istiqbolli sanaladi.

Bugungi kunda tish qatori va okklyuziyasining buzilishi bo‘lgan bolalar ko‘p uchramoqda, ularning ona sutini emishida, gapirish fonida, nafas olishi va oziqlanishi bilan muammolar mavjudligi ushbu moslamani ishlab chiqishga asos bo‘ldi. Erta yoshlilarda tish qatorlarini siljitishda qo‘llaniladigan ortodontik moslamaning analoglari mavjud, masalan, miofunktional trenir va plastinka bazisli olib qo‘yiladigan ortodontik moslamalar rivojlanib kelayotgan TJA va deformatsiyalarini oldini oladi, yuz skletining tez suratlar bilan o‘shish davrida yaxshiroq yordam beradi.

Yuz-jag‘ sohasidagi anomaliya va deformatsiyali bolalarni klinik-funksional tekshiruv usullari

Tadqiqot ishi Buxoro viloyat bolalar ixtisoslashtirilgan stomatologiya markazi 4.5 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan TJA va deformatsiyalari bilan murojat qilgan 440 nafar ortodontik bemorlar olindi. Buxoro davlat tibbiyot instituti ilmiy kengashi tomonidan 25.02.2022 yildagi № 8 Bayonnomasi bilan tasdiklangan, “Ortodontik bemorlar kasallik tarixi varaqasi” yordamida ob’ektiv va sub’ektiv so‘rovlar, klinik-stomatologik, og‘iz bo‘shlig‘i gigienik indeksi, papilyar, marginal, alveolyar indeks, KPO indeksleri, ortodontik - antropometrik, rentgenologik (TRG, KOSRE) orqali tekshirishlar o‘tkazildi. Ortodontik bemor bolalar yoshi, jinsi, tekshiruv va davolash uslublariga qarab guruhlariga bo‘lindi (1-jadval).

1-jadval

Tekshiruv o‘tkazilgan bemorlarning guruxlararo tekshuruv va davolash dinamikasi

Guruhlar	Yoshi	Tekshiruv usullari	Tashhisi	Davolash uslubi
I, n=23	4.5-13	Klinik-funksional, antropometrik, OPG, TRG	K07,2	Kompleks davo (tavsiya etilgan yangi moslama)
II, n=27	4.5-13	Klinik-funksional, antropometrik, OPG,TRG	K07,2	Kompleks davo (tavsiya etilgan yangi moslamalar)
III, n=124	4.5-13	Klinik-funksional, antropometrik, OPG,TRG	K07,2; K07,3	Ananaviy (olib qo‘yiladigan plastinka bazisli ortodontik apparatlar, miogimnastika)

IV A, n=95	13-18	Klinik-funksional, antropometrik, OPG, TRG	K07,2; K07,3	Kompleks (Breket tizimi, ko‘p funksiyali bukilmali yoy, Trenir-V)
IV B, n=171	13-18	Klinik-funksional, antropometrik, OPG, TRG	K07,2	Ananaviy (Ejuaysz to‘g‘ri yoy texnikasi)

Izoh: Tekshiruvda davolash dinamikasi 4 xil usulda o‘tkazildi.

I gurux bemorlari 4.5 yoshdan 13 yoshgacha bo‘lgan 23 nafarni tashkil etib, yuqori jag‘ protruziyasi va yuqori jag‘ning transversal yo‘nalishda toraygan tashhisi bilan davolanayotgan bemorlar klinik-funksional, antropometrik, ortopantomogramma (OPG) tekshirilib, kompleks davolash usullari olib borildi.

II gurux yuqori jag‘ning total torayishi natijasida yuzaga kelgan mezial okrllyuziya tashhisi bilan davolanayotgan 4.5 yoshdan 13 yoshgacha bo‘lgan 27 nafar bemorlar klinik-funksional, antropometrik, OPG tekshiruvlaridan o‘tkazilib, kompleks davolash olib borildi.

III gurux 13 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan 124 nafar bemorlar klinik - funksional, antropometrik, OPG usulida tekshirilib, ananaviy (olib qo‘yiladigan plastinka bazisli ortodontik apparatlar, miogimnastika mashqlari) orqali davolandi.

IV A gurux 13 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan 95 nafar bemor bolalar klinik - funksional, antropometrik, OPG, TRG usulida tekshiruvdan o‘tkazilib, kompleks (Brekt tizimi, ko‘p bukilmali yoyli texnika, Trenir-V) davolash usullari qo‘llanildi.

IV B gurux 13 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan 171 nafar bemor bolalar, klinik - funksional, antropometrik, OPG, TRG usulida tekshirilib, ananaviy (Ejuaysz to‘g‘ri yoy texnikasi) davolashda o‘tkazilgan.

Guruhlararo taqsimlanish 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

**Patologik oklyuziya hamda tish jagʻ anomaliya va deformatsiyalari
boʻlgan bemorlarni guruhlararo taqsimlanishi**

	I guruh	II-guruh	III-guruh	IV guruh		Jami
				A	B	
Mut	23	27	124	95	171	440
M (%)	5,23	6,14	28,18	21,59	38,86	100,00
m	1,06	1,14	2,14	1,96	2,32	0,00

Izoh: Patologik oklyuziya va tish-jagʻ nuqsonlari III-IV guruhlarda yuqori darajada uchrash chastotasi belgilandi.

Patologik oklyuziya hamda TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan 440 nafar bemorlar klinik tekshiruvlari, etiologik omillar hamda davolash usullari asosida 4 guruxga boʻlib oʻrganildi. Bemor bolalarning yoshi va jinsi boʻyicha taqsimlanishi foiz miqdorlarida belgilandi. Shuningdek, bemor bolalar jinsi boʻyicha boʻlinishida qiz bolalarda ushbu nuqsonlarning uchrashi yuqoriligi aniqlash natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Tekshiruv oʻtkazilgan bemor bolalarni jins boʻyicha tafovuti

Tadqiqot guruxlari		Oʻgʻil bolalar			Qiz bolalar			Jami
		Mut	M (%)	m	Mut	M (%)	m	Mut
I gurux		12	52,17	10,42	11	47,83	10,42	23
II gurux		15	55,56	9,56	12	44,44	9,56	27
III gurux		57	45,97	4,48	67	54,03	4,48	124
IV gurux	A	26	27,37	4,57	69	72,63	4,57	95
	B	60	35,09	3,65	111	64,91	3,65	171
Jami		170	38,64	2,32	270	61,36	2,32	440

Izoh: Tekshiruv olib borilgan bemor bolalarda qiz bolalar 61,36%, oʻgʻil bolalar 38,64% ni tashkil etgan.

Tekshiruv olib borilgan ortodontik bemorlarni jinsga qarab, guruxlararo taqsimlandi. Tahlil natijalariga ko'ra I guruxda o'g'il bolalar 52.17%, qiz bolalar 47,83%, II guruxda o'g'il bolalar 55.56%, qiz bolalar 44.44% , III guruxda o'g'il bolalar 45,97 % , qizlar 54,03%, IV A guruxda o'g'il bolalar 27,37%, qizlar 72,63% , IV B guruxda o'g'il bolalar 35,09%, qizlar 64,91% ni tashkil etdi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bemor bolalarni klinik tekshirish jarayoni nuqsonlarni tashxislashning muhim bosqichi hisoblanadi. Sub'ektiv va ob'ektiv tekshiruv jarayonida eng zaruriy ma'lumotlar va simptomlar aniqlandi. Ma'lumki, TJT turli a'zolarining asoslanish va shakllanishi bir vaqtda bo'lmaydi. Shu sabab, bolani tekshirishda bola organizmi rivojlanishining u yoki bu davriga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan omillarni aniqlab olishni maqsad qilib oldik.

Ortodontiyada ham klinik, ham maxsus diagnostika usullari qo'llaniladi. Ortodontiyada tashxis qo'yish uchun klinik tekshiruv zarur.

Bu so'roq (anamnez olish), bemor yuzining tashqi ko'rinishi tekshiruvi, og'iz ichi tekshiruvlari orqali amalga oshirildi.

Klinik – stomatologik, antropometrik va rentgenologik tekshiruv usullari

Klinik-funksional sinamalarni o'tkazish. Tadqiqot olib borilgan bemorlarimizni TJT ini klinik tekshiruvda Ilina - Markosyan funksional testlarni orqali aniqlandi, buning natijasida pastki jag'ning holatini mezial okklyuziyada, yuz assimetriyasida, kesishgan prikusda, tish qatorlarining markaziy chizig'ini siljigan holatida statik va dinamik holatda baholashga erishildi.

Birinchi test pastki jag'ning holatini nisbatan fiziologik tinch holatda aniqlandi. Bemorga og'zini ochish so'raldi, so'ngra lablar yopilguncha pastki jag'ni ko'tarishi tavsiya etildi. Bunday holda, odatda, kesmalarning kesish qirralari orasidagi masofa 2-4 mm oralig'ida bo'lishi ham nazarda tutildi. Bu masofaning pasayishi oldingi tishlarning tish alveolyar o'siq buzilishi kuzatildi. Yuz-jag'

sohasi mushaklarining doimiy gipertoniyasi, yuzning assimetriyasi, yuzning pastki uchdan bir qismi kattalashgan yoki qisqartirilgan, pastki jagning oldinga yoki orqaga siljishi og'iz atrofi sohasi mushaklarining giperfunksiyasi bo'lgan bemorlarda kuzatildi.

Ikkinchi sinama natijasiga ko'ra tishlarning markaziy jipslashuv holatida aniqlandi. Bemorlarimizda tishlarning jipslashuvi sagittal, vertikal va transversal tekisliklardagi antagonist tishlarning jipslashuv holati baholandi. Tishlarini yopayotganda, markaziy tishlardan o'tgan chiziq bilan o'rta kesuvchi chiziqning mos kelishi yoki mos kelmasligi baholandi.

Uchinchi sinama – tekshiruv o'tkazilgan bemorlarimizda og'iz ochilganida iyakning markaziy chiziqqa nisbatan holati va yuz konfiguratsiyasi aniqlandi. Pastki jag'ning tushishi, iyakning og'ishining mavjudligi va uning paydo bo'lish payti aniqlandi. Shu bilan birga, pastki jag tashqariga tushadi va orqaga siljiydi, bo'g'im boshida umumiy markazga ega bo'lgan konsentrik egri chiziqni tasvirlaydi. Pastki jag'ning maksimal tushirilishida uning o'zgaruvchanligi aniqlandi. Tishlarning normal jipslashuvi bilan o'rta chiziqning proeksiyasi pastki jag'ning tushishiga to'g'ri keladi.

To'rtinchi sinamada birinchi ikkinchi va uchunchi sinamalar o'zaro taqqoslandi yuz assimetriyasiga sababchi omillar noto'g'ri joylashgan tish yoki bo'g'im kasalligi sabab bo'lganligi aniqlandi. Pastki jag'ni oldinga siljitishda pastki kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari yuqori kesuvchi tishlarning kesuv qirralari bilan kontaktga kelgunga qadar o'ng va chap tomondagi lateral kesuvchilar simmetriya yoki assimetriyasi baholandi holda yuqori jag'ning o'sishi bilan yuzaga kelgan anomaliya deb baholandi.

TJA va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda quyidagi shikoyatlar estetik nuqson 95,65 - 96,82%, morfologik shikoyatlar 78,26 - 96,30%, funksional buzilishlar 12,63 - 21,74%, nafas olish funksiyasining og'iz orqali bo'lishi 21,05 -

60,87%, patologik infantil tip yutinish 8,06 - 25,93%, chaynov ish yoqmasligi 11,11 - 13,86% gachani tashkil qildi.

Kesuvchi tishlarning chuqur to'silishi shakllanishining asosiy omili sifatida pastki jag' o'sish yo'nalishining buzilishi, aynan, oldinga rotatsiyasiga bog'liqligini ko'rsatib o'tadi. Shuningdek, bu patologiyalarda jag'larning irsiy sagittal disproporsiyasi muhim o'rin tutadi, bunda okklyuziya vertikal tekislikda ham buzilishi aniqlandi.

Tadqiqotda tishlov patologiyasini tishlar almashayotgan davrda tuzatish eng ma'qul yo'l, bu ko'pincha katta yoshlarda davolash zaruriyatini istisno qiladi. Ammo so'ngi o'n yillikda aksariyat holatlarda davolash 13-15 yoshda, rivojlanish deyarli yakunlanganida olib borilmoqda. Rivojlanishning erta bosqichlarida tish-jag' anomaliyalarini tuzatishdan bosh tortish yuz skeletida ifodali buzilishlarga olib kelmoqda.

Tish-jag' anomaliyalari bo'lgan bolalarni erta tashhislash va davolashga bog'liq bo'lib hisoblanadi. Erta davolash natijalari turg'unroq, kamdan-kam holatlarda qaytalanadi, chunki o'sib boruvchi to'qimalar rivojlanishi, tishlarning yorib chiqishi va ildizlar shakllanishida alveolyar o'siqlarning o'sishi kabi omillar bilan bog'liqligi aniqlangan. Kesuvchi tishlarning chuqur to'silishi – bu pastki jag' tishlarning yuqori jag' tishlar bilan ortiqcha to'silishi to'g'risidagi umumlashtiruvchi ma'noni anglatadi. Kesuvchi tishlarning chuqur to'silishi pastki kesuvchi tishlarning yuqori kesuvchi tishlar bilan tish tojining 1/3 dan ortiq qismiga to'silishi sifatida aniqlandi. Yevdokimov A.I. tasnifi bo'yicha kesuvchi tishlarning chuqur to'silishi kesuvchi tishning chuqur okklyuziyasi – kesuvchi kontakt saqlangan va kesuvchi tishning chuqur dizokklyuziyasini o'z ichiga oladi – kesuvchi tishlar birlashishi mavjud emas, bu ko'proq chuqur tishlov bilan ifodalanadi.

Kesuvchi tishlarning chuqur to'silishi bolalar va o'smirlarda eng ko'p uchraydigan patologiya shakli, u tish jag' tizimi anomaliyalarining umumiy sonidan 37,3% dan 65% gacha tashkil etadi. Ushbu patologiyaning keng tarqalganligi bolalik yoshida tuzatishning qiyinligi va tishlar tez-tez yo'qotilganida klinik holatning yomonlashuvi bilan bog'liqligi aniqlandi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalarda jag'larning ikki tomonlama to'liq nuqsonlarining shakllanishida pastki jag' o'sish yo'nalishi, aynan old rotatsiya, yoki pastki jag' kallagi sohasida, premolyarlar sohasida joylashgan aylanish markazlari asosiy ahamiyatga ega. Pastki jag'ning aylanish markazi uning kallagi sohasida bo'lsa, unda bolalarda jag'larning ikki tomonlama to'liq nuqsonlari rivojlanishida yuz old balandligining kamayishi sodir bo'ladi, aylanish markazi – premolyarlar sohasida bo'lsa, nafaqat old balandligining kamayishi, balki ort balandligining kattalashishi kuzatildi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalar orasida karies va uning asoratlarni yuqori darajada tarqalganligi tadqiqot natijalariga ko'ra vaqtincha va doimiy tishlarning, ko'pincha yon tomon tishlarning erta yo'qotilishi va tishlarning yo'qotilishi bilan bog'liq tish-alveolyar sohada morfologik o'zgarishi kuzatildi.

Patologik okklyuziyaning rivojlanishida sut tishlari erta yo'qotilganidan so'ng qoziq tish va premolyarlarning yorib chiqish ketma-ketligining buzilishi aniqlandi. Qoziq tish va premolyarlar bir vaqtda yoki asimmetrik yorib chiqqanida joy yetishmovchiligi yuzaga keladi, buning oqibatida qoziq tishlar mezial siljiydi, frontal sohada to'planadi, okklyuziya kontaktlari buzilishi bilan bemorlar shikoyat qildi.

Tadqiqotni bajarish jarayonida o'rganilgan TJA va deformatsiyalarini tashhislashda "Xalqaro kasalliklar tasnifi – 10" va klinik - morfologik Kalvels

tasnifi asosida tashhislandi. Kalvels tasnifi TJA va deformatsiyalarini uch guruxga bo'lishni tavsiya etgan:

I. Alohida tishlar anomaliyasi (tishlar son anomaliyasi, tishlar hajm va shakl anomaliyasi, tishlar chiqish anomaliyasi, tish qattiq to'qimasi anomaliyalari,);

II. Tish qatorlari anomaliyasi:

A) Tish qatorlarida tishlarning joylashuv anomaliyasi (tishlarni vestibulyar tomonga og'ishi, tishlarni oral tomonga og'ishi, tishlarning distal tomonga og'ib joylashishi, tishlarning mezial tomonga og'ib joylashishi, tishlarning o'rin almashib joylashuvi, tishlarni o'z o'qida aylanib joylashuvi, qoziq tishlar distopiyasi, diastema, trema)

B) Tish qatorlarining shakl anomaliyasi(assimetrik tish qatori, taqasimon toraygan tish qatori formasi, U - simon tish qatori, V - simon tish qatori, to'rt burchak tish qatori)

III Prikus anomaliyalari;

sagital yo'nalishdagi (progeniya, prognatiya);

vertikal yo'nalishda (ochiq, chuqur prikus);

transverzal yo'nalishda (kesishgan prikus).

Tekshiruv o'tkazilgan bemorlarimizda anomaliyalarning guruxlararo tarqalishi 4 -jadvalda o'z ifodasini topgan.

4-jadval

Tekshirilgan bemorlarda anomaliya va deformatsiyalarning tashhisoti, (n = 440)

Anomaliya	I gurux			II gurux			III gurux			IV A gurux			IV B gurux		
	Mu t	M %	m	Mu t	M %	m	Mu t	M %	m	Mu t	M %	m	Mut	M %	m
Prognatiya	22	95,6 5	4,25	1	3,70	3,63	47	37,90	4,36	29	30,53	4,72	63	36,84	3,69
Progeniya	0	0,00	0,00	23	85,19	6,84	8	6,45	2,21	7	7,37	2,68	11	6,43	1,88
Ochiq tishlov	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	2	1,61	1,13	4	4,21	2,06	11	6,43	1,88
Chuqur tishlov	10	43,4 8	10,3 4	0	0,00	0,00	18	14,52	3,16	5	5,26	2,29	20	11,70	2,46
Kesishgan tishlov	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	8	6,45	2,21	5	5,26	2,29	12	7,02	1,95
Qoziq tishlar distopiyasi	1	4,35	4,25	2	7,41	5,04	40	32,26	4,20	42	44,21	5,10	69	40,35	3,75
Diastema, trema	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	14	11,29	2,84	3	3,16	1,79	7	4,09	1,52
Tishlar infraokklyuziya	1	4,35	4,25	3	11,11	6,05	29	23,39	3,80	17	17,89	3,93	16	9,36	2,23
Retensiya	1	4,35	4,25	1	3,70	3,63	3	2,42	1,38	5	5,26	2,29	8	4,68	1,61
Tishlar tortoanomaliya	0	0,00	0,00	1	3,70	3,63	3	2,42	1,38	6	6,32	2,50	8	4,68	1,61
Tishlar transpozitsiya	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1	0,58	0,58
Jami	23	100	00	27	100,00	0,00	124	100,00	0,00	95	100,00	0,00	171	100,00	0,00

Izox: Tish – jagʻ anomaliya va deformatsiyalar turlari uchrash chastotasi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalarda jagʻlarning ikki tomonlama toʻliq nuqsonlari irsiy xarakterga ega ekanligi oʻrganildi. Bolalarda jagʻlarning ikki

tomonlarga to'liq nuqsonlari yuz skeletida o'zgarishlar, jag'lardan biri makro- yoki mikrognatiya o'lchamining buzilishi; yuz o'rta qismi, tish - jag'ning o'ta sagittal rivojlanishi va yuz pastki uchdan bir qismining kichrayishi; tish - jag' o'lchamining ortishi va asosining egilishi; tish jag' va pastki jag' apikal bazislarining old joylashuvi; ikkala jag'ning, pastki mikroning ortga og'ishi – va retrognatiya; pastki jag', okklyuziya va tanglay tekisliklarining gorizontall joylashuvi; gonial burchakning kichrayishi; tish-alveolyar balandlikda aks etuvchi va yuz balandligining kamayishiga olib keluvchi, pastki jag' umumiy rivojlanishdan to'xtashi; chakka pastki jag' bo'g'imi va pastki jag' retropozitsiyasi; pastki simfizining o'lchami; pastki jag' tarmoqlarining rivojlanishdan to'xtashi bilan tavsiflandi.

Tekshiruv o'tkazilgan bemor bolalarda jag'lar patologik okklyuziyasi rivojlanishiga ta'sir qiluvchi quyidagi omillarni ajratdi: Spee okklyuziya chizig'ining shakli; tishlar meziodistal kengligining nisbati; yuqori va pastki jag' tishlarning tojlari shaklining nisbati; old tish guruhlarining o'qli og'ishi; kesuvchi tishlar o'rtasidagi burchak kattaligi asosida aniqlandi. Bolalarda jag'larning tish qatorlari nuqsonlari shakllanishini pastki jag' tarmog'ining to'liq rivojlanmasligi o'z tadqiqotlarida aks ettirgan. Bolalarda jag'larning ikki tomonlarga to'liq nuqsonlarining jag'lar yon bo'limlarining to'liq rivojlanmasligi bilan aloqasini ko'rsatadi, uning etiologik omili, ko'p ehtimol bilan chaynov mushaklarining gipertonusi ekanligi kuzatildi.

Shuningdek, chaynov mushaklarining gipertrofiyasi va yon tishlarning infraokklyuziyasi, bolalarda jag'larning ikki tomonlarga to'liq nuqsonlari hosil bo'lishiga ta'sir qilishi o'rganildi. Kesuvchi tishlarning ortiqcha to'silishi faqat tish – jag' tizimi va kesuvchi tishlari hamda pastki jag' molyarlarining infraokklyuziyasi natijasida yuzaga kelishi tadqiqot natijalarimizda aniqlandi.

Almashinuv tishlov davrida 7 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan 151 nafar bemor bolalarda Tonn, Snagina, Tanaka - Jonson usullarida tekshiruv o'tkazildi. Almashinuv

prikusi davrida patologik oklyuziyalarni aniqlashda yuqorigi kurak tishlar meziodistal o'lchamlari yig'indisi bilan pastki kurak tishlar mediolateral o'lchamlari mutanosibligini Tonn indeksi orqali aniqlandi.

Tanako - Jonson tekshiruv usuli. Bu usuldan erta almashinuv prikusida jag'larning yon segmentlarida qoziq, I –II premolyar tishlar uchun tish qatorlaridagi masofani tishlar chiqishidan oldin joy tanqisligini aniqlash uchun qo'llanildi. Tanakko - Jonson usuli bo'yicha II gurux almashinuv tishlov davrida 7 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan 49 nafar bemor bolalardan 21 nafarining 4 ta pastki kurak tishlar mezio - distal o'lchamlari yig'indisi $(6,07+6,06+6,43+6,43)24,99$ mm teng miqdori aniqlandi. Dolgoplova usuli yordamida bolalar tish-jag' taraqqiyotining vaqtichalik tishlov davrida tish qatorlari ko'ndalang o'lchamlarini aniqlandi. Kurak va qoziq tishlarning antropometrik nuqtalari tanglay do'mboqlari, birinchi va ikkinchi molyarlarda esa, chaynov yuzalaridagi ko'ndalang hamda bo'ylama fissuralarining kesishgan joyi ham inobatga olindi.

Snagina usuli: Snagina N.G. belgilashicha, 12 doimiy tishlarning meziodistal o'lchamlari (kengligi) yig'indisi va quyidagi kattaliklar orasida bog'liqlik mavjud: premolyarlar va molyarlar orasidagi tish yoyining kengligi (Pon nuqtalarida); apikal bazis kengligi (Xaus nuqtalarida); apikal bazis uzunligi (Xaus nuqtalarida).

Pon-Linder-Xart usuli bo'yicha yuqori jag' modelini o'lchash algoritmi: to'rtta kurak tishlarning kengligi yig'indisini ularning eng keng nuqtasida, ya'ni kesuv qirradi bo'ylab 0,1 mm aniqlikda o'lchandi. Pon formulasiga asosan kurak tishlar meziodistal kengligi yig'indisini, mahrajiga – 85 (premolyarlar orasidagi kengligini aniqlashda) yoki 65 (molyarlar orasidagi kenglikni aniqlanganda) indeksini qo'yish va premolyarlar va molyarlar orasidagi tish yoyi kengligini o'lchash orqali hisoblandi.

Doimiy tishlar prikusini uchunchi gurux bemorlarni Gerlax usuli bo'yicha tashhislash.

Gerlax usulida doimiy tishlovda qoziq tish, birinchi va ikkinchi premolyar hamda birinchi doimiy molyar orasidagi segmentlar nisbatini quyidagi formula ko‘rinishida aniqlandi:

$$Lor \geq SI \leq Lol$$

$$\parallel \quad \parallel \quad \parallel$$

$$Lur \geq SII \leq Lul,$$

bu yerda, SI – yuqori kurak tishlar qoplamalari kengligi yig‘indisi; SII – pastki oldingi segment kattaligi; L – yon (lateral) segment uzunligi.

Gerlax har bir yon segmentni belgilashda nemischa bosh harflardan foydalangan: L (Lange) - uzunlik; o (Oberkiefer) - yuqori jag‘; u (Unterkiefer) - pastki jag‘; r (rechts) - o‘ng; l (links) - chap tomonini o‘lchov me‘yoriy yig‘idisi.

Yuzning shakli o‘rganib chiqiladi (keng, tor, o‘rta) Izar indeksi qo‘lanildi. Buning uchun yuzning uzunligini yuz o‘rta chizig‘idan qoshlar ustki yoylariga tegadigan kesishmada joylashgan ofrion nuqtasidan o‘rta chiziq bo‘yicha iyak ostida joylashgan gnation nuqtasigacha o‘lchandi. So‘ng yanoq yoylari sohasida bo‘rtib chiqqan joyidan yuz kengligi o‘lchandi. Yuz uzunligi bo‘yicha olingan ko‘rsatkichlar kenglikka bo‘lindi va 100 ga ko‘paytirildi. 104 va undan yuqori kattaliklar tor yuzni aks ettirdi, 97-103 o‘rta, 96 va undan keng - keng yuzga to‘g‘ri keldi. O‘rta yuzning makrodentiya bilan uyg‘unligi, hamda tor yuzning tishlarning me‘yoriy o‘lchamlariga mos kelishi (individual makrodentiya) tishlarning zich joylashishiga sabablari aniqlandi.

Tadqiqot guruxlardagi bemor bolalarni og‘iz ichi skanerlash orqali jag‘larning o‘lchamlarini olish Panda R-2 apparati yordamida qolip olish hamda 3D printerida pechatlash CAD / CAM texnologiyasi asosida davolashdan oldin - davolash jarayonida hamda davolashdan keyingi modellar taqqoslandi.

CAD / CAM texnologiyalari va tizim komponentlari CAD / CAM da SAPR texnologiyalari - bu tish yoki tish tizimining 3D modelini yaratishda ishtirok etadigan kompyuter dasturlaridan biridir. CAM - bu jismoniy ob‘ektni yaratish

ustida ishlaydigan dasturiy ta'minot-bir xil tishning toji va tish tizimini tiklash mexanizmi hisoblanadi. CAD / CAM texnologiyasiga ko'ra, protezlar to'rt bosqichda ketadi.

Tish-jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalari bilan kasallangan bemorlarda jag'larning ortopantomogramma tekshiruvi keng miqyosidagi ma'lumotlar olindi. So'rov davomida bemorni joylashtirishning quyidagi qoidalari kuzatildi: to'g'ridan-to'g'ri orqa, yelkalari tushirilgan, bosh sefalostatga joylashtirilgan, iyagi plastik tayanchga o'rnatildi. Tekshiruvdan o'tgan bemorga og'zidagi so'lakni yutish va tish qismini yopish tavsiya etildi.

Hisoblash uchun jag'lardagi nuqtalar ishlatilgan:

SNA - burun suyagining oldingi qismi;

SNPr - o'ng burun qanoti;

SNPi - chap burun qanoti;

Ur - o'ngdagi pastki jag'ning burchagi tashqi nuqtasi;

Ul - chapdagi pastki jag'ning burchagi tashqi nuqtasi;

Mr - o'ngdagi iyak sohasidagi pastki nuqta;

Mi - chapdagi iyak sohasidagi pastki nuqta.

Jag'lar ortopantomogrammasini baholash usuli. Ortopantografik tekshiruv natijasida olingan ortopantomogrammada (OPG) okklyuzion kontaktlarni baholash qiyin, chunki tortishish paytida tishlar ajratiladi. Burchak parametrlari, albatta, eng ishonchli hisoblanadi, chunki ular ray trubkasi - ob'ekt va ob'ekt - plyonka masofalarining nisbatiga bog'liq emas. Ushbu tadqiqotda sifatli OPG dan foydalandik, ularni olgandan so'ng bemorning boshini joylashtirishning

barcha qoidalariga rioya qilindi (iyak suyagi markazlashuvi, boshning o'rta sagittal tekislik bo'ylab yo'nalishi).

OPGni o'rganish algoritmi an'anaviy tahlilni o'z ichiga oladi. Bunda quyidagilar o'rganildi: sut tishlari ildizlarini rezorbsiya darajasi o'rganildi; doimiy tishlar rudimentlari, tojlari va ildizlarini shakllantirish bosqichlari aniqlandi; tish rudimentlarining minerallashuv darajasi (simmetriyasi) o'rganildi; doimiy tishlar rudimentlarining to'liqligi (adentiya, giperdentiya) darajasi kuzatildi; markaziy yuqori va pastki tishlar orasidagi medial chiziqlarning tabiati, vertikal va meziodistal yo'nalishdagi tishlarning nisbati baholandi.

Tadqiqot guruxlaridagi bemorlarning jag'lar, tish qatorlari va tishlar o'zgarishi boshning lateral proeksiyadagi telerentgenogrammalarida Shvars, Bern, Bimler, Schmuth usullari bo'yicha o'lchov parametrlari orqali tekshiruv olib borildi. Tishlar o'zgarishi davolashtan oldin va keyin patologik okklyuziyasi bo'lgan bemorlarda boshning lateral proeksiyasidagi telerentgenogrammalarda jag' suyaklarining bosh suyagi asosiga nisbatan holatini tavsiflovchi chiziqli va burchakli parametrlar o'rganildi. Olingan ma'lumotlarning tahlili Shvars usuli bo'yicha Anikienko A.A. va hammual. ko'rsatkichlari bilan qiyosiy tashhislash amalga oshirildi.

Burchak parametrlarini o'rganish:

<ILS/ILI - kesuvchi tishlararo burchak;

<ILS/NL - yuqori jag' asosi tekisligiga nisbatan yuqori kurak tishlarning holatini tavsiflovchi burchak;

<ILI/ML - pastki jag' asosi tekisligiga nisbatan pastki kurak tishlarning holatini tavsiflovchi burchak;

<6/NL - birinchi yuqori jag' molyar tishlarning yuqori jag'ning asosi tekisligiga nisbatan holatini tavsiflovchi burchak;

<**6/ML** - pastki jag asosining tekisligiga nisbatan birinchi pastki jag‘ molyar tishlarning holatini tavsiflovchi burchak;

<**ANB** - bosh suyagi asosining oldingi nuqtasiga nisbatan yuqori va pastki jag‘larning oldingi distal holatini tavsiflovchi burchak;

NSeAr - pastki jag boshining sagittal yo‘nalishdagi holatini tavsiflovchi burchak;

<**SeArGo** - pastki jag shoxining sagittal yo‘nalishdagi holatini tavsiflovchi burchak;

<**ArGoMe** - pastki jag‘ tanasi va shoxlarining nisbiy holatini tavsiflovchi burchak;

<**NGoMe** - pastki pastki jag‘ burchak;

<**SeNA** - sagittal yo‘nalishda bosh suyagi asosining oldingi qismiga nisbatan yuqori jag‘ning apikal asosining oldingi nuqtasining holatini tavsiflovchi burchak;

<**SeNB** - sagittal yo‘nalishda bosh suyagi asosining oldingi qismiga nisbatan pastki jag‘ning apikal asosining oldingi nuqtasining holatini tavsiflovchi burchak;

<**NA-AB** - yuzning profilini tavsiflovchi burchak;

<**Ocl-NSeL** - bosh suyagi asosining oldingi qismiga nisbatan okklyuzion tekislikning holatini tavsiflovchi burchaklarda patologik siljishlar kuzatildi.

Stomatologik tekshiruv ko‘rsatkichlari

Ortodontik davoni boshlashdan avval, professional og‘iz bo‘shlig‘i gigienasi va individual gigienik muolajalarga o‘rgatgandan so‘ng amaliy ko‘nikmalarni qayta baholash o‘tkazildi. OHI-S og‘iz bo‘shlig‘ida gigienasining soddalashtirilgan indeksi OHI-S (Green J.C., Vermillion J.R.) usuli bo‘yicha og‘iz bo‘shlig‘i gigienasining soddalashtirilgan indeksi shu mualliflar tomonidan taklif

qilingan, uchinchi molyarlardan tashqari barcha doimiy tishlarning yuz va til yuzalarida segmentlar (kvadrant) bo'yicha natijalarni baholagan holda, milk usti va osti tish ajralmalarining miqdor bahosini ko'zda tutuvchi Oral Hygiene Index indeksi asosida olib borildi.

Ortodontik moslamalari orqali davolash olib borilayotgan bemorlarda PLI karash indeksi (Sylnex, Loe H.) orqali tishlarning vestibulyar, oral, distal va medial yuzalaridagi karashlar aniqlandi. Shuningdek, bu usulda bo'yamasdan vizual yoki nay yordamida tishning to'rt yuzasida yumshoq tish ajralmalari mavjudligi o'rganildi. Tish yuzasida karash miqdori shkala bo'yicha baholanadi: 0 ball – karash milk oldi sohasida yo'q; 1 ball – karashning ingichka plyonkasi milk oldi sohada faqat nay yordamida aniqlanadi; 2 ball – karashni milk ariqchasi va bo'yin oldi sohasida ko'rinadi; 3 ball – karash tish yuzasining katta qismini va tishlar orasini egallagan.

Tish PLI quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$PLI = \frac{\sum \text{to'rt yuza ballari}}{4}$$

Og'iz bo'shlig'ida gigienani baholashning eng oddiy mezoni raqamlarda ifodalangan, tish karashi bilan qoplangan tish yuzalarini hisoblanadi. Buning uchun Grin-Vermilon usulidan foydalanildi.

G.Green va I.R. Wermillon OGI-S (Oral Hygiene Indices-Simplified) og'iz bo'shlig'i gigienasining soddalashtirilgan indeksini taklif qilishdi. OHI-S ni aniqlash uchun tishlarning quyidagi yuzalari o'rganiladi: yuz, til va $\frac{6|6}{6|6}$ lab 1|1.

TJA va deformatsiyalari bilan davolanayotgan tekshiruvdagi parodont to'qimasi holati yomon bo'lgan bemorlarda RMA indeksi orqali tekshiruv tadbirlari o'tkazildi. Parodont to'qimalarining holatiga baho berish uchun tadqiqotimizda Parma modifikatsiyasida umumiy qabul qilingan parodontal indeksdan (PMA) foydalandik. Milkning holati Pisarev-Shiller aralashmasi bilan bo'yalgandan so'ng, oldindan vata valiklari bilan himoyalab, quritilib har bir tishda

baholandi. Milkning yallig'langan sohalari to'qimalarda almashinuvning anaerob jarayonlari ustunlik qilishi natijasida to'qimalarda hosil bo'ladigan glikogen bilan jigarrangga bo'yalishi kuzatildi.

Tadqiqot o'tkazilganidan so'ng ball baho mezonlarini qo'llagan holda indeks hisoblandi: 0 ball – yallig'lanish yo'q; 1 ball - tishlararo g'uddachaning yallig'lanish; 2 ball – marginal milk yallig'lanishi; 3 ball – alveolyar milk yallig'lanishi.

PMA indeksi quyidagi formula bo'yicha hisoblandi:

$$RMA = \frac{\text{har bir tish oldidagi ko'rsatkichlar summasi} \times 100\%}{3 \times \text{tishlar soni}}$$

Ortodontik moslamalar qo'yilgan bemorlarning og'iz bo'shlig'ida gigiena samaradorligining indeksi PHP (Podshadlus, Haly,) usuli bo'yicha olib borildi. Bunda OHI-S (vestibulyar yuzalar 16 va 26, 11 va 31, til 36 va 46) dagi kabi tishlarning shu yuzalarida karash mavjudligi ro'yxatga olindi, bu holatda tish tojining o'rganilayotgan yuzasida bir nechta sohalarning (bo'lma) ifloslanganligi hisobga olindi: 1 – medial bo'lma; 2 – distal; 3 – o'rta-okklyuziya; 4 – markaziy; 5 – o'rta-bo'yin oldi bo'lmasi hisoblandi.

Yumshoq karash mavjudligi bo'yoq bilan chayilganidan so'ng aniqlandi. Bo'lmada bo'yalish bo'lmaganida 0 ball qo'yiladi; bo'lmada istalgan bo'yalish bo'lganida – 1 ball. Bir yuzadagi besh bo'lmaning ballari qo'shiladi va tish PHP si olinadi. Og'iz bo'shlig'i uchun PHP barcha olti ko'rsatkichning o'rta qiymati sifatida hisoblanadi:

$$RNR = \frac{\sum RNR_{tishlar}}{n \text{ tishlar}}$$

PHP yordamida og'iz bo'shlig'ida gigienani baholash. 0 – og'iz bo'shlig'ida a'lo gigiena; 0,1-0,6 – yaxshi; 0,7-1,6 – qoniqarli; $\geq 1,7$ –qoniqarsiz.

Bolalarda tish-jag‘ tizimi anomaliya va deformatsiyalarini erta tashhislash davolash rejasini tuzish hamda davolash samaradorligini baholashda ortopantomografik tekshiruv usulidan foydalanildi.

Ortopantomografik rentgen orqali bemor bolalarda quyidagi ko‘rsatkichlar o‘rganildi.

meziadistal va vertikal yo‘nalishda tish qatorlarining o‘zaro munosobati;
tish toj va ildizining shakllanishi hamda minerallanish darajasi o‘rganildi;
sut tishlarning ildizlarining fiziologik va patologik rezorbsiya darajasi o‘rganildi;

tish qattiq to‘qimasi strukturasi (gipoplaziya, aplaziya) o‘rganildi;
tish murtaklarining joylashuv o‘rni chiqish yo‘nalishi;
retensiyalangan tishlar ularning og‘ishi yon tishlar bilan bog‘liqligi;
jag‘lar oldingi va yon sigmentlarining tish alveolyar balandligi;
kurak tishlarining qoplanish darajasi;
pastki jag‘ning tanasi burchagi shoxining kattaliklari;
yuz skletining o‘ng va chap tomon assimetriyasi;
burun o‘rta to‘sig‘i qiyshiqqligi, burun kataklarining kattaligi;
yuqori jag‘ bo‘shlig‘ining hajmining holati;
pastki jag‘ning laterial sijish holati;
til osti suyagining joylashuv o‘rni;
ChPJB boshchasining joylashuvi, bo‘g‘im chuqurchasi holatlari aniqlandi.

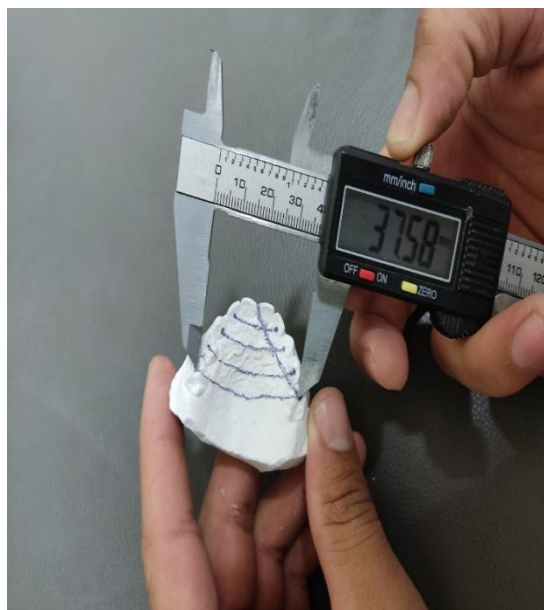
III BOB. YuZ –JAG‘ ANOMALIYALARINI ANTROPOMETRIK KLINIK STOMATOLOGIK TEKSHIRISH NATIJALARI

Tish – jag‘ tizimi anomaliyalari bilan kasallangan bemorlarda antropometrik tekshiruvlar olib borish asosiy tekshiruv usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu tekshiruv usulida yuzning morfologik o‘lchamlari, jag‘larning sagittal, transversal hamda tish o‘lchamlari o‘rganiladi. Tadqiqotimiz davomida pastki jag‘ kurak tishlarining o‘lchamlarini asos sifatida olib, yuqori jag‘ kurak tishlarining o‘lchamlarini, jag‘larning transversal yo‘nalishdagi kengligi, sagittal yo‘nalishdagi uzunligini hamda apikal bazisning kengligi o‘lchandi. Yuzning profilini old va yon tomondan o‘rgangan holatda tish qatorlarini uzaytirishni yoki jag‘larning kengaytirishni ayrim holatlarda alohida tishlarni olish usullarini qo‘lladik. Tish – jag‘ tizimi anomaliyalari bilan kasallangan bolalarda almashinuv prikusiga tayyorgarlik ko‘rish davrida frontal tishlar sohasidagi fiziologik diastema – tremalar, retromolyar sohadagi jag‘ning o‘sish tendensiyasi, sut ikkinchi molyar tishning distal do‘mboqlarining o‘zaro munosabatiga jag‘larning o‘sish normal ko‘rsatkichlari bilan taqqoslandi.

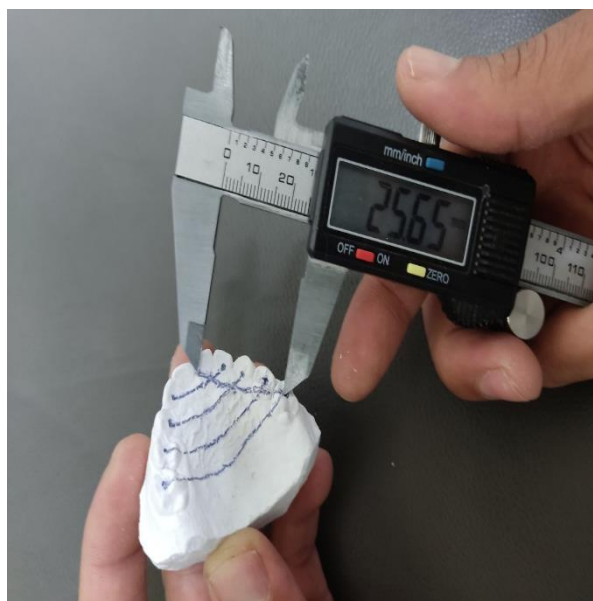
Antropometrik tekshiruv usullari

Tekshiruv olib borilgan I gurux sut tishlar prikus davrida 4,5 yoshdan 6 yoshgacha bo‘lgan 23 nafar bemor bolalarni samarali antropometrik usullaridan biri bo‘lgan Dolgopolova usulida tekshirildi. Dolgopolova usuli - bu usuli samarali ortodontik tekshiruv usullaridan biri bo‘lib, sut tishlov davrida yon kurak tishdan qarama qarshi tomondagi yon kurak tishgacha, sut qoziq tishdan qarama – qarshi tomondagi qoziq tishgacha, sut birinchi molyar tishlarning oldingi tangalay va lunj do‘mboqlarini tutashtiruvchi fissuradan qarama – qarshi tomondagi sut birinchi molyar tishning yuqoridagi nuqtasigacha, ikkinchi sut

molyar tishning ham oldingi fissurasidan qarama – qarshi tomondagi tanglay va lunj do‘mboqlarini tutashtiruvchi fissurasigacha bo‘lgan masofa o‘lchandi.



A



B

1-rasm. Dolgoplova usulida modeldan antropometrik transversal (A) va diagonal (B) o‘lchamlarini tekshirish

Bundan tashqari tekshiruvda ikkinchi sut molyar tishning fissurasidan markaziy kurak tishgacha bo‘lgan diagonal o‘lcham ham aniqlandi. Tekshiruv o‘tkazilayotgan bemorlar Dolgoplova tavsiya etgan norma deb talqin qilingan jadval bilan taqqoslandi. Tishlov holati hamda tish qatorlarining o‘lchamini aniqlash usuli hisoblanadi.

Turli yoshdagi bemor bolalarda jag‘larning sagittal o‘lchamlarini o‘lchash, antropometrik nuqtalar markaziy kurak tishlarning mezial burchaklari oral yuzasi hamda ikkinchi molyarlarning bo‘ylama va ko‘ndalang fissuralarining tekshiruv natijalari 5-jadvalda keltirilgan.

Tekshiruv o'tkazilgan 4,5-6 yoshdagi bolalarda tish yoyi o'rtacha ko'ndalang va sagittal o'lchamlari asosida Dolgoplova usuli bo'yicha tekshiruv natijalarining ko'rsatkichlari

Yoshi	II-II orasidagi masofa, mm ko'rsatkich	II-II orasidagi masofa, mm natija	III-III orasidagi masofa, mm ko'rsatkich	III-III orasidagi masofa, mm natija	IV-IV orasidagi masofa, mm ko'rsatkich	IV-IV orasidagi masofa, mm natija	V-V orasidagi masofa,	V-V orasidagi masofa	Sagittal o'lchamlari, mm
Yuqori jag' tish qatorlari									
4,5	17,62	17,87	26,37	26,26	26,35	26,24	40,86	40,79	30,00
5	17,83	17,77	27,23	27,21	35,6	35,4	40,98	40,88	30,35
5,5	18,09	18,01	27,12	27,8	35,49	35,36	41,02	41,01	30,20
6	18,82	18,79	27,85	27,76	35,3	35,2	40,98	40,89	30,48

Izoh: 4,5-6 yoshdagi bolalarda tish yoyi o'rtacha ko'ndalang va sagittal o'lchamlari asosida natijalar yuqoriligi aniqlandi.

Tekshiruv o'tkazilgan bemor bolalarda Dolgoplova usuli bo'yicha o'lchash algoritmi: yon kurak tishlarda, qoziq tishlarda, birinchi va ikkinchi vaqtinchalik molyarlardagi o'lchov nuqtalari o'lchamlari aniqlandi; ko'rsatilgan nuqtalar orasidagi tish yoylarining asl kengligi o'lchandi; tish yoyining sagittal o'lchamlarini aniqlash orqali shtangensirkul bilan markaziy kurak tishlarining mezial burchaklari va ikkinchi molyarlardagi o'lchov nuqtalari orasidagi masofani o'lchab natijalari tahlil qilindi; olingan o'lchamlarning tahlili jadvaldagi ma'lumotlar asosida qiyosiy taqqoslandi.

Dolgoplova usuli orqali 4,5-6 yoshdagi bolalarda tish yoyi o'rtacha ko'ndalang va sagittal o'lchamlari asosida natijalar tishlar orasida masofalari normal fiziologik ko'rsatkichlar bilan taqqoslanib baholandi.

Sut tishlar prikus davrida 4,5 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan 23 nafar bemor bolalarda Dolgoplova usulida tekshirilganda 12 nafar bemor bolalarda fiziologik diastema va tremalarning me'yoriy ko'rsatkichlarda kamligi aniqlandi. Tekshiruvdagi 12 nafar bemor bolalarda tish o'lchamlarining anomal holati makro va mikrodentiyasi hisobiga patologik oklyuziyalar kuzatildi.

Tekshiruv olib borilayotgan bemorlarimizda Tanaka - Jonson usulida uchunchi gurux 28 nafar bemorlarda esa yon sektorlar o'lchamlari: Lor-20,87, Lol-20,87, Lur-21,67, Lul-15,48 yig'indilari orqali baholanadi. Yon sektor uzunligini normal holati va patologik o'zgarishini oldindan aniqlash(bashoratlash): yuqori jag'da $(24,99:2)+11 \text{ mm}=23,49$; pastki jag'da $(24,99:2)+10,5 \text{ mm}=22,9$.

Xulosa qilib, aytganda natija (23,49 mm; 22,9 mm) va bemor modelidagi yon sektorlar (Lor-20,87 mm, Lol-20,87 mm, Lur-21,67 mm, Lul-15,48 mm) orasidagi +3 mm dan ortiqcha joy tanqisligini bildiradi. Tish qatorini uzaytirish orqali qoziq, birinchi va ikkinchi premolyar tishlarga qo'shimcha joy hosil qilindi.

Almashinuv tishlovi davrida yuqorigi kurak tishlar meziodistal o'lchamlari bilan pastki kurak tishlar mediolateral o'lchamlari yig'indisi R. Tonning korrelyatsion mutanosibligi asosida yuqori va pastki jag' kurak tishlarining o'lchamlarini solishtirma yig'indisi 6 - jadvalda keltirilgan.

6-jadval

Almashinuv prikus davrida yuqorigi va pastki kurak tishlarining o'lchamlari tahliliy ko'rsatkichlari

SI (yuqori jag')	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Normal holat									
SI (yuqori jag')	27,6	28,4	29,05	30,02	31,01	32,04	33,02	34,01	35,03
Patologik holat									
si (pastki jag')	20,0	20,7	21,5	22,2	23,0	23,7	24,4	25,2	26,0
Normal holat									

Izoh: Almashinuv prikusi davrida yuqorigi kurak tishlar meziodistal o'lchamlari bilan pastki kurak tishlar mediolateral o'lchamlari 27,6-28,4 makrodentiya darajasi yuqoriligi izohlandi.

Tekshiruv o'tkazilgan ikkinchi gurux almashinuv prikusi davrida 7 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan 151 nafar bemor bolalarda Tonn indeksida tekshirilganda yuqori jag'ning birinchi va ikkinchi kurak tishlarida makrodontiya darajasini yuqoriligi natijasida tish qatorlarida joylashgan keyingi tishlarda morfologik tuzilishining buzilishi hamda prikusning patologik turga o'tishi tadqiqot natijalarida kuzatildi. Doimiy tishlar prikus davrida 13 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan 266 nafar bemor bolalarni Snagina usulida tekshiruv tahlillari asosida olib borildi.

Shuningdek, SI yuqori jag' kurak tishlarining o'lchamlari ifodasi sifatida hamda Si pastki jag' kurak tishlarining morfologik tuzilishi yig'indisi asosida Tonn indeksida ko'rsatkich sifatida kiritilgan. II gurux Almashinuv prikus davrida 7 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan 27 nafar bemor bolalarda Tonn indeksining tahliliy natijalari jadvalda o'z ifodasini topgan.

Me'yorda birinchi premolyarlar orasidagi tish yoyining kengligi 12 ta tishlarning meziodistal kengligi yig'indisidan 39,2% ni tashkil qildi, birinchi molyarlar orasidagi kenglik esa 50,4%. Pastki jag'da bu ko'rsatkichlar 44,3 va 56,2% ni tashkil qiladi. Me'yorda yuqori jag' apikal bazisi kengligi 12 ta doimiy tishlarning meziodistal o'lchamlari yig'indisining o'rtacha 44% ni, pastki jag'niki 43% ini, uzunligi esa - mos holda, 39 va 40% ni tashkil etdi. Snagina ma'lumotlariga ko'ra, tishlarning zich joylashuvida 12 ta tishlarning meziodistal kengligi yig'indisi va apikal bazis ko'rsatkichlari orasidagi nomutanosibliklar mavjud. Ushbu nomutanosibliklarni birinchi va ikkinchi darajaga ajratib tekshirish usulning ko'rsatkichlaridir.

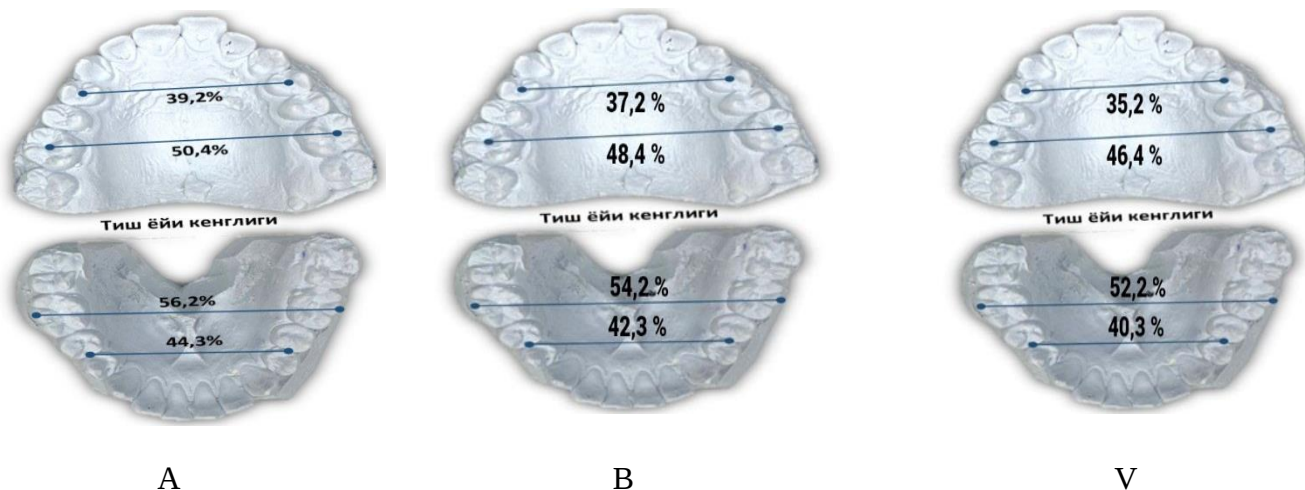
Snagina aniqlagan mutanosibliklar

1-daraja – yuqori jag'ning apikal bazisi kengligi 12 ta tishning meziodistal kengligi yig'indisining 42-39 % ni (mee'yor 44%), uzunligi – 37-35% ni(me'yor 39%), pastki jag'da mos ravishda 41-38% (me'yor 43%) va 38-36 % (me'yor 40%)

ni tashkil qildi. Bu holatda ortodontik apparatlar ta'siri ostida tish qatorining kengayishi va uzayishi hamda apikal bazisning o'sishiga umid qilish mumkin.

2-daraja – yuqori jag' apikal bazisi kengligi 12 ta tish kengligi yig'indisining 39-32% ini, uzunligi 37-26% ini, pastki jag'da mos ravishda 38-34% va 36-31% ni tashkil qiladi. Ushbu vaziyatda tish qatorining o'lchamlarini kamaytirish maqsadida alohida tishlarning olib tashlanishiga ko'rsatma bo'lib hisoblandi. Shuningdek, jag'lar ikkinchi darajali torayganda faqangina tish qatorini kengayish bilan chegaralanib qolishi hamda tish yoyi o'lchamlari va apikal bazis kengligi orasidagi disproporsiyalarni yanada og'irlashtiradi. Natijada, ortodontik davolashdan keyingi residivlar ro'y beradi. Tadqiqotning tekshiruv olib borilayotgan bemor bolalarni Snagina usulida yuqorigi va pastki jag' 12 ta tishlarni meziodistal o'lchamlari yig'indisi. Yuqori va pastki jag' tishlarida apikal bazis kengligini tekshiruv o'tkazilayotgan bemor bolalarda tadqiqot tahlillari.

I premolyar va molyar tishlar orasidagi masofani yuqori va pastki jag'da meziodistal o'lchamlar yig'indisining ikkinchi guruh tekshiruvdan o'tkazilgan bemor bolalardagi 1- va 2-darajali joy tanqisligini aniqlashda shuni aytish lozimki (2-rasm), yuqori tish katorining ikkinchi darajali torayishida nafaqat tish yoyi, jag'ning apikal bazisi va xatto burun bo'shlig'ining torayishi kuzatildi. Mazkur anomaliyalarni erta tashhislash va samarali davolash muhim ahamiyatga ega.



2-rasm. Yuqori va pastki jag‘ tishlarida I premolyar va molyar orasidagi masofa o‘lchamlari.

Snagina usuli bo‘yicha yuqori jag‘ modelini o‘lchash algoritmi. 12 ta doimiy tishlarning kenglik yig‘indisini aniqlashda: kurak tishlar, qoziq tishlar, premolyarlar va birinchi molyarlar. Bu maqsadda tartibma tartib har bir tishning meziodistal kengligi o‘lchandi. Tish yoyi kengligi, apikal bazis kengligi va uzunligining Snagina usuli bo‘yicha kattaliklari aniqlandi, 12 ta doimiy tishlar meziodistal kengligidan olingan yig‘indi hisobga olindi. Pon bo‘yicha birinchi premolyarlar orasidagi tish yoyi kengligi o‘lchandi. Birinchi molyarlar orasidagi tish yoyi kengligi o‘lchandi.

Apikal bazisning eng tor qismini Xaus usuli bo‘yicha hisoblandi. Apikal bazisning uzunligini Xaus usuli bo‘yicha yig‘indisi solishtirildi. Tish yoyi, kengligi va uzunligi, apikal bazisning kengligi va uzunligining ko‘rsatkichlarini qiyosiy taqqoslandi. Apikal bazisning kengligi va uzunligining 12 ta tish kengligiga foiz nisbatini hisoblanadi. Apikal bazisning kengligi va uzunligidagi yetishmovchilik darajasi aniqlandi.

Olingan natijalar tahlil qilinib ko‘rsatkichlar bo‘yicha normal va patologik holatlari solishtirildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Snagina usuli bo‘yicha yuqori va pastki jag‘ apikal bazis kengligini o‘lchash va uning tahlillar to‘g‘risidagi ma’lumotlar normal fiziologik holat bilan patologik o‘zgarishlar solishtirildi. Shuningdek, 12 ta tish kengligi va uzunligining foiz nisbati Xaus usuli bo‘yicha yig‘indisi, Pon bo‘yicha birinchi premolyarlar tish yoyi kengligi, apikal bazisning kengligi va uzunligidagi yetishmovchilik darajasi, Snagina usuli bo‘yicha kattaliklari aniqlandi, 12 ta doimiy tishlar meziodistal kengligidan olingan yig‘indisi bilan hisoblandi. Snagina usuli bo‘yicha yuqori va pastki jag‘ apikal bazis kengligining yig‘indisi 4/4 sohada 29,4 dan 39,6 gacha bo‘lgan yig‘indidan 29,1 dan 38,5 gacha o‘zgarishlari hamda 6/6 sohalarda esa 45,4 dan 58,5 normal

holatdan 45,1 dan 58,3 gacha patologik holatlarga tish qatorlari apikal bazisining kengligi va uzunligini siljishi aniqlandi.

Doimiy tishlar prikus davrida 13 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 266 nafar bemor bolalarda Tonn, Pon-Linder-Xart, Gerlax, Snagina usullarida tekshirildi. Doimiy tishlar prikusi davrida yuqorigi kurak tishlar meziodistal o'lchamlari bilan pastki kurak tishlar mediolateral o'lchamlari yig'indisi R. Tonning korrelyatsion mutanosibligi asosida yuqori va pastki jag' kurak tishlarining o'lchamlarini solishtirma yig'indisi to'g'risidagi ma'lumotlar 3.1.3-jadvalda keltirilgan.

Shuningdek, doimiy tishlar prikusida SI yuqori jag' kurak tishlarining o'lchamlari ifodasi sifatida hamda Si pastki jag' kurak tishlarining morfologik tuzilishi yig'indisi asosida Tonn indeksida ko'rsatkichlari yig'indisi hisoblangan.

7-jadval

Doimiy tishlar prikusi davrida yuqorigi va pastki kurak tishlarining o'lchamlari tahliliy ko'rsatkichlari

SI (yuqori jag')	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Normal holat									
SI (yuqori jag')	27,4	28,1	29,09	30,06	31,08	32,07	33,06	34,05	35,01
Patologik holat									
si (pastki jag')	20,0	20,7	21,5	22,2	23,0	23,7	24,4	25,2	26,0
Normal holat									

Izoh: Doimiy tishlar tishlovi davrida pastki kurak tishlar mediolateral o'lchamlariga muvofiq, yuqori kurak tishlar meziodistal o'lchamlari 34,05 -35,01 makrodentiya darajasi deb baholandi.

Doimiy tishlov davrida 13 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 266 nafar bemor bolalarda Tonn indeksining tahliliy natijalari yuqori va pastki jag' kurak tishlarining o'lchamlarini aniqlash orqali doimiy tishlovdagi patologik

o'zgarishlarni ya'ni, tish qatorlarining nuqsonlarini aniqlashning samarali usullaridan hisoblanadi. Ushbu usullarning afzalligi shundaki, bemor bolalar tekshiruv jarayonida ruhiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Shu bilan birga doimiy tishlar prikusida no'jo'ya ta'sir ko'rsatuvchi etiologik faktorlarni to'g'ri va samarali aniqlash imkonini beradi.

Tekshiruv o'tkazilgan III gurux doimiy tishlar prikusi davrida 13 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan 266 nafar bemor bolalarda Tonn indeksida tekshirilganda yuqori jag'ning birinchi va ikkinchi kurak tishlarida makrodontiya darajasini yuqoriligi natijasida tish qatorlarida joylashgan keyingi tish qatorlarining morfologik tuzilishining buzilishi hamda patologik prikusning rivoji tadqiqot natijalari asosida aniqlandi.

Birinchi premolyarlarda o'lchov nuqtalarini topish va ular orasidagi tish yoyining asl kengligini sirkul yordamida o'lchab yig'indilari solishtirildi. Birinchi molyarlarda o'lchov nuqtalarini topish va ular orasidagi tish yoyi kengligini sirkul yordamida aniqlandi. Tish yoyining premolyarlar va molyarlar orasidagi asl va izlanayotgan kengligini qiyosiy taqqoslandi. Tishni olish yana quyidagi vaziyatlarda ham inobatga olindi.

kurak tishlar zich joylashganda markaziy kurak tishlar 10 mm dan ko'p bo'lsa, yon 7,5 mm dan ko'p, kurak tishlari kengligi yig'indisi 35 mm ga tengligini aniqlash;

yuzning tor turida kurak tishlar kengligi yig'indisi 33 mm dan ko'p holatlari asosida.

Olingan natijalarni baholashda: agar frontal tishlarning zich joylashuvi hamda premolyarlar va molyarlar orasidagi tish qatori 6 mm ga torayganlik holatlarida tish olish muolajalari ham amalga oshirildi. Doimiy tishlov prikusi davrida yuqorigi kurak, premolyar, molyarlarning kengligini Pon - Linder - Xart usullarining ko'rsatkichlari tahlili to'g'risdagi ma'lumotlar 3.1.4-jadvalda o'z ifodasini topgan.

Yuqori jagʻ kurak tishlarining makrodontiyasi yoki jagʻlar torligining hisobiga kurak tishlarning zich joylashuvining aniqlanadigan usul hisoblanadi. Bu usul har bir tish qatori oldingi va ikki yon segmentlarga boʻlinishiga asoslangan, ularga qoziq tish, birinchi va ikkinchi premolyar hamda birinchi doimiy molyar orasidagi masofalarni oʻlchash orqali aniqlanadi.

8-jadval

Doimiy tishlov davrida yuqorigi kurak, premolyar, molyarlarning kengligini Pon-Linder-Xart usulida oʻlchash natijalari

Yuqori kurak tishlar kengligi		Premolyarlararo kenglik				Molyarlararo kenglik			
		85		80		65		64	
		Linder-Harth		Pont		Linder-Harth		Pont	
27	26.7	32	31.5	33.5	32.5	41.5	40.8	42.5	41.2
27.5	27.1	32.5	31	34	33.5	42.3	41.6	42.95	41.8
28	27.9	33	32	35	34.8	43	42.1	44	43.5
28.5	27.4	33.5	33.1	35.5	35.1	43.8	42.4	44.5	43.7
29	28.2	34	33,4	36	35.9	44.5	43.5	45.3	44.3
29.5	29.1	34.7	34.5	37	36.9	45.3	44.9	46	45.8
30	29.4	35.5	34.3	37.5	37.4	46	45.7	46.8	45.9
30.5	30.2	36	34.7	38	37.9	46.8	45.3	47.6	46.9
31	30.4	36.5	35.8	39	38.7	47.5	46.8	48.4	47.6
31.5	31.1	37	36.9	39.5	38.9	48.5	47.6	49.2	48.6
32	31.3	37.5	38.3	40	39.6	49	48.3	50	49.6
32.5	31.3	38.2	37.9	40.5	40.2	50	49.5	50.8	50.1
33	32.4	39	38.6	41	40.7	51	50.8	51.5	51.2
33.5	32.7	39.5	38.5	42	41.8	51.5	50.5	52.3	51.4
34	33.8	40	39.8	43	42.4	52.5	51.3	53	52.5
34.5	33.4	40.5	40.3	43.5	42.4	53	52.4	53.9	53.7

35	34.6	41.2	41.0	44	43.5	54	53.6	54.5	53.8
35.5	35.3	42	41.7	44.5	44.1	54.5	53.2	55.5	54.2
36	35.8	42.5	41.9	45	44.8	55.5	54.6	56.2	55.4

Izox: Premolyar va molyar tishlarning kengligini Linder-Harth usulida Pont usulidan pastligi yig'indining qiyosiy taqqoslanishi.

Oldingi yuqori segment kattaligi to'rtta kurak tish kengligi yig'indisiga teng bo'ladi, pastki oldingi segmentning kattaligi esa –pastki kurak tishlar kenglik yig'indisining Ton indeksiga (1,35) ko'paytmasiga teng bo'ladi. To'g'ri tishlovda bu indeks 1,22 ga teng Gerlax usuli ko'paytmasi hisoblanadi.

Gerlax usulida doimiy tishlovda qoziq tish, birinchi va ikkinchi premolyar hamda birinchi doimiy molyar orasidagi segmentlar o'rtacha o'lchamlari 9-jadvalda keltirilgan.

9-jadval

Gerlax bo'yicha doimiy tishlovda qoziq tish, birinchi va ikkinchi premolyarlar segmentlarning o'rtacha o'lchamlari

Segmentlar	Me'yor	n=47
SI	30,22	32.48
Sii''	22,20	21,1
Lor	31,50	31.25
Lol	31,25	31,27
Lur	30,92	30,95
Lul	30,05	30,08

Me'yorda oldingi segment yon segmentdan $10 \pm 3 \%$ ga kichik bo'ladi. Agar u yon segmentga teng yoki undan ko'p bo'lsa, oldingi tishlar zich joylashgan bo'ladi. Alohida segmentlarning kattaligidagi farqini barcha segmentar formulasini hisobga olgan holda baholandi. Misol uchun, pastki oldingi segmentning ortishi yon segmentning kichrayishi hisobiga yuzaga keldi. Yuqori segmentlar yig'indisi

pastki segmentlar yig'indisiga tengligi, bu esa antagonist tishlar orasidagi to'g'ri jipslashuvi kuzatildi.

Tishlarning neytral jipslashishida yuqori segmentlar o'lchamining pastki segmentlar o'lchamidan katta ekanligi chuqur frontal okklyuziya holati aniqlandi. Pastki segmentlarning ustun kelishi teskari frontal to'silishining yuzaga kelishiga olib keladi.

Gerlax usuli bo'yicha modellarni o'lchash algoritmi: yuqori oldingi segment o'lchamini to'rtta kurak tishlar kengligi yig'indisi bo'yicha o'rganildi; pastki oldingi segment o'lchamini pastki to'rtta kurak tishlar kengligi yig'indisi bo'yicha aniqlandi; yon segmentlarning o'lchamlarini aniqlash, ularni qoziq tish mezial yuzasidan to birinchi molyarlar distal yuzasigacha bo'lgan masofani o'lchandi.

Tish-jag' anomaliyalari va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalarda ob'ektiv va sub'ektiv tekshiruv algoritmlari

Bola holatini o'rganish uchun kresloga qulay o'tkizish: birlamchi stomatologik asbob anjomlardan - buyraksimon idishcha, stomatologik oyna, stomatologik pinseti, zond, shtangensirkul, ishlab chiqilgan ortodontiya bemorlarining tekshiruv kasallik tarixi varaqasi orqali amalga oshirildi.

1. Ortodontik bemorlarni tekshiruv kasallik tarixi varaqasiga shaxsiy ma'lumotlari qismini to'ldirish. Ortodontik davolash uzoq muddatli bo'lgani va shifokor ko'rigiga ko'p marotaba kelish zarurligi sababli bu keyingi hamkorlik uchun ma'lumotlar yozib olindi.

2. Shikoyatlari. Tekshiruv o'tkazilayotgan bolaning shikoyatlari ota onasi tomonidan so'rab surishtirildi. Ular bo'yicha noto'g'ri shakllangan prikus, xunuk yorib chiqqan tishlar, yorib chiqishi kechga qolishi va boshqa ma'lumotlari. Ko'pincha ayrim hollarda, ota-onalarni old tishlardagi ahamiyatsiz o'zgarishlar

xavotirga soladi (misol uchun, kichik diastema, tish aylanib qolgani), bunda noto'g'ri tishlov va boshqa katta o'zgarishlari haqidagi shikoyatlari tinglandi.

3. Kasallik anamnezini to'plash. Tekshiruv olib borilayotgan bemor bolalarning sub'ektiv tekshiruvda ota-onalar TJT shakllanishidagi u yoki bu o'zgarishlarni sezgan davrida, bu o'zgarishlar paydo bo'lishiga olib kelgan sabablarni aniqlash, bolaning tashqi ko'rinishi vaqt o'tishi bilan qanday o'zgargani, yordam so'rab qachon va qaerga murojaat qilgani, davolash choralari o'tkazildimi va natijalari qanday bo'ldi, o'tkazilgan davolash choralariga bola qanday munosabatda bo'ldi, shifokorning davolash bo'yicha tavsiyalariga rioya qilganligi surishtirildi. Bolaning yaqin qarindoshlaridan kimda tish-jag' nuqsonlari mavjudligini, rivojlanish nuqsonlari borligi aniqlandi.

4. Hayot anamnezini to'plash. Bu bosqichda quyidagi holatlarni aniqlab olish zarur: onaning homiladorlik vaqtida salomatligi holati, tug'ruq kechishi, go'dakning tug'ruqdan keyingi rivojlanishi. Onaning homiladorlik vaqtidagi holatini aniqlash barobarida bola nechanchi homiladorlikdan tug'ilganini aniqlandi. Agar homiladorlik birinchisi bo'lmasa, avvalgilari qanday yakunlanganini surishtirildi. Ayol homiladorlikning birinchi va ikkinchi yarmida qanday kasalliklarni boshdan kechirgani, toksikoz va noxush ta'sirga sabab bo'ladigan yomon odatlar bo'lganini aniqlash. Agar omillar ta'siri tish-jag' tizimi rivojlanayotgan davrga (embrion davri 3-6 haftasi) mos kelayotgan bo'lsa, u holda rivojlanishda nuqsonlar kuzatilishi mumkin. Homiladorlikning ikkinchi yarmida yuzaga kelgan patologik holatlar vaqtinchalik tishlarning qattiq to'qimalarida mineralizatsiya jarayoni buzilishi va gipoplaziya yuzaga kelish holatlari to'g'risidagi ma'lumotlar o'rganildi.

Bundan tashqari, go'dakning tug'ruq vaqtida holati uning keyingi rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Asfiksiyani, bosh miya shikasti va boshqa perinatal asoratlarni boshdan kechirgan go'dak aksariyat hollarda jismoniy va ruhiy-motorika rivojlanishida ortda qoladi, uning vaqtinchalik (sut) tishlari kech

yorib chiqadi, nutqi va chaynov funksiyasi kechroq paydo bo'ladi. Bu bolalarning aksariyati og'iz aylana mushaklari tonusi pasayishi tufayli ko'krakni to'laqonli emaolmaydi va shu sabab, dastlabki kunlardan sun'iy boqiladi. Bosh miyaning perinatal gipoksik shikasti bosh barmoqni so'rish kabi yomon odatning paydo bo'lishi haqidagi ma'lumotlar ota-onasidan so'rab surishtirildi.

Shuningdek, bolaning tug'ilgandagi vazni va bo'yi, kichik vazn bilan tug'ilgan bolalar (2500 g dan kam) stomatologik kasalliklarga moyil deb hisoblanadi. Yetilmaganlikning darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, TJT holatidagi turli og'ishlar shu qadar ko'p qayd etiladi (qattiq to'qimalar gipoplaziyasi, dekompenatsiyalangan tishlov, tishlar yorib chiqishi muddatlari va ketma ketlikning buzilishi, tish qatorlari va tishlov nuqsonlari, asosiy funksiyalar – so'rish, yutinish, nafas olish, chaynashda buzilishlarga e'tibor qaratildi.

Keyingi navbatda bola qancha vaqt ko'krakni, so'rg'ichni emganini, birinchi sut tishlari qachon paydo bo'lagini, bir yoshida tishlar soni nechta bo'lganini, vaqtinchalik tishlarning yorib chiqishi qachon yakunlangani va doimiy tishlari qachon chiqqanini, qachon yurish va gapirishni boshlaganini bilib olindi.

Tekshiruv o'tkazilayotgan bolalar hayoti anamnezini to'plashda boshidan o'tgan kasalliklari (ilk kunlaridan boshlab), erta go'daklik davrida yuz-jag' sohasida boshdan kechirilgan jarrohlik amaliyotlari, infeksiyon kasalliklar va yallig'lanishli jarayonlar, o'rta quloq kasalliklari, quloq oldi so'lak bezlari kasalliklari, teri yiringli zararlanishlari bilan bog'liq bo'lgan septik holatlarga e'tiborga olindi. Pastki jag' shikastlari, xususan iyak osti sohasiga alohida e'tibor qaratmoq zarur, negaki bolaning iyagi bilan yiqilishi to'piq o'sig'i sinishi, keyin esa chakka pastki jag' bo'g'imida patologiya rivojlanishi va pastki jag' o'sishi buzilishi bilan ham kechishi aniqlandi.

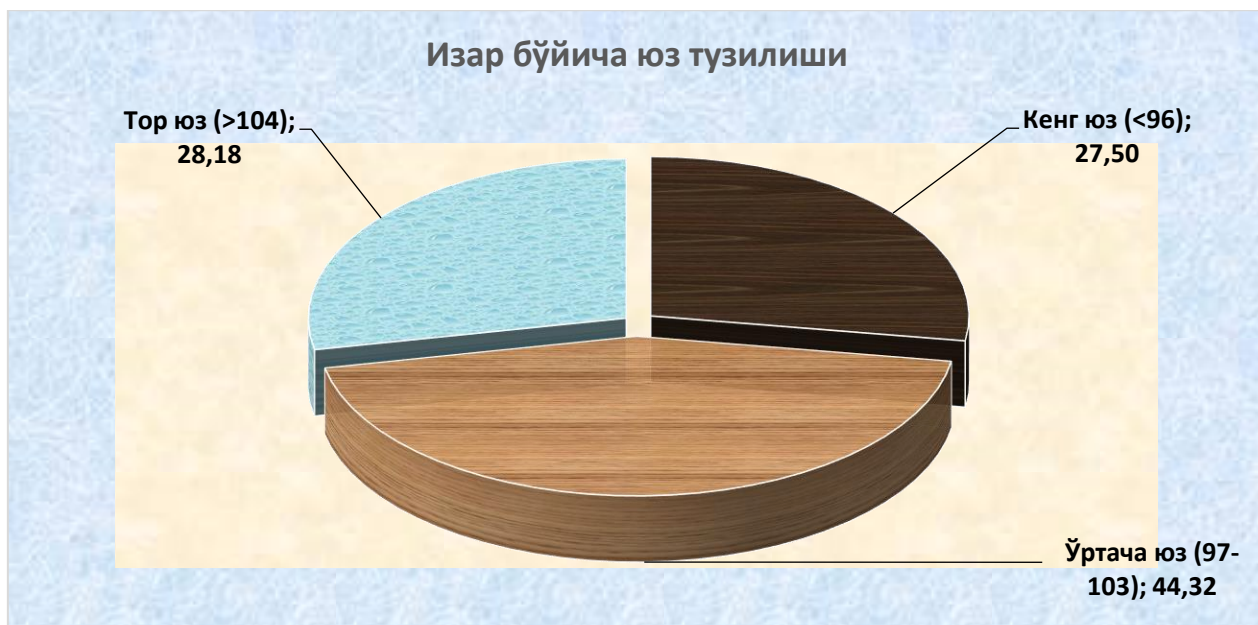
6. Bolaning umumiy holatini tekshirish. Umumiy ko'rik bolaning jismoniy rivojlanishi, yoshiga munosibligi, bo'y-bastini baxolashdan iborat bo'ldi (buning uchun bolaga xona bo'ylab yurish tavsiya etildi). Gavdaning buzilishi quyidagi

alomatlari bo'yicha aniqlandi: bukchayish, yelka va kuraklarning har xil nisbatda joylashishi, o'ta tekis bel, umurtqa pog'onasi haddan ortiq qayilagnligi, boshning enkayib turshi va boshqa holatalari tekshirildi. Gavdaning buzilishi, odatda, mustaqil yaxshi bo'lib ketmaydi, shu sababli bolalar jismoniy tarbiya dispanseriga yuborilishi zarur. Bartaraf etilmagan nuqsonlar ortodontik davolashning samarasiga to'sqinlik qiladi, negaki bo'yin va yuz-jag' sohasi mushaklarining funksiyalarini buzadi, Bosh holatini o'zgartiradi, tish-jag' tizimining asosiy funksiyalari buzilishining oldini oladi. Bemorning ruhiy holatiga e'tibor qaratildi. U ko'p holda estetik buzilishlar, beo'xshov chandiqlar borligi, og'ir deformatsiyalarga bog'liq bo'ladi. Bu kabi bolalar, odatda, mukammal emaslik xissiyoti qiynaydi, ular odamovi, uyatchan bo'lib qoladilar. Shu sabab ularga keraksiz savollar berish va shu orqali mavjud jismoniy nuqsonni eslatishdan ehtiyot bo'lish zarur. Barcha ma'lumotlarni bolaning ota onasidan so'rab surishtirildi.

7. Bemor yuzini ko'rib chiqish. Tekshirishning ushbu bosqichida maqsad – nuqsonlarga asoslangan bemor tashqi qiyofasi xususiyatlarini aniqlashdan iborat. Yuzni old tomondan va yon tomondan ko'rib chiqildi. Old tomondan ko'rishda yuzning yuqori, o'rta va pastki uchdan bir qismi, ularning o'zaro nisbati, burunlab, lab-iyak tarnovchalari, iyakning bo'rtib chiqishi aniqlab olindi.

Yuzni Izar bo'yicha tekshirish. Bemorni tashqi tekshirish vaqtida quyidagilarni aniqlandi: tana va yuzning chap va o'ng sohasining simmetriyasi; yuz va tananing o'rta chizig'ining mos kelishi (4-rasm).

Bemorning yuzini old tomondan tekshirish quyidagilarni ko'rsatadi: old tomondan yuz turi (tor 104 va undan yuqori, keng 97 va undan kichik, o'rta 97 dan 103 gacha); yuz simmetriyasi.



4-rasm. Tekshiruv o'tkazilgan bemorlarda Izar bo'yicha yuz profili ko'rsatkichlari.

Tekshiruv olib borilgan bemorlarimizda Izar bo'yicha yuz tuzilishidagi o'zgarishlar tor yuz 28,18 %, keng yuz 27,50 %, o'rtacha yuz 44,32 % ni tashkil etdi. Shuningdek, yuz profilini tekshirish quyidagi usullar orqali aniqlandi.

Bemor yuzini profilda (yon tomondan) tekshirish quyidagilarni ko'rsatadi: yuz profilining turi (to'g'ri, qavariq, botiq); lablarning holati (chiqishi, orqaga tortilishi, normal); iyak burmasining (pastki jag'ning) holati.

Og'iz ichi tekshiruvda quyidagilar o'rganildi: tishlarni tekshirish (tish formulasi to'ldirildi); tishlar va alveolyar o'siqlarning formasi tekshirildi; yuqori va pastki lablar, tilni yuganchalarini joylashishini baholandi; tilning joylashishi va hajmini baholash (normo-, makro-, mikroglossiya); tanglayning konfiguratsiyasini o'rganildi.

Og'izni ochganda og'riqnig sabablari turlicha bo'lishi mumkin. Bo'g'im patologiyasi uchun og'izni ochganda bo'g'im elementlari shikastlanishiga (ko'pincha bo'g'im xaltasining orqa bo'limlari) bog'liq bo'lgan artrogen og'riqlar xos bo'ladi. Bo'g'imning og'riqli disfunktsiyasi uchun chaynash mushaklarining

taranglashishi va lokal spazmlariga asoslangan (tashqi qanotsimon, chakka, chaynash, ichki qanotsimon) mushak og'riqlaridan shikoyatlari tinglandi.

Shovqinli holatlar (shaqillash, g'irchillash, qattiq sharaqlagan tovush) turli patologiyalarda kuzatildi. Ko'rsatilgan simptomlarning klinik tahlili muhim differensial-tashxislash ahamiyatiga ega. Bo'g'imdagi sharaqlash va shaqillash bo'g'imning og'riqli disfunktsiyasi, o'smirlarga xos bo'lgan odatiy chiqish va artrozga xos bo'ladi.

Bu simptomning paydo bo'lishi ChPJB da harakat ko'payishi va ularning "bo'shab qolishi" bilan tushuntirildi, shaqillashlarning paydo bo'lishi esa - disk va bo'g'im boshchasi harakatlarining bir vaqtda bo'lishida o'zgarishlar hisoblanadi. Aksariyat mualliflarning fikriga ko'ra, shaqillashlarning sababi diskning old siljishi bo'lib, uning natijasida bo'g'im boshchasi uning orqa qalinlashgan chekkasi bo'ylab o'tishida tovush chiqaradi.

Og'iz yopilganda, aksincha, bo'g'im boshchasi avval o'rniga qaytadi, bo'g'im diski esa kech qolib, siljish vaqtida qalinlashgan orqa chekka orqali boshcha va do'ngcha oralig'iga kiradi va bunda o'ziga xos tovush chiqarishi o'rganildi.



5-rasm. Tish-jag‘ anomaliya va deformatsiyalari bilan kasallangan bemorlarning shikoyatlari tahlillari

Og‘iz ochishda o‘rta chiziqqa nisbatan iyakning siniq chiziq shaklidagi (deviatsiyalar) harakatlari ko‘plab sabablar oqibatida bo‘lishi mumkin: chaynash mushaklarining o‘ng va chap yarim tomoni qisqarishida diskoordinatsiya, bo‘g‘im yuzalari konfiguratsiyalarining o‘zgarishi, bir tomonlama chiqish yoki bo‘g‘im boshchasi harakatlarining cheklanishi e‘tiborga olindi.

Nevrologik simptomlar boshqa sohalarga (bo‘yin, chakka, peshona, ensa, quloq) tarqaladigan yuzdagi og‘riqlar; achishish va til uchdan ikki qismi sohasida sezuvchanlik buzilishi ham tekshirildi. Ularning paydo bo‘lishi yondosh kasalliklarning mavjudligi bilan bog‘liq bo‘ladi – nevralgiyalar, otitlar, umurtqaning bo‘yin bo‘limida osteoxondroz va boshqa shu sabab, barcha holatlar bo‘yicha boshqa mutaxassislar bilan maslahatlar olib borildi. IV A va B guruh bemorlarining 72% ida nevrologik simptomlarning musbat natijasi aniqlandi.

Tekshiruv olib borilayotgan bemorlarning Ilina-Markosyan usulida oddiy va demonstrativ namunalar asosida o‘rganildi.

Birinchi namuna (tashqi qiyofaning tinch holatda o‘rganish).

Bunda bemorning tinch holatda va so‘zlashayotgan vaqtidagi old va profil ko‘rinishi o‘rganildi: agar asimmetriya tinch holatdayoq sezilarli darajada bo‘lsa va so‘zlashish vaqtida yuz yumshoq to‘qimalarining funksional harakatlarida saqlanib qolsa, u holda bir yoki ikkala jag‘ rivojlanishida kuchli o‘zgarishlari kuzatildi.

Ikkinchi namuna (odatiy okklyuziyaning o‘rganilishi). Bemorga o‘ziga qulay holatda tishlarni birlashtirish, bunda lablarini ham birlashtirish tavsiya etildi (o‘zi odatlanganidek): agar shundan so‘ng, tish qatorlarini birlashtirguniga qadar bo‘lmagan asimmetriya pastki jag‘ning yonbosh siljishi bazi bemorlarimizda kuzatildi.

Uchinchi namuna (pastki jagʻlarning yonbosh siljishlarini oʻrganish). Shuningdek, bemorlarimizga ogʻzini sekinroq ochish tavsiya etildi va tashqi koʻrinishi diqqat bilan oʻrganildi: agar ogʻizni ochish vaqtida iyak yon tomonga siljisa, asimmetriyaning sababi chakka-pastki jagʻ boʻgʻimining patologiyasi borligi ham kasallik tarixi varaqasiga belgilandi.

Toʻrtinchi namuna (odatiy va markaziy okklyuziyaning nisbiy oʻrganilishi). Bemorlardan avval tishlarini markaziy okklyuziyada yopish soʻraldi, soʻng esa unga odatiy boʻlib qolgan holatda yopish aytili va tashqi koʻrinish estetik nuqtai nazardan taqqoslandi: agar tishlar markaziy okklyuziyada yopilgan holatda asimmetriya sezilmasa, va odatiy okklyuziyadagina paydo boʻlsa, unga notoʻgʻri tishlov sabablari kuzatildi. Shuni aytish kerakki, chaynov mushaklarining funksiyalari buzilishi va tish qatorlarining deformatsiyalari boʻlsa, bemor har doim ham tish qatorlarini markaziy okklyuziyada yoilmasligi kuzatildi.

Ogʻiz atrofi yumshoq toʻqimalari holatini baxolash. Tekshirilgan bemorlarimizning 78% ida ogʻiz atrofi yumshoq toʻqimalarining oʻzgarishi shikoyati boʻlganligi sababli ushbu usuldan foydalandik. Obʻektiv tekshiruvning ushbu bosqichida ogʻiz oldining shilliq qavat, uning chuqurligi, lablar yuganchalarining holatini oʻrganishdan boshlandi. Ogʻiz oldi chuqurligi maxsus uskuna bilan pastki lab yuganchalarini yon tomonidan oʻlchandi. Meʼyorda chuqurlik 6-10 mm atrofida boʻladi. 5 mm dan kichik boʻlgan ogʻiz oldi chuqurligi kichkina hisobladik. Bunday ogʻiz oldi koʻpincha chuqur prikusli bolalarda kuzatildi. Ogʻiz boʻshligʻini koʻrib chiqish, shilliq qavat, til, bodomsimon bezlar va halqum holatiga baxo berildi. Ogʻiz boʻshligʻi koʻrib chiqilganda lunj, ogʻiz boʻshligʻi tubi, tanglay, til sohasidagi shilliq qavat yaxshilab oʻrganildi. Tilning yonbosh yuzalarida tish izlari boʻlishi makroglossiya va uning funksiyalari ortishi aniqlandi. Tekshiruvning mazkur bosqichi halqumning orqa devorini koʻrish bilan tugallandi. Shilliq qavatning giperemiyasi, limfadenoid toʻqima gipertrofiyasi va

yiringli ajratmalar – burun-halqumda va halqumda yallig‘lanish jarayoni borligidan darak berdi.

Tish qatorlarini ko‘rib chiqish. Ko‘rik yuqori jag‘ tishlarni ko‘rishdan boshlanadi, yuqori jag‘da o‘ngdan chap tomonga qarab, so‘ng esa pastki jag‘da aksincha tartibda tekshirildi. Tish qatorlarini tekshirish vaqtida quyidagi holatlarga e‘tibor qaratildi.

Har bir tishning vaqtinchalik tishlov yoki doimiy tishlovga mansubligini aniqlab olish, vaqtinchalik va doimiy tishlar tuzilmasining farqlashda o‘lchamlari, rangi, qoplama rangi, do‘mboqlari miqdorlari e‘tiborga olindi. Tadqiqotda Ilina-Markosyan sinamasi asosida tekshirilganda iyak 3.14% tekislanishi, 21.82% o‘zgarishsiz, 0,23% siljishi, 0,23% siljishining kuchayishi aniqlandi. Distal va chuqur kurak tishi okklyuziyasida alveolyar o‘siqlarning tik chiziq bo‘ylab old tomondan haddan ortiq rivojlanishi va yonbosh sohalarda rivojlanmay qolishi kuzatildi. Kesuvchi kurak tishlar dizokklyuziyasida teskari nisbatlar bo‘lishi ko‘rib chiqildi. Alveolyar o‘siqning haddan ortiq rivojlanib ketishi tishlar supraokklyuziyasi, rivojlanmay qolishi esa – infraokklyuziya belgilari aniqlandi.



6-rasm. Tekshiruv olib borilgan bemorlarda Ilina – Markosyan sinamasi asosida iyak holatining o‘zgarishlari

Tish yoylarining shakli va o'lchamlarini aniqlash.

Alveolyar o'siqlarning sagittal yo'nalishda haddan ortiq rivojlanishi odatda, tishlar protruziyasiga olib keladi, rivojlanmay qolishida esa tishlar retruziyasi va tish yoyining tekislanishi kuzatildi. Bolani ob'ektiv tekshirishning eng ma'suliyatli bosqichi bo'lib, quyidagi harakatlaridan iborat bo'ldi: kurak tishlari sagittal tekislikdagi nisbatini baxolash; kurak tishlarining transversal tekislikdagi nisbatini baxolash; kurak tishlarining tik tekislikdagi nisbatini baxolash; markaziy yon kurak tishlarning sagittal tekislikdagi nisbatini baxolash; markaziy yon kurak tishlarning transversal tekislikdagi nisbatini baxolash; markaziy yon kurak tishlarning tik tekislikda nisbatini baxolash.

Bemorlarda tish qatorlari nuqsonlarida iyak siljishi mezonlari o'ng tomonda 3.86% gacha, chap tomonga 2.27% siljishi kuzatildi. Ba'zi bemorlarda 90% bemorlar iyak siljimaganligi aniqlandi (7-rasm).



7-rasm. Iyak siljishining aniqlash mezonlari.

Kurak tishlarning sagittal tekislikda nisbatini baxolash.

Me'yorda yuqori kurak tishlar pastdagilarga nisbatan oldinda joylashadi, ular orasida kesuvchi-do'ngchali aloqa bo'ladi. Pastdagi kurak tishlarning joylashuvi yuqoridagilardan oldinda bo'lishi – sagittal tekislikda buzilish simptomi hisoblandi. Kurak tishlarning sagittal chiziq bo'yicha nisbati buzilganligining boshqa simptomi sagittal yoriq mavjudligi, uning kattaligi kurak tishlarning o'zaro joylashuvida sagittal nomutanosiblik darajasiga bog'liq bo'ldi.

U yoki bu simptomlar ham kurak tishlar nuqsonli joylashuvida yoki, jag'lar nuqsonli joylashuvi va rivojlanishida ham kuzatildi. Shu sabab ko'rsatilgan simptomlarni faqatgina boshqa klinik simptomlar bo'lganida, qiyosiy tashxisi nuqtai nazardan qo'llash mumkin.

Kurak tishining sagittal yoriq bilan uyg'unlikdagi teskari nisbati pastki kurak tishlari protruziyasi, yuqori kurak tishlar retruziyasi, pastki jag'ning haddan ortiq rivojlanishi yoki mezial joylashishi natijalari aniqlandi.

Kurak tishlarning transversal tekislikdagi nisbatini baxolash. TJA da o'rta chiziqlarning nisbatlari turli sabablarga ko'ra buziladi, ularga bitta kurak tishining yo'qligi, kurak tishlar joylashuvi nuqsonlari, biror frontal tishlar retensiyasi, o'ta zichlangan komplektidagi tish borligi, pastki jag'ning siljishlari tekshiruv olib borilgan bemorlarimizda kuzatildi.

Markaziy yon kurak tishlarning sagittal tekislikdagi nisbatini baxolash. Tashxislashning ushbu bosqichi tishlov turini aniqlash uchun hal qiluvchi hisoblandi. Markaziy yon kurak tishlarining sagittal tekislikdagi nisbati Engl tasnifi asosida baxolandi – birinchi doimiy molyarlar nisbati bo'yicha baholandi.

Tadqiqot olib borilgan TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan uchunchi gurux 28% da bemorlarimizda Engl bo'yicha ikkinchi sinf mavjudligi distal okklyuziyaning tashhislash alomati kuzatildi va bunda nuqsonning klinik shaklini aniqlandi. Bu masalaning telerentgengogramma tahlili asosida o'tkazildi.

Tekshiruv olib borilgan bemorlarda tish qatorlari nuqsonlarida simmetrik yuz 80,91%, iyak chuqurchasining chuqurlashishi 75,68%, lab yopilishi 79,09% holatlarda o'zgarishi kuzatildi (8-rasm).



8-rasm. Tish-jagʻ anomaliya va deformatsiyalarida tish qatori nuqsonlarida jagʻ holatlari

Agar birinchi yuqori molyarning mezial-lunjli doʻmbogʻi antagonist-tishning birinchi koʻndalang egatiga nisbatan distal joylashgan boʻlsa, Engl boʻyicha uchinchi sinf – tish qatorlarining mezial okklyuziyasidagi asosiy tashxislovchi alomat deb qayd etiladi.

Biroq bu yerda old tishlarning nisbati bir, ikki yoki uch tekislikda buzilgan boʻlishi mumkin.

Telerentgenogramma tahlilisiz mezial okklyuziyaning klinik shakli oʻrnatilishi qiyin kechadi. Ayrim hollarda quyidagi klinik usul yordam beradi: bemorga ogʻzini kichikroq ochish tavsiya etiladi, soʻng esa ogʻizni oxista yopish va bunda til uchini tanglay koʻtarishaytiladi (bu onda bemor iyagiga biroz bosim qilish mumkin).

Agar u kurak tishlarni toʻgʻri tishlov tamoyili boʻyicha oʻrnata olsa, u holda pastki jagʻ prognatiya deb taxmin qilinadi, yaʼni pastki jagʻning old joylashuvi

(mezial okklyuziyaning “bo‘g‘im” shakli). Bu nuqsonning boshqa klinik shakllarida mazkur namuna qo‘llanilmaydi.

10 - jadval

Tekshiruv o‘tkazilgan bemorlarda TJADlarning Kalvels bo‘yicha tashhisi (n- 440)

Prikus anomaliyala ri tashhisi	1-guruh			2-guruh			3-guruh			4-guruh					
	abs	M (%)	m	abs	M (%)	m	abs	M (%)	m	A			B		
Prognatiya	22	95,65	4,25	1	3,70	3,63	47	37,90	4,36	29	30,53	4,72	63	36,84	3,6 9
Progeniya	0	0,00	0,00	23	85,19	6,84	8	6,45	2,21	7	7,37	2,68	11	6,43	1,8 8
Ochiq prikus	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	2	1,61	1,13	4	4,21	2,06	11	6,43	1,8 8
Chuqur prikus	10	43,48	10,34	0	0,00	0,00	18	14,52	3,16	5	5,26	2,29	20	11,70	2,4 6
Kesishgan prikus	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	8	6,45	2,21	5	5,26	2,29	12	7,02	1,9 5
Qoziq tishlar distopiya	1	4,35	4,25	2	7,41	5,04	40	32,26	4,20	42	44,21	5,10	69	40,35	3,7 5
Diastema, trema	0	0,00	0,00	2	7,41	5,04	14	11,29	2,84	3	3,16	1,79	7	4,09	1,5 2
Tishlarning infraokklyuziya	1	4,35	4,25	3	11,11	6,05	29	23,39	3,80	17	17,89	3,93	16	9,36	2,2 3
Tishlarning retensiyasi	1	4,35	4,25	1	3,70	3,63	3	2,42	1,38	5	5,26	2,29	8	4,68	1,6 1
Tortoanomaliya	0	0,00	0,00	1	3,70	3,63	3	2,42	1,38	6	6,32	2,50	8	4,68	1,6 1
Tishlarning transpozitsiya	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1	0,58	0,5 8
Jami	23	100,0 0	0,00	27	100,0 0	0,00	124	100,0 0	0,00	95	100,0 0	0,00	17 1	100,0 0	0,0 0

Izoh: tekshiruv olib borilgan bemorlarda anomaliya turlarining guruxlararo taqsimlanishi

Shuni inobatga olish kerakki, o'ng va chap tomonlardagi birinchi doimiy molyarlarning nisbati turlicha bo'lishi mumkin. Misol uchun, o'ng tomondan birinchi sinfga tegishli bo'lsa, chap tomoni ikkinchi sinfga tegishli bo'lishi mumkin. Bu kabi vaziyatlar ko'proq tish qatorining kichrayishi, premolyarlar adentiyasi va retensiyasi, asl sinfnig boshqasi bilan "yashirinishi"da yuzaga keladi. Shu sabab, har bir holatda jag' modellarini sinchiklab tahlil qilish va iashxislashda xatoliklarga yo'l qo'ymaslik zarur.

Birinchi doimiy molyarlarning nisbatini baxolash, bunda barcha tishlarga tegishli bo'lgan tishlar jipslashish alomatlaridan foydalanildi. Engl bo'yicha har bir yuqori tish o'z jufti bo'lgan pastdagi tish va orqasida turgan tish bilan, har bir pastki tish esa o'z jufti bo'lgan yuqorida turgan tish va undan oldindagi tish bilan jipslashishiga e'tibor qaratildi. Tish qatorlaridagi o'zaroaloqalarning har qanday o'zgarishi bu alomatning o'zgarishi kuzatildi. Qoziq tishlar nisbati baxolanishi e'tiborga molik bo'lgan pastki jag'ning yuqori jag'ga nisbatan distal holatida qoziq tishlarning do'ngchali nisbati kuzatildi, mezial holatida esa yuqori qoziq tishi orqada joylashgan tishlarning biri bilan jipslashishi o'rganildi.

Markaziy yon kurak tishlarning transversal tekislikda nisbatini baxolash. Bu usulda ikkinchi gurux bemorlarimiz yuqori premolyarlar va molyarlarining lunj do'mboqchalari antagonist-tishlarning juft do'mboqchalaridan tashqarida joylashganligi aniqlandi. Shu tufayli yuqori tishlarning tanglay do'mboqchalari pastki tishlarning bo'ylama egatchalariga mos keldi. Bu alomatning buzilishi – kesishmali okklyuziyaga xos simptom hisoblanadi.

Markaziy yon kurak tishlarning tik tekislikda nisbatini baxolash. Markaziy yon kurak tishlarning tik tekislikdagi holati ularning okklyuzion tekislikdagi nisbati bo'yicha baxolandi. Marakziy yon kurak tishlarning chaynov yuzalari, ma'lumki, xos egri chiziqni hosil qiladi, u sagittal okklyuzion egri chiziqlari o'lchandi.

Agar alohida tishlar yoki tish guruhi tik chiziq bo'yicha holatini o'zgartirsa, bu egri chiziq va uning shakli yaqqolligi o'zgarib turadi supra yoki infraokklyuziyalarga ham e'tibor qaratildi.

Tishlov nuqsonlarining asosiy turlarining yetakchi alomatlari:

distal okklyuziya uchun (distal tishlov) - yonbosh tishlarning Engl II sinfi bo'yicha nisbati;

mezial okklyuziya uchun (mezial tishlov) - kurak tishlarning teskari nisbati va yonbosh tishlarning Engl III sinfi bo'yicha nisbati;

tik kurak tishi dizokklyuziyasi uchun (ochiq tishlov) - tishlar orasida tik yoriq (old tishlar) va yonbosh tishlarning Engl I sinfi bo'yicha nisbati;

chuqur kurak tishi okklyuziyasi uchun (chuqur okklyuziya) - pastki kurak tishlarning yuqori kurak tishlar tomonidan birinchi doimiy molyarlar neytral nisbatida to'liq to'silishi (Engl I sinfi);

kesishmali okklyuziya uchun (kesishmali tishlov) - kurak tishlari orasidagi o'rta chiziqning siljishi va yonbosh tishlarning transversal tekislikda nisbati buzilishlari o'rganilib, tekshirilayotgan bemorlarning kasallik tarixi varaqasiga belgilandi.

Yuqori jag' total torayishida qo'llaniladigan ortodontik moslamaning tavsifi

Yuqorigi jag'ning torayishi hisobiga yuzaga kelgan patologik okklyuziyalarni davolashda takomillashtirilgan ortodontik moslamalarni qo'llashda plastmassa bazis, okklyuzion yuza chaynov tishlar sohasida, uch tomonga kengaytiruvchi vint va lab pilotlari, pilotning bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlari mavjud. Bazisga biriktirilgan yuz maskasi bilan tutashtiruvchi ilmoqlar yuz maskasi iyak hamda peshona sohasiga tayanib, yuzning o'rta qismini oldinga chiqishiga, sagital yo'nalishda yuqori jag'ning o'sishiga olib keladi.

Lab mushaklarini bo'shashtiruvchi pilot vestibulyar tomon yuqorigi kurak tishlar va yuqori lab orasida mavjud bo'lib, ushbu qismlar yuqori jag' sohasini uch tomonlama total torayishini samarali davolovchi, asoratlarsiz, tez va bemor uchun qulay uslubda kengaytira oladigan moslama hisoblanadi.

Yuqori jag'ning transversal va sagittal yo'nalishda toraygan paytida qo'llanilish uchun moslashtirilgan, tug'ma to'liq nuqsonli kishilarda uranoplastika va xeyloplastika jarrohlik amaliyotidan keyin yuqori jag'ning total torayishi yuzaga keladi. Lab mushaklarining gipertonusi hamda noto'g'ri birikishi, lab yuganchalarining qalin, kalta birikishi oldingi fragmentning torayishiga olib keladi.

Ushbu moslama bir vaqtning o'zida yuqori jag'ni uch yo'nalish bo'yicha surilishini ta'minlab beradi, agar biz lab mushaklarini gipertonusini kamaytirishga erishilsa, bu holatda yuqori jag'ni sagittal yo'nalishda surilish kuchini ortiradi.

Taklif etilayotgan qurilma quyidagicha qo'llaniladi:

1-bosqich. Bemorning yuqori va pastki jag'idan qolip olish bosqichi. Bunda ikki qavatli qolib oluvchi massa S-slikon bilan bemorning yuqori va pastki jag'idan qolip olinadi.

2-bosqich. Olingan qolipdan model quyiladi.

3-bosqich. Modelda tish, tish qatorlari va jag'larning antropometrik o'lchamlar aniqlanadi. Tayyorlanadigan moslamaning chegaralari va ortodontik elementlar chizib olinadi va tayyorlanadi.

4-bosqich. Ortodontik moslamani tayyorlash bosqichi. Moslamaning bazis qismi o'zi qotuvchi qattiq plastmassa, tanglay markaziga joylashtirilgan 3 ta yo'nalish bo'yicha kengaytiruvchi ortodontik vint, yuz yoyi uchun ikkita ilmoq, ikkita lab pilotlari yumshoq plastmassadan va ular bazisga U-simon 0.8 mm li bukilgan ortodontik simdan tashkil topadi.

5-bosqich. Moslamani bemor yuqori jag'iga o'rnatish bosqichi.

6-bosqich. Moslamani faollashtirish bosqichi. Ortodontik vint har hafta burab kengaytirib boriladi, yuz yoyi ("3/8") o'lchamdagi (6,5 OZ kuchdagi) elastik qo'yiladi.

Yuqori jag'ning total torayishida qo'llaniladigan ortodontik moslamaning tarkibi, bazis qismi o'zi qotuvchi qattiq (Redont - 0.3, Redont - koler, protakril-M, Vilakril-S) va yumshoq plastmassa Vilakril soft asosida ishlab chiqariladi. Yuqori jag'ni total kengaytiruvchi ortodontik moslamani qo'llash, yuqori jag'ni transversal yo'nalishda 5 mm ga sagital yo'nalishda 4 mm ga kengaytish usulini qo'llash, jag'larning o'zaro munosabatini ortognatik prikusga olib keladi.

Yuqori jag' total torayishida qo'llaniladigan takomillashtirilgan moslama 3 oydan so'ng doimiy tishlar chiqish uchun yuqori jag'da yetarli darajada joy hosil qilganligi hamda fiziologik sut tishlari orasida diastema va tremalarni rivojlanganligi aniqlandi.

Ortodontiya amaliyotida sut va almashinuv prikusi davrida mezial oklyuziya bilan tashhislangan bemorlarni jarrohlik muolajalarisiz frontal tekislikda yuqori jag'ning torayishi va deformatsiyasini bartaraf etish maqsadida qo'llanildi.

Yuqori jag'ning transversal va sagital yo'nalishda toraygan paytida, ushbu moslama lab mushaklari gipertonusini kamaytirish orqali, bir vaqtning o'zida yuqori jag'ni uch yo'nalish bo'yicha surishini ta'minlab, yuqori jag' biosimetriyasini asoratlarsiz, tez va bemor uchun qulay uslubda kengaytirish imkonini berdi.

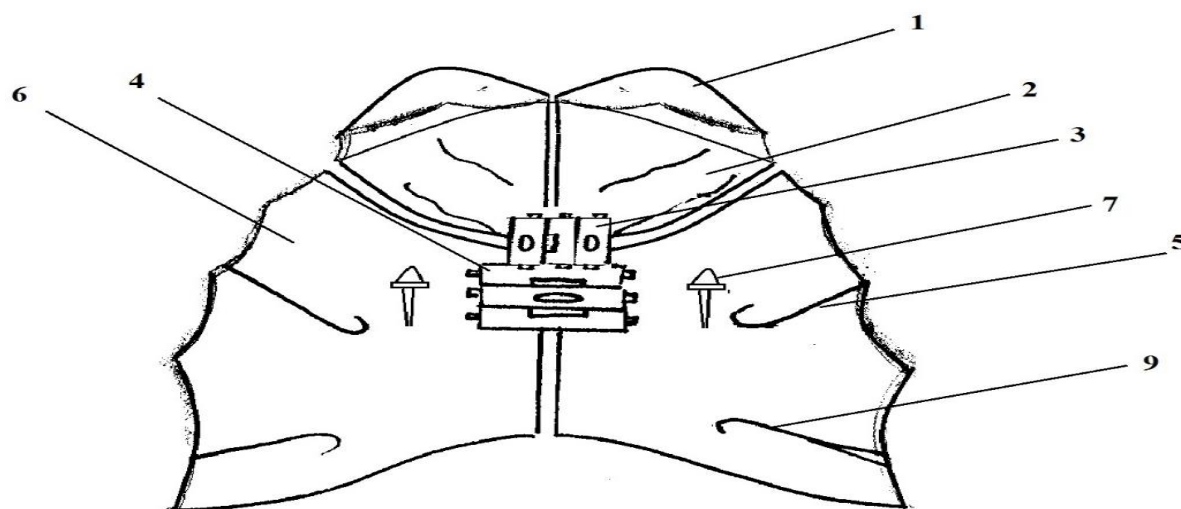
Ortodontik moslamaning afzalliklari quyidagilardan iborat bo'lib, bir vaqtning o'zida yuqori jag'ni uch yo'nalish bo'yicha surishini ta'minlab beradi, ajralib turuvchi qismlari uch tomonga kengaytiruvchi vint hamda uning pilotlari, pilotni bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlar, bazisga biriktirilgan yuz maskasi bilan tutashtiruvchi ilmoqlar, lab mushaklarini bo'shashtiruvchi lab pilotlaridan tashkil topgan.

Bugungi kunda bu va bu kabi moslamalar ko'plab ishlab chiqilmoqda, masalan RU2766675K1_2022 03 15 "Yuqori jag' toraygan bemorlarda yuqori jag'ni kengaytirish usuli va uni amalga oshirish uchun ortodontik vosita". Ushbu ortodontik moslama frontal yo'nalishda yuqori jag' qismlarini kengaytirish hamda sut tishlar prikusi va almashinuv prikusida qo'llanilishi bilan umumiylik hosil qiladi. Ushbu analogda mavjud kamchilik tish-jag' anomaliyalari bo'lgan bemorlarda frontal tekislikda yuqori jag'ning torayishi va deformatsiyasini bartaraf etish uchun bevosita qo'yib bo'lmaydi, qo'yishdan oldin bemor bosh suyagining konusli kompyuter tomografiyasini o'tkazish orqali tekshiriladi hamda raqamli modellarni olish uchun tishlarni raqamli intraoral skanerlash amalga oshiriladi, undan so'ng moslama qo'yishga tayyorlanadi. Bu juda ko'p vaqtni va jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Bu analogdan tashqari RU2735705K1_20201106 "Yuqori jag'ning torayishi bo'lgan yoshi katta bemorlarini kompleks davolash usuli" bo'lib, bu analog yuqori jag'ning torayishi bilan og'rigan bemorlarni davolash natijalarini baholashga mo'ljallangan, bu voyaga yetgan bemorlarda yuqori jag'ning torayishini davolash, yuz-jag' jarrohining keng qamrovli reabilitatsiya rejasini tayyorlash va amalga oshirishda ishtirok etishini ta'minlanishi maqsadga muvofiqdir.

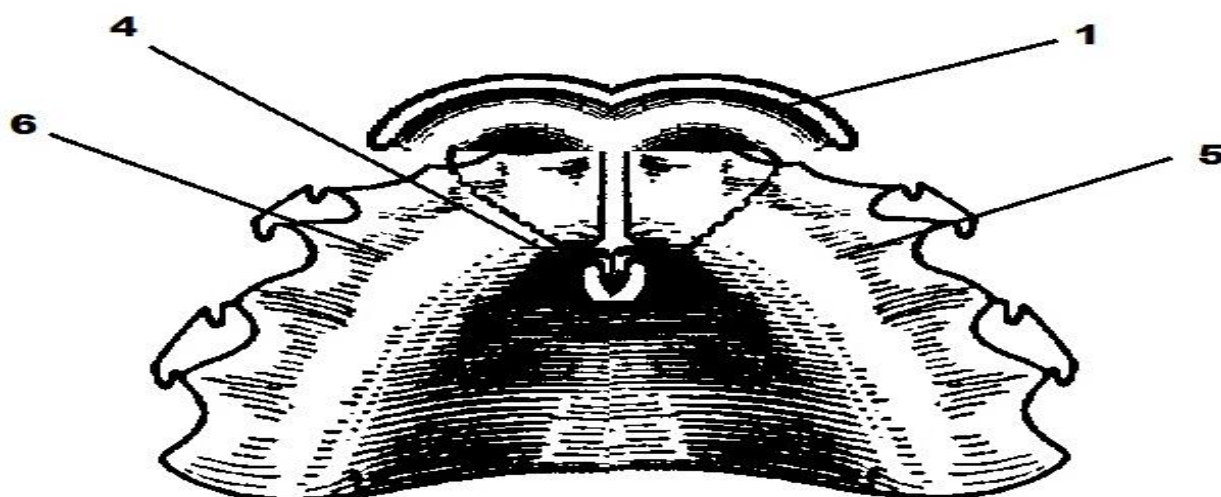
Shular orasida eng yaqin analogi bu RU30076U1_2003.06.20 "Yuqori jag'ning frontal torayishini davolash uchun qurilma" bo'lib, ushbu qurilma stomatologiya va ortodontiyaga tegishli bo'lib, jarrohlik muolajalarisiz tish-jag' tizimi anomaliyalari bo'lgan bemorlarda yuqori jag'ning transversal va sagital yo'nalishda torayganida va deformatsiyasini bartaraf etish uchun qo'llaniladi. Tadqiqotda qo'llanilayotgan ortodontik moslama bir vaqtning o'zida yuqori jag'ni uch yo'nalish bo'yicha surishini ta'minlab beradi. Uning eng yaqin analogida bu xususiyat mavjud emas, bundan tashqari ishlab chiqilgan qurilmada lab mushaklarini bo'shashtiruvchi lab pilotlarining mavjudligi (3.3.1-rasm) lab

mushaklari gipertonusini kamaytirishga erishilgan bu holatda yuqori jag‘ni sagital yo‘nalishda surish kuchi ortadi.



10-rasm. Yuqori jag‘ning total torayishida qo‘llaniladigan ortodontik moslama chizmasi (1-lab mushaklarini bo‘shashtiruvchi lab pilotlari; 2-okluzion yuza, oldingi bazis qismi; 3-uch yo‘nalishda kengaytiruvchi vintning oldingi qismi; 4-uch yo‘nalishda kengaytiruvchi vintning ikki yon qismi; 5-pilotning bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlar; 6-yon bazis qismi; 7-yuz maskasi bilan tutashtiruvchi ilmoqlar).

Yuqori jag‘ning total torayishida qo‘llaniladigan ortodontik moslama 3D ko‘rinishi 11-rasmda keltirilgan.



11-rasm. Yuqori jag‘ning total torayishida qo‘llaniladigan ortodontik moslama 3D ko‘rinishi (1-lab mushaklarini bo‘shashtiruvchi lab pilotlari. 4-uch yo‘nalishda kengaytiruvchi vintning ikki yon qismi. 5-pilotni bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlar. 6-yon bazis qism).

Taklif etayotgan qurilmada farqlanuvchi yana boshqa qo‘shimchalar ham mavjud bular: plastmassa bazisli, oklyuzion yuza (chaynov tishlar sohasi), uch tomonga kengaytiruvchi vint va uning pilotlari, pilotni bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlar, bazisga biriktirilgan yuz maskasi bilan tutashtiruvchi ilmoqlar (yuz maskasi iyak hamda peshona sohasiga tayanib yuzning o‘rta qismini oldinga chiqishiga, gorizontal yo‘nalishda yuqori jag‘ning o‘sishiga olib keladi), lab mushaklarini bo‘shashtiruvchi lab pilotlari mavjud bo‘lib, ushbu qismlar yuqori jag‘ sohasini uch tomonlama total torayishini eng yaqin analogiga nisbatan yaxshi, asoratlarsiz, tez va bemor uchun qulay uslubda kengaytirish imkonini berdi.

Yuqori jag‘ning transversal va sagital yo‘nalishda toraygan paytida qo‘llanilish uchun moslashtirilgan, tug‘ma to‘liq nuqsonli bolalarda uronaplastika va xeyloplastika jarrohlik amaliyotidan keyin yuqori jag‘ning total torayishi yuzga keladi.

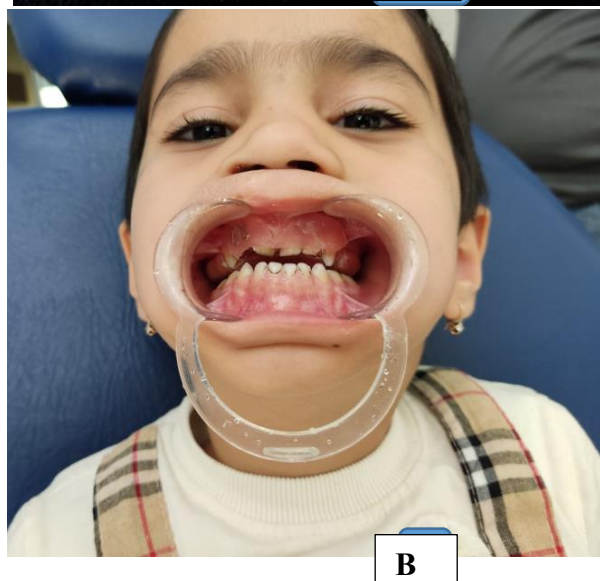
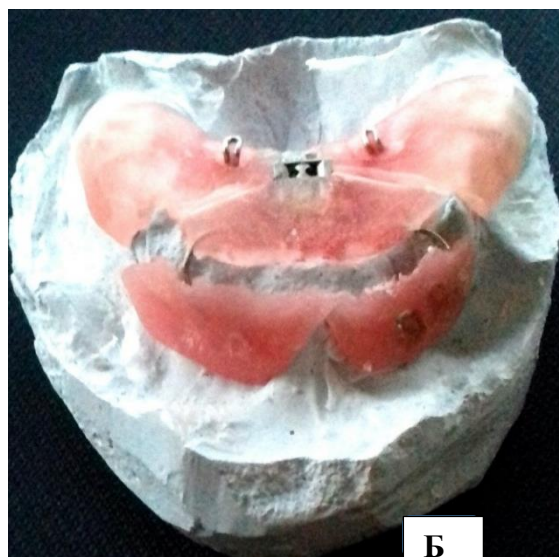
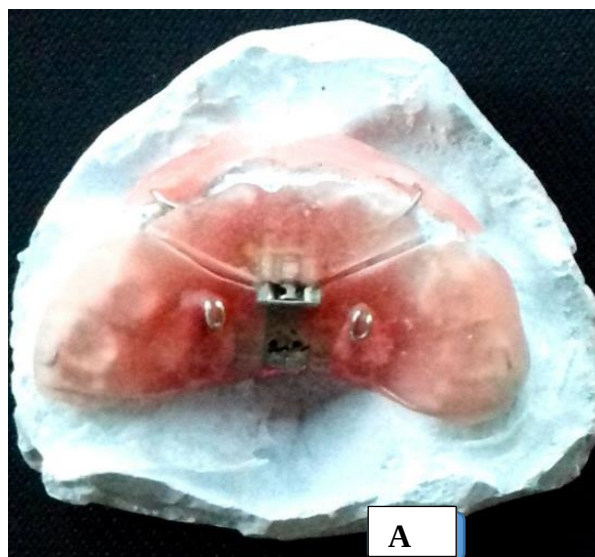
Lab mushaklari gipertonusi va noto‘g‘ri birikishi, lab yuganchalarining qalin, kalta birikishi oldingi fragmentni torayishiga olib keladi. Ushbu ortodontik moslama bir vaqtning o‘zida yuqori jag‘ni uch yo‘nalish bo‘yicha surishini ta‘minlab beradi, agar biz lab mushaglarini gipertonusini kamaytirishga erishsak bu holatda yuqori jag‘ni sagital yo‘nalishda surish kuchi ortadi. Bu qurilmani yuz maskasi (Dalyar maskasi) bilan qo‘llanildi.

Ortodontik moslama plastmassa bazisli, oklyuzion yuza (chaynov tishlar sohasi), uch tomonga kengaytiruvchi vint va uning pilotlari, tayanch molyar tishlarga Adams klameri (ikkita), pilotni bazis qismi bilan ulovchi U-simon ilmoqlar, bazisga biriktirilgan yuz maskasi bilan tutashtiruvchi ilmoqlar, lab mushaklarini bo‘shashtiruvchi lab pilotlaridan tashkil topgan.

Keyingi bosqichda moslamaning 3D ko‘rinishi tayyorlangan qolipi bilan birga tayyorlash talab etildi. Moslamaning 3D ko‘rinishi qolipsiz (oq qora fonda) qo‘yish usullari ham mavjud.

Moslamaning qo‘llanilishi holati: yuqori jag‘da o‘rnatilganligi, tishlar yuzasida joylashish holati, yuz maskasi bilan birgalikda qo‘llanilganligi.

Davolanayotgan ikkinchi gurux bemorlarini tug‘ma bir tomonlama yuqori lab to‘liq qattiq yumushoq tanglay nuqsoni bilan tug‘ilgan 8 oylikda xeyloplastika qilingan 16 oyligida yumshoq tanglay plastikasi hamda halqumni kichraytirish jarrohlik amaliyoti olib borilgan, 30 oyligida qattiq tanglay plastikasi amalga oshirilgan.



12-rasm. Yuqori jag‘ total torayishida qo‘llanilayotgan ortodontik moslamalar (B.S 7 yosh). A-ortodontik moslamani modelda yuqoridan ko‘rinishi. B-ortodontik moslamani modelda old tomondan ko‘rinishi. V-ortodontik moslamani bemor og‘zida joylashgan holati. G-ortodontik moslamani yuz yoyi bilan qo‘llanilishi).

Shunday qilib, ilk bor yuqori jag‘ total torayishida qo‘llaniladigan ortodontik moslama ishlab chiqildi va bemor bolalarda muvaffaqiyatli qo‘llandi. Uning shunga o‘xshash boshqa analoglardan ustun tomonlari borligi isbotlandi. Ushbu moslamaning chizmasi asosida 3D ko‘rinishi tayyorlandi va foydalanish uchun tavsiya qilindi.

Shikoyati estetik nuqson, prikusning teskariligi, yuz o‘rta qismining kichikligi. Og‘iz ichi holati - yuqori jag‘ning total torayishi, soxta priginik prikus, teskari sagital yoriq 2 mm ligi aniqlandi. Yuqori jag‘ni total kengaytiruvchi ortodontik moslama qo‘llash rejasi tuzildi. Yuqori jag‘ni transversal yo‘nalishda 5 mm ga sagital yo‘nalishda 4 mm ga kengaytish usulini qo‘llash, jag‘laning o‘zaro munosabatini ortognatik prikusga oldi olindi. Bemor bolalar 3 oydan so‘ng doimiy tishlar chiqish uchun yuqori jag‘da yetarli darajada joy hosil qilindi, fiziologik sut tishlari orasida diastema va tremalar hosil qilindi.

Yuqori jag‘ total torayishida qo‘llanilayotgan ortodontik moslamalar bemorning yoshi, kasallikning turi, darajasi va moslamaning qo‘llash joyi tanlanib tadqiqot o‘tkazilayotgan bemorlarga qo‘llanildi.

Tish-jag‘ anomaliya va deformatsiyalarini kompyuter dasturi yordamida tashhislashning o‘ziga xos xususiyatlari

Tish – jag‘ anomaliyalarini virtual 3D modelini yaratish uchun og‘iz bo‘shlig‘ini skanerlash usuli qo‘llanildi. Ushbu bosqichda tizimning asosiy komponenti intraoral skanerdir. Tish protezining geometriyasini o‘qiydi va uni raqamli modelga aylantiradi. Protezni modellashtirish uchun xizmat qiladi. Tekshiruv jarayonida stomatolog monitorda protez maydonining 3D modelini

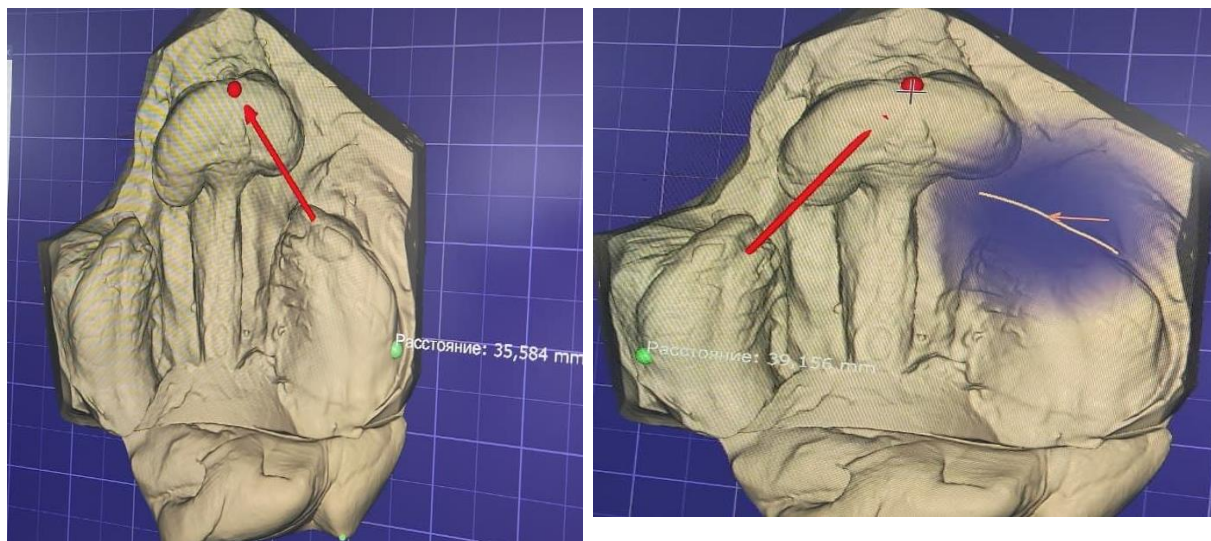
ko‘radi, tiklash variantlarini tanlaydi va ularning shakli, egriligi, devor qalinligi va ko‘rinishini to‘g‘rilandi.

Oraliq va yakuniy natijalarni bemor bilan solishtirish va kelishish mumkin. Shuningdek, 3D model frezalash texnikasining shishi moduliga o‘tkaziladi, unda restavratsiya qilinadi. Ushbu uskunaning funksionalligi ma’lum darajada o‘qlar soniga bog‘liq. Ulardan qanchalik ko‘p bo‘lsa, yanada murakkab restavratsiyalar qilish mumkin. Misol uchun, VHF N4+ frezelema uskunasi to‘rt qismi bilan ishlov beriladigan qismni XYZ o‘qlari bo‘ylab qayta ishlaydi va bir vaqtning o‘zida uni 360 gradus bo‘ylab aylantiradi. VHF K5 modelida XYZ va o‘qlariga ishlov berish burchagi 35 va A o‘qlari bilan aylanish o‘qi qo‘shiladi. Tayyor protezni sinab ko‘rish yoki darhol o‘rnatish mumkin, masalan, bir vaqtning o‘zida implantatsiya SAD / CAM tizimlari stomatologiyada ular yopiq va ochiq qismlariga bo‘linadi. Yopiqqlar umumiy dasturiy ta’minot doirasida skaner va uskuna bilan o‘zaro ta’sir qiladi, bitta, shifrlangan fayl formatidan foydalanadi va ma’lum turdagi materiallar bilan ishlaydi. Misol sifatida, CAD / CAM texnologiyalari turli modullar va komponentlar bilan birlashadi, bir nechta formatdagi fayllar bilan ishlaydi. Qayta tiklash ishlari hajmining prognoz qilinayotgan o‘shishi kuzatildi. Misol uchun, talab mavjud bo‘lganda, lekin imkoniyatlarning yetishmasligi tufayli bemorlar boshqa klinikalarga yo‘naltirildi. Bundan tashqari, CAD / CAM yordamida restavratsiya doirasini kengaytirish va bu ham prognoz qilingan holati hisoblandi. CTL, Model Builder modulidan foydalanib, tish tojning laboratoriya modelini yaratish va uni VHF N4+ frezalashtirgichga yuborildi. Shunday qilib, ochiq tizimlar uchun ishlab chiqaruvchidan skanerni, boshqasidan frezalash mashinasini tanlashi mumkin va barcha holat faolligini yo‘qotmaydi. Ochiq CAD / CAM texnologiyalariga “Yexocad Dentalcad, inlab SV, Planmeca”, tish tizimi va boshqalar kiradi. CAD / CAM texnologiyalariga qanday o‘tish va tizimning turlarini hisoblaydi.

Tizimning qaytarilishini baholashning eng oddiy usuli bu roini, ya’ni o‘rtasidagi farqni hisoblashdir. ROI (investitsiya indikatorining rentabelligi)

formulaga muvofiq hisoblanadi. CAD / CAM tizimlari bilan tayyorlanishi mumkin bo'lgan restavratsiya miqdori aniqlanadi. CAD / CAM yordamida siz ushbu miqdorni hisoblab topildi.

Bugungi kunda ortodontik stomatologiyada samarali tekshirish usullardan biri bu 3D skaner bo'lib, bemorlarimizning yuz jag'lari yoshi ulg'aygan sari xaridom obturatorlarni almashtirayotgan vaqtimizda sigmentlar o'sishini va ularni orasidagi farqlarni aniklash hamda solishtirish imkoniyatini berdi (13-rasm).



13-rasm. Yuz-jag' nuqsonlarini CAD/CAM texnologiyasi va 3D skanerlash apparati joylashuvini aniqlash.

Hozirgi zamonaviy CAD/CAM texnologiyasi va 3D skanerlash apparati yordamida diagnostik alveolyar yoy, jag'ning o'lchamini aniq ko'rsatkichlarda o'lchash imkoniyatini beradi va bu esa CAD/CAM apparati yordamida tayyor obturatorni nusxalar olish imkoniyati bo'ldi. CAD / CAM da boshqarish uchun joriy va prognoz qilingan restavratsiya turlarini baholandi. Qoplamalar, ko'priklar, klamerlar, inleylar, tojlar, tayanchlar va ko'pchilik tish ramkalari uchun to'rt o'qli mashinalarning funksionalligi aniqlandi. Besh o'qli vintlardek o'rnatiladigan implantlardagi murakkab nurli tuzilmalar uchun qo'llanildi. Tekshiruv o'tkazilayotgan bemorlarimizda chaynov samaradorligini tiklash maqsadida restavratsiyalari to'rt o'qli frezalashtiruvchi murakkab protezlarni laboratoriyada

to'liq tayyorlash imkonini berdi. TJT ini 3D modellashtirish tishlovni balandligini tizimlashtirish, protezlash va tish implantatsiyasi uchun to'liq okklyuzion tahlilni amalga oshirildi. Uch o'lchovli vizualizatsiya yordamida tashhislandi. Ushbu texnologiyaning afzalliklari tishlarni 3D modellashtirishning maqsadi tish qismini tiklashning tez va samarali usullardan biridir. Yangi texnologiyalar tufayli protezlar va qoplamalar maksimal aniqlik bilan amalga oshiriladi, shuning uchun ular o'rnatishning dastlabki kunlaridan boshlab, hech qanday noqulaylik tug'dirmaydi. Dastur ma'lum bir bemorning individual parametrlarini hisobga olgan holda tishni almashtirish strukturasining modelini eng kichik detallargacha ko'rsatadi. Bu tadqiqotimiz tahlillarini aniqlashtirishda og'iz bo'shlig'ining funktsionalligi va estetikasini yaxshilash uchun ortopedik davolanishning butun jarayonini rejalashtirish imkonini berdi. Turli proeksiyalarda yuqori va pastki jag'ning raqamli fotosuratlarini olindi, kompyuter tomografiyasi (KT), bemorning tishlari modellarini skanerlandi.

CAD / CAM texnologiyasi bir necha bosqichda ishlaydi: tish va milklarni davolashga tayyorlash (professional tozalash va sanitariya, tayanch tishlarni tayyorlash va tiklash); og'iz bo'shlig'ini skanerlash orqali ma'lumot olish; ma'lumotlarni qayta ishlash va bemorning tishlov xususiyatlari, funktsionalligi va estetik talablarini hisobga olgan holda tish –jag' tizimi muammolarini bartaraf etish rejasini tuzish; kompyuter faylini marshrutizatorga o'tkazish, bu yerda protez keramik blokdan ishlov berish; tayyor restavratsiya maxsus bo'yoqlar bilan bo'yalgan, sir bilan qoplangan, keramik pechda pishirilgan va bemorga faqat bir kun ichida o'rnatish imkonini beradi.

Radiografik usullarning umumiy kamchiliklari bor: natijada olingan tasvirning ikki o'lchovlilik va vestibulo-og'iz yo'nalishidagi nuqson darajasini aniq o'lchashning mumkin emasligi. Uch o'lchovli vizualizatsiyasiga faqat kompyuter tomografiyasi yordamida erishish mumkin. Ko'p qirrali spiral kompyuter tomografiyasi (SKT) bilan olingan yuqori nurlanish dozasi, ayniqsa

yosh bemorlarda, usulni qo'llashda cheklov bo'lib xizmat qiladi. Sezilarli darajada pastroq nurlanish dozasi konus nurli kompyuter tomografiyasini (KNKT) yosh bemorlar uchun yanada qulay usullardan biridir.

Alveolyar o'siq nuqsonining suyakga birlashtirish tug'ma lab, tanglay va alveolyar nuqsoni bo'lgan bemorlarni davolash va reabilitatsiya qilishda zaruriy jarrohlik muolaja hisoblanadi. U yuqori tish yoyining barqarorligini ta'minlaydi, nuqsonning tutashgan tishlarni suyak qismini mustahkamlaydi, yuz simmetriyasini tiklaydi, kelajakda implantatsiya va ortopedik reabilitatsiyaga imkon beradi. Alveolyar o'siq bo'yicha birinchi suyak-rekonstruktiv jarrohlik aralashuvlar 8-10 yoshli bemorlarda, yuqori jag'ning uzunligi bo'ylab o'sishi tugaganda amalga oshirildi. Suyak qismi sifatida turli xil osteoplastik materiallar qo'llanildi, ko'pincha amalda yonbosh suyagidan avtogreftlar olindi. Shu bilan birga, suyak regeneratsiyasini sifatli baholash muammosi saqlanib qolmoqda. Operatsiyadan keyingi bosqichda natijalarni baholashda uch o'lchovli usullar, xususan, KBKT afzalliklarga ega. Biroq, tug'ma tanglay va alveolyar o'siq nuqsoni bo'lgan bemorlarda alveoloplastika natijalarini baholash ham hisobga olindi.

**Yuz-jag' sohasi tug'ma anomaliyalari bilan tug'ilgan bolalarda
deformatsiyalar rivojini oldini olish uchun qo'llanilagan ortodontik
moslamalar tavsifi**

Yuz-jag' sohasida uchraydigan yuz va bo'yin hamda tishlarning rivojlanish nuqsonlari kabi patologik jarayonlar disembrigenetik o'zgarishlar oqibatida yuzaga keladi. Maxsus tibbiy-genetik tekshiruvlar o'tkazib, homila nuqson bilan tug'ilishning ehtimoli darajasi orqali aniqlandi.

Tug'ma nuqsonlarni chaqiruvchi omillar ikki guruhga bo'linadi:

1-guruh etiologik omillar - irsiy, ota-onalardagi mutant genlar kichik anomal belgilar (embriogenez stigmalari) shakllantiradi. Shunday belgilari bo'lgan ota-onalar farzandlarida tipik shakldagi tug'ma nuqson uchrashi mumkin va ushbu

nuqson darajasi mutatsiya darajasiga bog'liq hisoblanadi. Bunday nuqsonlar genlarga bog'liq nuqsonlardir.

2-guruh etiologik omillar - ona va homilaga ekzogen va endogen ta'sir etgan multifaktorial omillar qatoridan iborat. Salbiy omillarning, shu jumladan, teratogen ta'sir darajasi ta'sir etish davomiyligi ekspozitsiyasi, chuqurligi va birgalikda kelishiga bog'liq.

Tekshiruv olib borilgan bemor bolalarda tug'ma nuqsonlarning kelib chiqishida ekzogen va endogen omillarning ta'siri ona va homilanining ularga nisbatan genetik va biologik jihatdan yuqori darajada moyilligi bilan baholandi. Tug'ma nuqsonlardan qat'i nazar, tug'ma nuqsonlar tashqi belgilari bilan bir-biridan farqi o'rganildi.

Bugungi kunda yuz-jag' sohasi tug'ma nuqsonlarini genetik va ekzogen omillarning o'zaro ta'siriga bog'liqligini Nurova Sh.N. va hammual. ma'lumotlariga binoan, homilaning irsiyatida tug'ma nuqsonlar mavjudligi (13,6%) va homiladorlikni 1,5-2 oylarida onani virus kasalliklarini boshdan kechirishni eng muhim etiologik omillar, deb hisoblandi. Kam uchraydigan omillarga: jarohatlar, o'tkir yoki surunkali ravishda toksik moddalar va dorilar bilan zaharlanish; rentgen va boshqa ionlashtiruvchi nurlar ta'sirida bo'lish, stress holatlarga tushish va boshqa etiologik faktorlar shular jumlasidandir.

Tekshiruv o'tkazilayotgan tug'ma nuqsonli bolalarni guruxlarga bo'lib, o'rganish Frolova L.Ye. tasnifi asosida olib borildi: yukori labning chegaralangan nuqsoni; tanglayning chegaralangan nuqsoni; yukori lab va tanglayning kesib o'tgan to'liq nuqsoni; yuzning atipik nuqsoni.

Tadqiqotda Frolova L.Ye. yuqori labning uch anatomik qismini (yuqori labning qizil hoshiya qismi, labning teri qismi, lab va burun daxlizi) e'tiborga olib, kemptiklarni uch darajasi bilan tekshirildi. Nuqson kattalashgan sayin darajasi ortib boradi. Har bir daraja o'z navbatida ikki alohida darajalarga bo'linadi: Ia – yuqori lab qizil hoshiyasining yashirin tug'ma kemptigi, Ib - yuqori lab qizil hoshiyasining

tug‘ma kemptigi, IIa - yuqori lab qizil hoshiyasi va terisining 1/3 qismigacha davom etgan tug‘ma kemptigi, IIb - yuqori lab qizil hoshiyasi va terisining 1/3 qismigacha davom etgan tug‘ma kemptigi, IIIa – yuqori labning burun tubigacha davom etgan tug‘ma kemptigi, IIIb – yuqori lab, burun tubi va alveolyar o‘siqning tug‘ma kemptigi.

Tekshiruv olib borilayotgan bemor bolalarda yuz-jag‘ tizimi klinik ko‘rinishlari yuqori lab tug‘ma kemptiklarining klinik manzarasi anatomik va funksional o‘zgarishlar darajasiga bog‘liqligi o‘rganildi.

Anatomik va funksional o‘zgarishlar darajasidan qat’iy nazar, yuqori lab tug‘ma kemptiklariga xos uch belgi doim mavjudligi aniqlandi: og‘iz aylana mushagi butunligining har xil darajada buzilishi; kemptik mavjud tomonda lab balandligining qisqarishi; burun qanoti shaklining har xil darajada buzilishi.

Yuqori lab qizil hoshiyasi “yashirin” (Ia) tug‘ma kemptigida, shu soha og‘iz aylana mushagi qatlami yaxshi rivojlanmagan bo‘lib, teri va shilliq parda yaxlitligi esa saqlanganligi kuzatildi. Yuqori labning (Ib, Iia, IIb) darajadagi tug‘ma kemptigida, og‘iz aylana mushagining pastki qismi birikmaganligi tufayli kemptik yuzaga kelganligi baholandi. Kemptikning ustidagi teri va shilliq parda, kemptik cho‘qqisiga tortilib qolishi, burun asosida saqlanib qolgan og‘iz aylana mushagining tolalari, ustidagi teri bilan birga ensiz belbog‘ sifatida lab bo‘laklarini birlashtirib turishi, yuqori labning IIIa darajadagi tug‘ma kemptigi, burun daxlizigacha davom etib, og‘iz aylana mushagi to‘liq ajralgan holatda bo‘lishi, yuqori labni IIIb darajadagi kemptigida, og‘iz aylana mushagi to‘liq ajralgan va alveolyar o‘siq ham turli darajada birikmay qolganligi, kemptik chetlari yuqoriga, burun tubi tomon tortilishi, yuqori labning ikki tomonlama tug‘ma kemptiklarida lab uch - ikki yon va markaziy (o‘rta) bo‘laklarga ajralishi, kemptik ikkala tomonda bir xil (simmetrik) yoki har xil (asimmetrik) darajalarda ifodalangan belgilari tadqiqot davomida o‘rganildi.

Tadqiqotda qatnashayotgan bemorlar kemtiklari simmetrikligi, ikkala tomonda ham IIb darajasi, yuqori labning ikki tomonlarga IIb darajali bo'lishi tug'ma nuqsoni, deb tashhislandi. Shuningdek, ba'zi bemor bolalarda nuqson chap tomonda burun daxliziga davom etgan, o'ng tomonda esa, labning 1/3 qismida bo'lganda, tashxisda har tomondagi nuqson darajasi alohida qayd etildi. Bunday bemorlarga tashxis, "Yuqori labning, o'ng tomonlarga IIa va chap tomonlarga IIIa darajadagi tug'ma nuqsoni" bilan tashhis qo'yildi.

Tekshiruv o'tkazilayotgan bemorlarda tanglay nuksonlari guruxlanishi quyidagicha amalga oshirildi: 1a – tilchaning yashirin nuqsoni; 1b –tilchaning to'liq yaqqol nuqsoni; 2a – tilcha va yumshok tanglayning nuqsoni; 2b –tilcha, yumshok tanglay va kattik tanglayning 1/3 kismigacha bo'lgan nuqsoni; 3a –tilcha, yumshok tanglay va kattik tanglayning 1/2 kismigacha bo'lgan nuqsoni; 3b – tilcha, yumshok va qattiq tanglayning to'liq nuqsoni. tilcha, yumshok tanglay va kattik tanglayning 1/2 kismigacha bo'lgan nuqsoni; 3b – tilcha, yumshok va qattiq tanglayning to'liq nuqsoni .

Tekshiruv olib borilgan bemorlarda ota-onasi so'rov natijalari asosida ontogenezing xavfli omillari quyidagi holatlari aniqlandi: urug'lanish; implantatsiya (embriogenezing 7-8 kunlari); homilaning asosiy organ va yo'llarining rivojlanish davri (3-8-hafta); bosh miya rivojlanish davri (15-20-hafta); homilaning asosiy a'zo va tizimlar rivojlanishi (20 - 24-xaftalar); tug'ilishdagi patologik jarayonlar; 1 yoshgacha bo'lgan davr; balog'atga yetish davri 11-16 yoshlardagi patologik holatlar bilan ifodalandi.

Yuz-jag' sohasi tug'ma nuqsonlari Buxoro viloyati hududida tug'ilgan chaqaloqlarda 2020-2022 yillar uchrash ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud.

Yuz-jag' tizimi tug'ma nuqsonlari keltirib chiqaruvchi etiologik omillar quyidagilar hisoblanadi - ayol jinsiy hujayrasining haddan oshiq yetilishi, moddalar almashinuvi buzilishi, gipoksiya, ona qonidagi zaharli toksik moddalar (dori

vositalari, narkotik preparatlar, nikotin, alkogol, virus va infeksiya) kabilar shular jumlasidandir.

Homiladorlikda tana haroratining me'yorda bo'lishi ham muhim ahamiyatga ega. Ona homiladorligida tana haroratining ko'tarilishi homila nuqson bilan tug'ilishiga olib keluvchi sabablardan biridir. Bundan tashqari rentgen nurlar: hujayra mutatsiyasiga sabab bo'lishi mumkin, yosh va nozik hujayralar rentgen va radiatsion nurlari ta'sirida ham kuzatilishi aniqlandi. Tekshiruv natijalari tahlillari shuni ko'rsatdiki, anomaliyalar 20% gen mutatsiyasi, 10% xromosoma mutatsiyasi, qolganlari esa ekzogen omil tasiri orqali yuzaga kelganligi bilan ifodalandi.

Parhez taomda asosiy oziqlanish mikroelementlari yetishmasligi, to'yib ovqatlanmaslik shular jumlasidandir. Bu o'zgarishlar yengil kechishidan to og'ir kechishgacha bo'lib, homilaning o'lik tug'ilishigacha sabablari aniqlandi. Ayrim holatlarda 66% ayollarda so'rov o'tkazilganda homiladorlik davrida dori moddalarini kabul kilganini aytgan.

Homilador ayoldagi og'ir kechuvchi toksikozlar, anemiya, yurak qon-tomir tizimidagi patologik o'zgarishlar va boshka ekstragenital kasalliklar to'qimada distrofik o'zgarishlar chaqirishi barobarida plasentar membrana kislorod almashinuvini buzib bevosita homila gipoksiyasiga sabab bo'lishi ham o'rganildi. Alimentar omillar - bu omil ham o'z navbatida muhim ahamiyatga ega bo'lib, homilador ayol parheziga bog'liq hisoblanadi.

Qabul qilingan dori vositalari orasida homiladorlikning 1-oylarida birinchi o'rinda antibiotik, sulfanilamid va spazmolitiklar bo'lgan. Kortikosteroid, androgen, estrogen, antitireoid preparat, trankvilizator, antidepressant, antiestrogen modda, malyariyaga qarshi dori vosita, neyroleptik, antikoagulyant, salitsilovoy kislota, antibiotiklar bu vositalarning barchasi u yoki bu darajadagi teratogen faollikka egaligi o'rganildi. Bundan tashqari psixik zo'riqishlarning patogenezi

quyidagicha tushuntiriladi: xomilador ayol qonida giperadrenalinemiya vujudga kelib, plasentar qon aylanishini buzadi, bu xatto qisqa muddatli bo'lsa ham natijada bola u yoki bu ko'rinishdagi nukson bilan tug'ilishi aniqlandi.

Yuz-jag' sohasi nuqsoni bilan tug'ilgan chaqaloqlarda hayotining birinchi kunidayoq og'iz bo'shlig'i obturator qo'yish orqali bir vaqtning o'zida so'rish, yutinish va nafas olish funksiyalari tiklashga erishildi. Yuz-jag' sohasi nuqsonlari erta obturator qo'yilgan so'rish refleksi so'nmasligiga olib keladi. Bu orqali bola ona ko'ragini emizish ham erishish mumkin. Obturatorni erta qo'llash natijasida tug'ma nuqson bilan tug'ilgan bolalarda tabiiy oziqlantirish imkoniyati yaratildi.

Tug'ma yuz-jag' sohasidagi nuqsonli bolalarda miofunktional muvozanatni tiklash hamda yumshoq tanglay qismini ortodontik mosama bilan uzaytirish orqali nutqni nuqsonsiz rivojlanishiga ershildi. Yuz jag' tug'ma nuqsoni bilan tug'ilgan bolalarda ortodontik moslamalar bilan, nuqsoni yopish va nutqni shakllantirildi. Shuningdek ushbu ortodontik moslama nutqni to'g'ri shakllanishiga sharoit yaratib berdi u analogidan shu bilan farqlanadiki, yuqori jag'da joystiriladigan moslamaning bazis qismida yuqori tanglay germetikligini ta'minlovchi qoplamaning bo'lishidir va bunda qoplama ham nafas olish uchun ham nutq shakllanishi imkonini berdi.

Bolalardagi tug'ma anomaliyalar orasida yuz-jag' sohasining tug'ma nuqsonlari lab va tanglay kemtiglari alohida o'rin tutadi: bunday patologiya tug'ma anomaliyalar orasida eng keng tarqalgan og'ir turi hisoblanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu patologiyaning izolyatsiya qilingan shakli 7,6-41,4% hollarda uchraydi, shu bilan birga turli xil mutatsiyalar, xromosoma kasalliklari tufayli yuzaga keladigan simptom majmualarida, lablar va tanglay kemtiglari 21,1%da holatda uchrashi aniqlandi.

Yuz-jag' sohasi nuqsonlarida anatomik tuzilmalar funksiyasining buzilishi nutq buzilishlarini keltirib chiqaradi, bu esa palatofaringeal halqaning yopilishining etarli emasligi darajasiga to'g'ri keladi. Bemorlarda lablar, burun va

tanglayning jag'lari va yumshoq to'qimalarining birlamchi va ikkilamchi deformatsiyalari o'rganildi. Lab va tanglay yoriqlari va ularning nutqqa ta'siri o'rganilgan nazariyalaridan biridir. Turli mualliflar nutqni normallashtirish uchun shikastlangan anatomik tuzilmalarga ta'sir qilish zarurligini ta'kidlaydilar.

Shu bilan birga, bemorlarning ushbu kontingentidagi tarkibiy xususiyatlar, tilning motor buzilishi va nutq buzilishlarining o'zaro bog'liqligi va tilning motor faolligining 13 pozitsiyasini ortodontik tuzatish imkoniyati, ularning tovush talaffuzi va nutqni shakllantirishga ta'siri tekshiruv olib borilayotgan bemorlarda o'rganildi.

Tadqiqotda tilning og'iz bo'shlig'idagi holati va bemorlarda uning tuzilish xususiyatlari o'rganildi. Ularning fiziologik dam olish holatida tilning yuqori qismi pastki jag'ning alveolyar qismining ostiga bosim o'tkazishi, tilning orqa va ildizi baland bo'lishi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda burun bo'shlig'iga yoriq orqali kirib borish tuzilmalari aniqlandi. Tilning bu holati tanglayning yaxlitligini jarrohlik yo'li bilan tiklash va og'iz va burun bo'shliqlarini ajratishdan keyin ham kuzatildi. Tilning yuqorida tavsiflangan patologik holati va funksiyasi tufayli pastki jag'ning alveolyar qismida ortiqcha bosim paydo bo'ladi, tilning yuqori qismi va tanglay o'rtasida aloqa yo'q, og'izning miodinamik muvozanati buzildi.

Bugungi kunga kelib, bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi til holatini tuzatish uchun nutq davolash usullari ishlab chiqilgan lab va tanglay yorig'i, va ushbu vazifani bajarish uchun ortodontik asboblari ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. Biz ham shunday muammolarni bartaraf etish maqsadida nutqni to'g'rilovchi moslamalarni tekshiruvdagi bemorlarimizda qo'llashga erishdik.

Yuz jag' tug'ma nuqsoni bilan tug'ilgan bolalarda ortodontik moslamalar bilan, nuqsoni yopish va nutqni shakllantirishga yordam berish. Shu orqali nutqni nuqsonsiz rivojlantirishga erishildi.

Ushbu moslamaning quyidagi vazifalari mavjud: tug'ma yuz-jag' sohasidagi nuqsonli bolalarda miofunktional muvozanatni tiklash; og'iz bo'shli va burun

bo'shlig'ini o'zaro ajratib orasida barer hosil qiladi; yumshoq tanglay qismini ortodontik mosama bilan uzaytirish orqali nutqni nuqsonsiz rivojlanishiga sharoit yaratadi; ovqat luqmasini nafas yo'liga tushib qolishidan saqlaydi.

Davolanayotgan bemorlarda qo'llanilayotgan ortodontik moslamaning anologlari ham mavjud. Biz tadqiqot davomida ularni solishtirishga erishdik. Hozirda nutqni rivojlantirish uchun ko'p ortodontik moslamalar ishlab chiqarilgan, lekin bular sut tishlar chiqanidan keyin qo'llash boshlanadi, masalan, to'liq tanglay nuqson bor bemor bolalarda tanglay-yutqin yetishmovchiliklarda qo'llaniladigan nutq aparati "Ortodontik apparat RU 2723" shu tartibda ishlaydi, uning kamchiliklari, birinchidan, hamma qismi qattiq plasmassadan yasalganligi, ikkinchidan, nutqni rivojlantiradigan qismiga qattiq tanglay bazis qismdan zanglamasi po'lat sim yordamida uzaytirilgani, bu esa nafas va yutqin yo'lini bir biridan to'liq ajaratmaydi, uchinchidan, bu mosalma sut tishlar chiqqanidan so'ng qo'llaniladi, bu esa kechikkan holatda nutqning rivojlanishiga olib keladi.

Shunga o'xshagan yana bir moslama "Funksional buzilishi mavjud bo'lgan tanglay tug'ma nuqsonli bolalar uchun maxsus obturatorlar" ishlab chiqilgan bo'lib (№ 004905) bunday obturatorlar doimiy tarzda og'iz bo'shlig'ida qo'llanilmaydi. Bu moslamaning yutqingacha shakllantirilgan uzaytirilgan qismi mavjud emas, bu moslamaning barcha qismi lateksdan tayyorlangan.

Bemorlarda qo'llanilayotgan ortodontik moslama tug'ma to'liq tanglay nuqsoni bilan tug'ilgan bolalarda so'rish nafas olish fuksiyalarni tiklash uchun shakllantiruvchi obturator qo'llaniladi, bu og'izda germetizmni hosil qiladi. Bola ulg'aygan sari nutq funksiyasi tiklanadi shakllanadi. Yumshoq tanglay nuqsoni mushaklarning noto'g'ri birikkani burun-yutqinning nuqsoni nutqning noto'g'ri rivojlanishiga tasir qiladi. Nutqning boshlang'ich rivojlanishdan to'g'ri shakllanishiga sharoit yaratib beradi. Barcha funksiyalar (so'rish, yutinish, nafas olish, talaffuz) tiklanishiga erishildi. Moslamani ishlab chiqarishda birinchi bemordan individual qolip olindi, laboratoriyada model quyildi, model chegralari

chizildi, qattiq tanglay chegarasi va yumshoq tanglay qismning chegarasi alohida-alohida chizib olindi, yutqin sohasi belgilandi, qattiq tanglay qismi qattiq plasmasdan 2 mm qalinlikda tayyorlandi, Uzaytirilgan obturatorning yumshoq tanglay qismi mum yordamida shakllantirilib, yumshoq plastmassadan 0,2 mm qalinlikda yasaldi, o‘zaro plastmassalar chegarasiz birikadi. Bolaning tana vazning oshishiga qarab 2-2 yarim oyda almashtirib borildi. Ortodontik moslama bola sut tishlar chiqqungacha, sut tishlar chiqish davrida va shakllangan sut tishlar prikusi davrida qo‘lanildi. Bu moslamani xeylolooplastika, velloplastika va uronoplastika operatsiyasigacha qo‘llash tavsiya qilindi.

Bolalardagi tug‘ma yumshoq tanglay nuqsonlarida nutqni rivojlantirishda ortodontik moslama qo‘llanilishi

Tug‘ma yumshoq tanglay nuqsonlarida nutqni rivojlantirishda qo‘llaniladigan ortodontik moslama nutqni to‘g‘ri shakllanishiga sharoit yaratib beradi u analogidan shu bilan farqlanadiki yuqori jag‘da qo‘yiladigan moslamaning bazis qismida yuqori tanglay germetikligini ta‘minlovchi qoplamaning bo‘lishidir. Bunda qoplama ham nafas olish uchun ham nutq shakllanishida yordam beradi.

Tug‘ma yumshoq tanglay nuqsonlarida nutqni rivojlantirishda qo‘llaniladigan ortodontik moslama, aralash tishlov davrida yuqori jag‘ning ikki tomonlama to‘liq yorig‘i bo‘lgan bolalarni davolashda qo‘llanildi. Ikki tomonlama to‘liq nuqsonli bola jag‘ining yuqori markaziy fragmentini distal tomonga siljitishda hamda ikki yon fragmentlarni transversal yo‘nalishda kengaytirish uchun qo‘llanildi. Oldingi fragmentni distal tomonga siljitishda 20-24 gramm sm^2 kattalikdagi kuch beriladi. Yon fragmentlar ortodontik vint yordamida kengaytirildi. Yuqori jag‘da deformatsiyani chuqurlashishni oldini olish, yuqorigi jag‘ning o‘shishiga yordam berish yuz o‘rta sohasini o‘shishini ta‘minlash. Jag‘lararo munosabatni tiklash, oklyuziyani yaxshilash, chaynov samaradorligini oshirish, yuqori jag‘ yon fragmentlarning tog‘ri o‘shishini ta‘minlash hamda old sohadagi

nuqson yorig'ini kichraytish, rivojlanayotgan tish murtaklarining to'g'ri rivojlanishi va o'z joyidan chiqishini ta'minlashga erishildi.

Jag'ning yuqori markaziy fragmentini distal tomonga siljitishda qo'llaniladigan ortodontik moslamaning qo'llanilishi. Ikki tomonlama to'liq nuqsonli bola jag'ining yuqori markaziy fragmentini distal tomonga siljitishda qo'llaniladigan ortodontik moslama sut tishlarning prikusi davrida qo'llanildi. Sut tishlar prikusidan ortodontik muolaja boshlandi, ushbu moslama yordamida yuqori jag' sohasini to'g'ri shakllantirildi. Aralash tishlash davrida yuqori jag'ning ikki tomonlama to'liq yorig'i bo'lgan bolalarni davolashda ham qo'llanildi.

Hozirgi davrda ikki tomonlama yuqori jag' fragmentlari nuqsoni bilan tug'ilgan bolalar ko'p uchramoqda ularning ona sutini emishida, gapirish fonida, nafas olishi va oziqlanishi bilan muammolar mavjudligi ushbu moslamani ishlab chiqishga asos bo'ldi.

Ikki tomonlama to'liq nuqsonli bola jag'ining yuqori markaziy fragmentini distal tomonga siljitishda qo'llaniladigan ortodontik moslamaning analoglari mavjud masalan ular yuqori jag'ning ikki yon tomon fragmentlarini ikki yonga sura oladi (patent Bimbis Ye.S., 2 737 219(13) K1) lekin ular yuqori jag' oldingi fragmentni parallel holatda yon fragmentga yaqinlashtira olmaydi.

Bunda tashqari "Aralash prikus davrida tug'ma lab va tanglay yorig'i bo'lgan bolalarda yuqori jag' tishlarini instrumental cho'zish usuli" ham mavjud (Patent RU 2 680 223 K1 2019-02-18). Bu moslamaning kamchiligi tishlar chiqqan davrda foydalanishga mo'ljallanganligi bundan tashqari ikki yon distal tomonlarida lateral fragmentlari uchlash uchun metal bog'lamalarda foydalanilganligi bu esa tish va tish qoplamalariga tasir etib tishlarning emal qavatiga tasir ko'rsatadi.

Yana bir ishlanma "Yuqori jag' tish yoyi markazini tekislash uchun ortodontik moslama" (RU 2 637 919 K2) Ushbu moslamaning kamchiligi faqat yuqori jag' gumbazini tekislash bilan chegaralanganligidir, bular tayyorlanganda tish oklyuziyalarini har tomonlama qoplay olmaydi.

Tadqiqotda qo'llaniladigan moslama ushbu kamchilikni to'ldiradi. Bundan tashqari mosamaning muhim tomonlari ikki qavatli termoplastik qoplama asosida tayyorlandi (1-qavat - soft, 2-qavat - o'zi qotuvchi qattiq plastmassa va qaynatish usuli orqali tayyorlaniladigan plastmassa qo'llanildi).

Yuqori jag' oldingi fragmentni parallel holatda yon fragmentga yaqinlashtiradi hamda vertikal yo'nalishda uzaygan fragmentni yon fragmentlar balandligiga yaqinlashtiradi. Ikki tomonlama to'liq nuqsonli bola jag'ining yuqori markaziy fragmentini distal tomonga siljitishda hamda ikki yon fragmentlarni transverzal yo'nalishda kengaytirish uchun qo'llanildi. Yuz jag' sohasidagi rivojlanib borayotgan deformatsiyasini oldini olish, xirurgik muolaja muvofaqiyatli bo'lishiga, yuqori jag'ning normal o'sishi imkon yaratdi. Uronoplastikagacha og'iz bo'shlig'i va burin bo'shlig'ini o'zaro ajratib turadi. Yuqorigi oldingi fragmentni vertikal yo'nalishda uzayishini oldini olish imkonini berdi.

Bundan tashqari ortodontik moslama oldingi fragmentni distal tomonga siljitishda 20-24 gramm sm^2 kattalikdagi kuch beriladi. Yon fragmentlar ortodontik vint yordamida kengaytirildi. Yuqori jag'da defarmatsiyani chuqurlashishni oldini olish, yuqorigi jag'ning o'sishiga yordam berish yuz o'rta sohasini o'sishini ta'minladi.

Jag'lararo munosabatni tiklash, oklyuziyani yaxshilash, chaynov samaradorligini oshirish hamda yuqori jag' yon fragmentlarning to'g'ri o'sishini ta'minlash va old sohadagi nuqson yorig'ini kichraytirildi.

Moslamani tayyorlash uchun yuqori jag'dan qolip olindi qolipdan tibbiyot gipsida model quyildi, moslamaning chegaralari aniqlab olindi ikki qavatli plastmassa asosidan foydalanildi 0.2 mm qalinlikda soft materialdan birinchi yumshoq asos tayyorlanildi ustidan hart materialdan qattiq qoplama tayyorlanildi.

Oldingi fragmentdagi ilmoqlar asosda joylashgan ilmoqlar bilan tortiluvchi prujina yordamida bog'landi, yaqinlashtiruvchi purjinalar oldingi fragmentni distal tomonga siljitadi ftulka ichidan o'tgan zanglamas po'lat sim fragmentni parallel siljitildi. Asosda qo'yilgan ikki tomonga kengaytiruvchi vint transversal yo'nalishda yon fragmentlarni kengaytirildi. Mosama uchta bo'lakdan iborat ikkita yon fragment ortodontik vint yordamida bog'langan oldingi fragment ikkala yon fragmentlar bilan futulkalar ichidan o'tgan 0.18 x 0.22 duyum qalinlikdagi zanglamas po'lat sim bilan birlashtirilib qo'yildi.

Shunday qilib, turli yoshdagi bolalarda mezial oklyuziyani ortodontik davolashning yangi moslama va usullari ishlab chiqildi, klinik sinamadan o'tkazildi. Ularning bolalar uchun nutq, talaffuz, so'rish va boshqa funksiyalarining tiklashdagi roli ko'rsatib berildi. Ortodontik davolash uchun biologik jihatdan xavfsiz, tibbiy jihatdan ishonchli, iqtisodiy jihatdan samarali, ijtimoiy jihatdan ahamiyatli, ortodontik jihatdan muvaffaqiyatli turli moslamalar ishlab chiqildi va stomatologik amaliyotga tavsiya etildi.

Tish – jag' anomaliya va deformatsiyalari bilan davolanayotgan ortodontik bemorlarning og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holati

TJA va deformatsiyalari bilan davolangan ortodontik bemorlarning og'iz bo'shlig'ining gigienik holati baholashda tishlar kariesi va parodont kasalliklarining rivojlanishi orasidagi ifodalangan o'zaro bog'liqlikni hisobga olgan holda, ortodontik davolashdan avval barcha bemorlarda so'rovnoma va manual ko'nikmalarni baholash yo'li bilan gigienik bilimlar va ko'nikmalar darajasi aniqlandi. Olingan ma'lumotlar taxlili stomatologik kasalliklarni oldini olish bo'yicha bilimlar va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish darajasi past ekanligi haqida dalolat berdi. TJA va deformatsiyalarini davolashda stomatologik indekslar har 6 oylik ko'rsatkichlari taqqoslanadi guruhlar bo'yicha alohida – alohida tahlillari olib borildi. Tekshiruv olib borilayotgan bemorlarimizning og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini og'iz bo'shlig'i gigienasi soddalashtirilgan indeksi,

gigienik indeks, RMA indeksi, tish toshlari va karashlari indeksleri orqali tekshiruvlar o'tkazildi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalarda davolashdan oldingi holati tahlil qilinganda og'iz bo'shlig'ini parvarishlash bo'yicha amaliy ko'nikmalarni baholash shuni ko'rsatdiki, faqat 14,6% bolalar yaxshi bahoga tishlarni to'g'ri tozalashni ko'rsatib berdilar. Og'iz bo'shlig'i parvarishi bo'yicha qoniqarli 23,8%, qoniqarsiz 61,6% bolalarda aniqlandi.

Tekshiruv olib borilgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i gigienasi bo'yicha bolalar va o'smirlar xabardorligining dastlabki darajasi pastligi va qoniqarsiz amaliy ko'nikmalar foizi yuqori ekanligini hisobga olib, ortodontik davoning barcha bosqichlarida o'tkazildi. Motivatsion oqartuv ishlarini uzoq vaqt olib borish va har oyda nazorat qilib borishga zarurat yuzaga keldi. Og'iz bo'shlig'i gigienasi va tishlar kariesi va parodont to'qimalari kasalliklari orasidagi bevosita o'zaro bog'liqlikni e'tiborga olib, shuni ta'kidlash lozimki, og'iz bo'shlig'i gigienasi rioya qilish va professional darajadagi og'iz bo'shlig'ining gigienasi profilaktik chora-tadbirlar kompleksining muhim elementi bo'lib hisoblanadi. Bunda, nafaqat tishlarni tozalash vaqti va davomiyligiga rioya etish bilan birga profilaktik tadbirlar borildi, tishlar va ortodontik apparat yuzasining silliqqligini his qilish ko'rinishida o'z-o'zini nazorat qilish mezonlari bilan higienik holat ham bir oz yaxshilandi. OHI-S indeksi olti indikator tishlarning holati bo'yicha og'iz bo'shlig'ida gigiena holatini baholash uchun taklif qilingan: yuqori va pastki jag'da birinchi molyarlar (26 va 46 ular bo'lmaganida qo'shni ikkinchi molyarlar) va ikki markaziy kesuvchilar (11 va 31, ular bo'lmaganida – boshqa tomondan markaziy kesuvchilar). Tishlarning faqat bir yuzasi tekshiriladi: yuqori jag'ning molyarlari va barcha kesuvchilarda – vestibulyar, pastki jag' molyarlarining til yuzlari ham tekshirildi. Har bir yuza nay yordamida yumshoq tish karashi va tish toshi mavjudligiga o'rganildi. Tekshirilayotgan yuzaga (til, yuz) nay tish o'qiga parallel qo'yildi, tishning okklyuziya yuzasidan bo'yniga qarab zigzagsimon

harakatlantirildi, tish darajasi belgilanadi, unda nayda tish ajrilmalari to'plandi. OHI-S V tish indeksi karash indeksining summasi sifatida hisoblandi.

Har bir tishning DI-S va CI-S ma'lumotlari har biri diagonaldan ikkiga ajralgan olti katakchalar bilan maxsus jadvalga kiritildi. OHI-S ni hisoblash uchun barcha tishlarning DI-S va CI-S qo'shiladi:

$$OHI - S = \frac{\sum(DI - S) \pm \sum(CI - S)}{6}$$

OHI-S ma'lumotlari bo'yicha og'iz bo'shlig'ida gigiena holati quyidagi tarzda baholanadi: OHI-S 0,6 dan ortiq bo'lmaganida – yaxshi gigiena; 0,7-1,6 – qoniqarli; 1,7-2,5 – qoniqarsiz; >2,6 – yomon.

Tish –jag' tizimi anomaliya va deformatsiyalari bilan kasallangan bemorlarda og'iz bo'shlig'i gigienasining guruhlararo taqsimlanish holati davolashdan oldingi, davolash vaqti 6 oygacha bo'lgan holati, 6 oydan keyingi holatlari tekshirilganda quyidagi natijalar kuzatildi.



14-rasm. Tekshiruv o'tkazilgan guruxlarda og'iz bo'shlig'i gigienasi holati

I gurux bemorlarida davolashdan oldin 0.9, davolash vaqtida 2.6, davolashdan so'ng 1.5.

II gurux bemorlarida davolashdan oldin 0.7, davolash vaqtida 2.1, davolashdan so'ng 1.9.

III gurux bemorlarida davolashdan oldin 1.1, davolash vaqtida 2.4, davolashdan so'ng 1.6.

IV A gurux bemorlarida davolashdan oldingi 1.8, davolash vaqtida 2.4, davolashdan so'ng 0.9.

IV B gurux bemorlarida davolashdan oldingi 1.7, davolash vaqtida 2.5, davolashdan so'ng 1.1.

Davolanayotgan bemorlar og'iz bo'shlig'i gigienasi yaxishilash maqsadida quyidagi tavsiyalar berildi. Gigienik vosita va moslamalarni to'g'ri tanlash hamda ortodontik qo'yilganda maxsus tayyorlangan tish cho'tkalaridan foydalanishlari to'g'risida tushuntirish ishlari olib borildi.

Davolanayotgan bemorlarda PLI karash indeksi (Sylnex, Loe H.,) orqali tishlarning vestibulyar, oral, distal va medial yuzalaridagi karashlar tekshirilda ham davolashdan oldingi holat bilan taqqoslandi.

I guruxdagi bemorlarning tishlar yuzasidaga karash holati $PLI = 3$

II guruxdagi bemorlarning tishlar yuzasidaga karash holati $PLI = 3$

III guruxdagi bemorlarning tishlar yuzasidaga karash holati $PLI = 2$

IV A guruxdagi bemorlarning tishlar yuzasidaga karash holati $PLI = 1$

IV B guruxdagi bemorlarning tishlar yuzasidaga karash holati $PLI = 1$

Tekshiruv o'tkazilayotgan bemorlarda tish karashlaridan tozalashda tarqibida ferment saqllovchi tish pastalari bilan yuvishi tavsiya etildi.

TJA va deformatsiyalari bilan kasallangan bemorlarda ortodontik moslamalarning qo'llanilgandan so'ng tish karash indeksining shkalasi (Debris

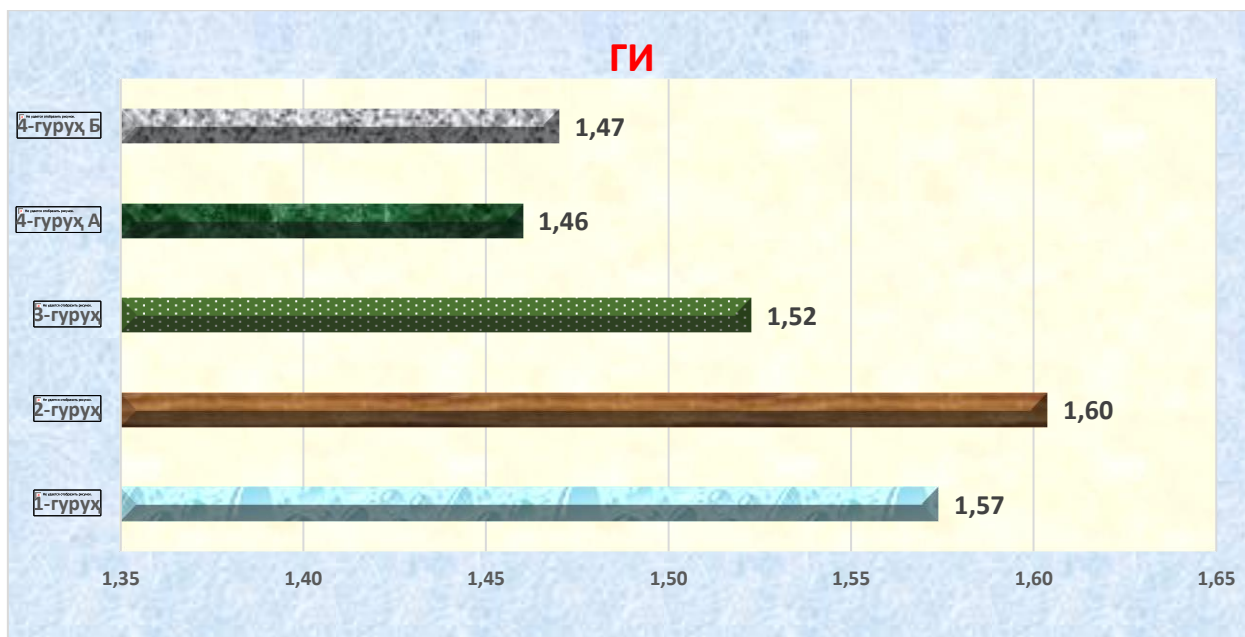
Index, DI-S) usuli bo'yicha aniqlandi. Shuningdek, IV A va B guruxda og'iz bo'shlig'i gigienasiga rioya qilganliklari sababli tishlar yuzasidagi karash shkalasi 0 ball – karash yoki pigment yo'qligi kuzatildi.

Tekshiruv olib borilgan III gurux bemorlarda 1 ball – yumshoq karash toj balandligining $\frac{1}{3}$ dan kam qismini egallaganligi yoki yuzaning istalgan maydonida ko'rinmas yumshoq karash bilan tishdan tashqari pigmentlanish mavjud (Pristli karashi) borligi aniqlandi. II gurux bemorlarda 2 ball – yumshoq karash tish tojining $\frac{1}{3}$ dan ortiq, lekin $\frac{2}{3}$ dan kam sohasini qoplaganligi tekshirildi. Birinchi gurux bemorlarimizda 3 ball – yumshoq karash tish yuzasining $\frac{2}{3}$ qismidan ortig'ini egallaganligi gigienasining yomonligi kuzatildi.

Ortodontik moslamalar qo'yilgan bemorlarning tishlarining barcha yuzalarida oldin tish karashi aniqlandi. Tishlarning yuzalarida karashning miqdori quyidagi tarzda aniqlandi: yodga ega aralashma bilan olti doimiy tish yuzasi bo'yaldi – yuqori markaziy kesuvchilarning lab yuzalari, yuqori birinchi doimiy katta ildiz tishlarning yuz yuzalari, pastki birinchi doimiy katta ildiz tishlarning til yuzalari holatini davolanayotgan barcha gurux bemorlarida olib borildi.

Tish karashini baholashning quyidagi tizimidan foydalanildi: 0 – tish karashining yo'qligi (bo'yalish yo'q); 1 – tish karashi tish yuzasining $\frac{1}{3}$ dan ortiq sohasini qoplaydi; 2 – tish karashi tish yuzasining $\frac{1}{3}$ dan ortiq, lekin $\frac{2}{3}$ qismidan kam sohasini qoplaydi; 3 – tish karashi tish yuzasining $\frac{2}{3}$ dan ortiq sohasini qoplaydi.

Har bir tishda ballar miqdori umumiy summaga qo'shiladi va oltiga bo'lindi (tishlar soni). Tishlarning yuzasida aniqlangan karash miqdori bo'yicha og'iz bo'shlig'ida gigiena holatining uch darajasini ajratish mumkin: yaxshi, qoniqarli va yomon (15-rasm).



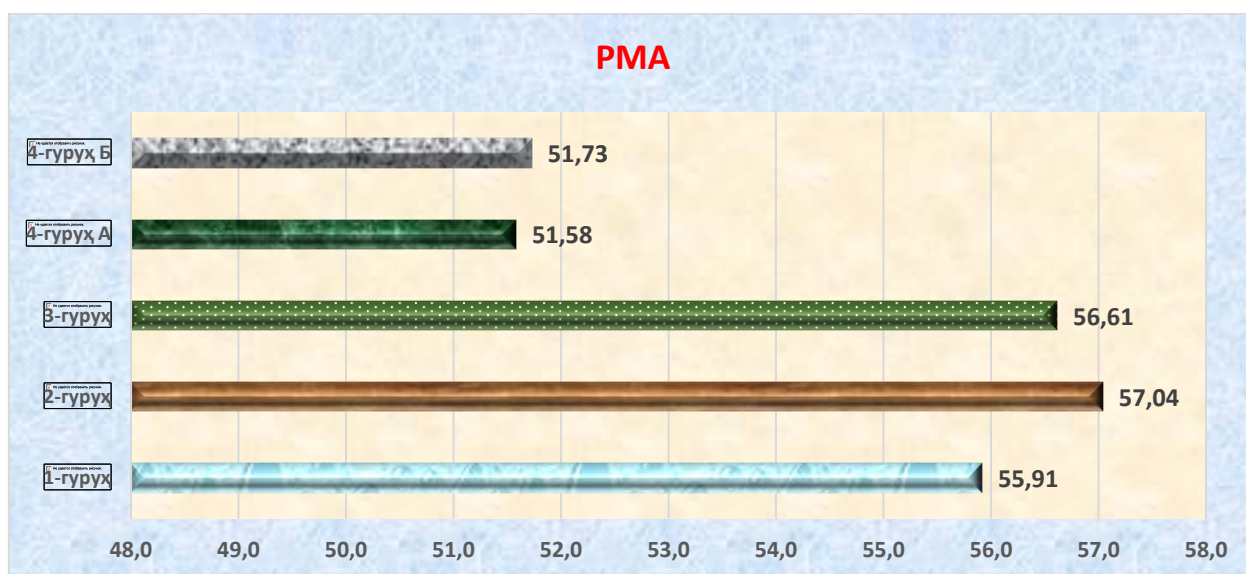
15-rasm. Tekshiruv o‘tkazilgan bemorlarda gigiena indeksi tahlillari natijalari

IV gurux bemorlarda yaxshi holat sifatida, bo‘yalgan karash alohida tishlarning bo‘yinchalarida (1.47-1.46) aniqlangan holatni baholashga erishildi. Uchunchi gurux bemorlarda qoniqarli holat – karash tish tojining 1/3 va alohida tishlardan 1/3 dan biroz ko‘proq yuzasini qoplashi (1.52) yig‘indi kuzatildi. Birinchi va ikkinchi gurux bemorlarda yomon – karash tojning deyarli butun yuzasini qoplaganligi, ya’ni barcha tekshirilayotgan tishlarning 2/3 qismidan ortig‘ini (1.60-1.57) bilan baholandi.

Birinchi doimiy tishlar bo‘lmaganida, og‘iz bo‘shlig‘ining gigiena holatini baholash uchun Fedorov Yu.A. va Volodkina V.V. (1971) tomonidan taklif qilingan Fedorov-Volodkina indeksidan foydalandik, u olti pastki frontal tishlarning yuzasini yodga ega aralashma (kaliy yodid aralashmasi) bilan bo‘yash yo‘li bilan aniqlandi.

Davolanayotgan tekshiruvdagi parodont to‘qimasi holati yomon bo‘lgan bemorlarda RMA indeksi orqali tekshiruv usullari olib borildi.

Indeksni baholash mezonlari quyidagilar: 30% dan kam – gingivitning yengil darajasi; 31-60% - oʻrta ogʻirlikdagi daraja; 61% va undan yuqori – ogʻir daraja (16-rasm).



16-rasm. Ortodontik davolanayotgan bemorlarda RMA indeksi koʻrsatkichlari

I gurux bemorlarida davolashdan oldin 32%, davolash vaqtida 55.91%, davolashdan soʻng 35%.

II gurux bemorlarida davolashdan oldin 34%, davolash vaqtida 57.04%, davolashdan soʻng 42%.

III gurux bemorlarida davolashdan oldin 36%, davolash vaqtida 56.61%, davolashdan soʻng 58%.

IV A gurux bemorlarida davolashdan oldin 28%, davolash vaqtida 51.78%, davolashdan soʻng 31%.

IV B gurux bemorlarida davolashdan oldin 31%, davolash vaqtida 51.58%, davolashdan soʻng 32%.

RMA indeksi yuqori darajada kuzatilgan bemorlar uchun moychechak va namatak damlamalari bilan ogʻiz chayishi tavsiya etildi.

Tish – jagʻ anomaliya va deformatsiyalari bilan kasallangan bemor bolalarni PHP yordamida ogʻiz boʻshligʻida gigienani baholash birinchi gurux bemorlarda 1.4, ikkinchi gurux bemorlarda 1.6, uchunchi gurux bemorlarda 0.8, toʻrtinchi A guruxda 0.5 hamda toʻrtinchi B gurux bemorlarda 0.4 natijalar aniqlandi.

XULOSALAR

1. TJA tashhislangan bolalarni ortodontik davolash uchun moslamalar tanlashda jagʻlarning oʻsish tipi oʻrganilganda <ML-NSL gorizontal 17-27°, neytral 29-35°, vertikal holati 37-47°; SGo/NMe (%) gorizontal 75-67°, neytral 62-65°, vertikal holati 58-50°; <NL/ML gorizontal 13-23°, neytral 25-31°, vertikal holati 33-43°; NgoMe gorizontal 62-68°, neytral 70-76°, vertikal holati 76-86°; NBa/PtGn gorizontal 99-93°, neytral 92-89°, vertikal holati 87-81°; Sum<Bjork gorizontal 381-391°, neytral 391-399°, vertikal holati 401-411° gacha oʻzgarishlari aniqlandi. Jagʻlar neytral, vertikal, gorizontal oʻsishiga qarab qoʻllanilgan ortodontik moslamalar burchaklari eʼtiborga olinib, davolash davomiyligini hisobga olgan holatda tavsiya etildi, ularni qoʻllash orqali jagʻlarning bir tekisda oʻsishiga erishildi.

2. Erta yoshdagi bolalarda tish-jagʻ tizimi funksional buzilishlari hamda distal oklyuziya bilan murojaat qilgan 4,5-6 yoshdagi 52,17% bolalarda fiziologik diastema, tremalarning meʼyorda kamligi aniqlandi, ularda tish oʻlchamlarining anomal holati makro- va mikrodentiyasi hisobiga patologik oklyuziyalar kuzatildi. Almashinuv prikus davrida 7-13 yoshli bolalardan 42,86% ining 4 ta pastki kurak tishlari mezio - distal oʻlchamlari 24,99 mm ga teng miqdori aniqlandi, 57,14% bemorlarda esa yon sektorlar oʻlchamlari Lor-20,87, Lol-20,87, Lur-21,67, Lul-15,48 yigʻindilari orqali baholandi. Natija (23,49 mm; 22,9 mm) va bemor modelidagi yon sektorlar (Lor-20,87 mm, Lol-20,87 mm, Lur-21,67 mm, Lul-15,48 mm) orasidagi +3 mm dan ortiqcha joy tanqisligini bildirdi. Tish qatorini uzaytirish orqali qoziq, birinchi va ikkinchi premolyar tishlarga qoʻshimcha joy hosil qilindi.

3. Bolalar pastki jagʻ kurak tishlarining oʻlchamlarini asos sifatida olib, yuqori jagʻ kurak tishlari oʻlchamlari, jagʻlarning transversal kengligi, sagittal uzunligi, apikal bazisning kengligini oʻlchash asosida yuz profilini old va yon

tomondan o'rgangan holatda tish qatorlarini uzaytirish yoki jag'larni kengaytirish, ayrim holatlarda alohida tishlarni olish usullari qo'llangan. TJA kuzatilgan bolalarda almashinuv prikusiga tayyorgarlik ko'rish davrida frontal tishlar sohasidagi fiziologik diastema - tremalar, retromolyar sohadagi jag'ning o'sish tendensiyasi, sut ikkinchi molyar tishning distal do'mboqlari o'zaro munosabatiga jag'larning o'sish me'yoriy ko'rsatkichlari bilan taqqoslandi va sut va doimiy tishlar anomaliyalari hamda deformatsiyalari shu asosda tavsiflandi.

AMALIY TAVSIYALAR

Yuqori jagʻ total torayishida qoʻllaniladigan ortodontik moslama ishlab chiqilgan va bemor bolalarda muvaffaqiyatli qoʻllanilgan, uning shunga oʻxshash boshqa analoglardan ustun tomonlari borligi isbotlangan va ushbu moslamaning chizmasi asosida 3D koʻrinishi tayyorlanib, foydalanish uchun tavsiya qilingan;

Yuz-jagʻ sohasi anomaliyasi bor chaqaloqlarda hayotining birinchi kunidayoq ogʻiz boʻshligʻi obturatori qoʻyish orqali bir vaqtning oʻzida barcha funksiyalar (soʻrish, yutish, nafas olish) tiklanishiga erishilgani holatining stomatologik amaliyotga joriy etilishi ushbu patologiyaaning koʻplab asoratlarning oldi olinishini koʻrsatgan.

Ortodontik moslama bola sut tishlar chiqqungacha, sut tishlar chiqish davrida va shakllangan sut tishlar prikusi davrida xeylolooplastika, velloplastika va uronoplastika operatsiyalarigacha qoʻllash tavsiya etilgan.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абзаева А.А. Оптимизация выбора ретенционных аппаратов после ортодонтического лечения // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации», 2017. – Т. 7. – № 9. – С.1407-1409.

2. Аверьянов С.В. Распространенность и интенсивность кариеса зубов, заболеваний пародонта и зубочелюстных аномалий у детей города Уфы // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С.114-118.

3. Азимов М., Дусмухамедов Д., Юлдашев А. окклюзион аномалияларнинг гнатик шакллари бўлган беморларни жарроҳлик даволашнинг узок муддатли натижаларини баҳолаш // Стоматология. – 2018. - Вол. 1. - №. 4 (73). - 33-35 б.

4. Амануллаев Р.А. Врожденная расщелина верхней губы и нёба. Учеб. пособ. - Ташкент, 2014.- С.30-35.

5. Архарова О.Н. Изучение качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями до начала их ортодонтической коррекции // Клиническая стоматология. – 2015. – № 4. – С. 60-63.

6. Атоева М.А., Собиров Ш.С. Взаимообусловленность частоты зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в различных экологических условиях и оказания им профилактической помощи // Биология и интегративная медицина. – 2020. – № 3 (43). – С. 45-53.

7. Аюпова Ф.С., Восканян А.Р. Функциональные факторы риска формирования зубочелюстных аномалий у детей Краснодарского края // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 3-4. – С.502-504.

8. Абдукадыров Д. А. Синдром длинного лица. Распространенность, клинико-рентгенологические проявления, терминология и классификации

(Обзор литературы) / Д. А. Абдукадыров, А. Абдукадыров, С. Н. Максудов // Stomatologiya. - Ташкент, 2016. - Том 63-64 N2-3. - С. 139-148.

9. Аюпова Ф.С., Павлий Ю.С. Возможности ортопантомографии у детей с зубочелюстными аномалиями // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2016. – Т. 15. – № 1. – С.34-37.

10. Багненко А.С. Применение телеконсультаций при диагностике и лечении зубочелюстных аномалий в регионах с низкой плотностью населения (Часть I) // Институт стоматологии. – 2014. – № 1. – С. 62-65.

11. Багненко Н.М. Определение первоочередной нуждаемости в ортодонтическом лечении детей школьного возраста в Ленинградской области // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – № 2. – С. 48-53.

12. Вагнер В.Д. Протокол экспертизы качества заполнения медицинской карты ортодонтического пациента при диагностике зубочелюстных аномалий и деформаций // Клиническая стоматология. – 2016. – № 1. – С. 36-39.

13. Виноградова Е.С., Виноградов С.И. Метод оценки эффективности ортодонтического лечения // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2017. – № 3 (101). – С. 78-81.

14. Гаврилова О.А., Червинец Ю.В., Матлаева А.С. Изменения тканей и органов полости рта во время ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий и деформаций // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14. – № 1. – С. 29-33.

15. Галстян С.Г. Оптимизация методов ортодонтического лечения пациентов с дефицитом места в зубном ряду // Автор. дисс... уч. ст. канд. мед. наук. Волгоград. – 2020. – 20 с.

16. Гаффаров С.А. Выявление корреляционных зависимостей между нарушением механизма ротового дыхания и частотой возникновения

зубочелюстных аномалий у детей // Стоматология славянских государств. – 2019. – № 4. – С. 103-105.

17. Даминов Т.А., Юлдашханова А.С., Кадыров Р.Х., Исомов М.Д. Состояние полости рта у детей, больных хроническим гепатитом. Ташкент. – 2015. – 120 с..

18. Доменюк Д.А. Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (Часть I) // Институт стоматологии. – 2016. – № 1. – С. 76-78.

19. Ермуханова Г.Т., Етекбаева А.О. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий, в том числе дистального прикуса у детей и подростков (обзор литературы) // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2021. – № 1. – С. 133-137.

20. Жармагамбетова А.Г. Сравнительный анализ микробного биоценоза при различных видах ортодонтического лечения // Медицина и экология. – 2017. – № 2 (83). – С. 53-59.

21. Железный П.А. Состояние факторов местного иммунитета полости рта в процессе комплексного ортодонтического лечения // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2013. – № 1 (51). – С. 26-28.

22. Жулев Е.Н. Информационная система диагностики аномалий формы зубных дуг для планирования ортодонтического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 333-334.

23. Зубарева А.В., Гараева К.Л., Исаева А.И. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков (обзор литературы) // European research. – 2015. – № 10 (11). – С. 128-132.

24. Иноятов А.Ш. Юз-жағ соҳаси туғма нуқсонлари ривожланиш хавфининг экологик, клиник-иммунологик омиллари ва уларнинг олдини олиш // Диссертация иши – 2016. – Тошкент – 23-24

бетлар.

25. Иванова О.П., Вологина М.В. Антропометрические методы диагностики зубочелюстных аномалий. Геометрически-графическая репродукция зубных дуг // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 135

26. Иргашев И., Махсудов С. Взаимосвязь между миофункциональными нарушениями и зубочелюстными аномалиями // Stomatologiya. – 2020. – Т. 1. – № 2 (79). – С. 77-83.

27. Камалова Г.Р. Оценка нуждаемости в ортодонтическом лечении детей и подростков г. Лянтор // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 3. – С. 57-58.

28. Кардаков Д.А., Фадеев Р.А. Влияние дискретности в использовании съемных ортодонтических аппаратов на сроки ортодонтического лечения // Институт стоматологии. – 2017. – № 2. – С. 20-21.

29. Косырева Т.Ф. Эффект ускорения ортодонтической коррекции зубочелюстных аномалий вакуум-градиентной терапией // Стоматология. – 2020. – Т. 99. – № 5. – С. 69-73.

30. Куркин А.В., Тулеутаева С.Т., Куриленко Н.Ю. Цитограмма буккального эпителия в начальный период ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы у детей // Медицина и экология. – 2015. – № 4 (77). – С. 57-60.

31. Лебедев С.Н. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у подростков коренного малочисленного населения Ханты-Мансийского автономного округа-Югры // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15. – № 1. – С. 93-98.

32. Магомедов Т.Б., Магомедова Э.Ш. Структура зубочелюстных аномалий у детей препубертатного и пубертатного возрастных периодов //Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с

ограниченной ответственностью «Наука и инновации», 2014. – Т. 4. – № 12. – С. 1369.

33. Малахова Н.Е. Повышение эффективности ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий с использованием информационных систем // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова. – 2018. – Т. 10. – № 4. – С. 23-30.

34. Мирзарахимова К.Р., Нурмамадова К.Ч., Абдашимов З.Б. Изучение статистики врожденных аномалий // Вестник науки. – 2019. – Т. 4. – № 12 (21). – С. 207-214.

35. Михалин А.Н., Никандров Р.А. Современные средства лечения зубочелюстных аномалий // *Juvenis scientia*. – 2017. – № 12. – С. 19-21.

36. Муртазаев С.С. Ўзбек популатсиясига мансуб шахсларнинг юз-жағ соҳасини антропометрик ва рентгеноцефалометрик кўрсаткичлари ва уларни клиникада қўллаш: автореф. дис. докт. мед. наук: 14.00.21 Муртазаев Саидмуродхон Саидалоевич; Тошкент давлат стоматология институти тошкент – 2017 . 41 – 42 бетлар.

37. Нажмиддинов Б.Б. Изучение-распространенности-зубочелюстных-аномалий у детей и подростков // *Eurasian Journal of Academic Research*. – 2021. – Т. 1. – № 9. – С. 430-433.

38. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Нодирхонова М.О. Влияние заболеваний опорно-двигательного аппарата на зубочелюстную систему детей в периоде сменного прикуса (обзорная статья) // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2019. – № 1. – С. 51-54.

39. Нигматова И.Р., Нигматов Р.Н., Иногамова Ф. Дифференцированное ортодонтическое и логопедическое лечение по устранению произносительных расстройств у детей с зубочелюстными аномалиями // *Stomatologiya*. – 2018. – Т. 1. – № 2 (71). – С. 43-46.

40. Нурова Ш.Н. Изучение иммунитета у детей с зубочелюстными аномалиями и аденоидами // Современные инновации. – 2019. – № 5 (33). – С. 36-37.

41. Османова Ф.И., Османов И.Н., Косырева Т.Ф. Факторы врожденных пороков развития зубочелюстных аномалий у детского населения г. Кизляр (среда неблагополучия) и г. Хасавюрт (среда благополучия) // Эндодонтия Today. – 2021. – Т. 19. – № 1. – С. 77-80.

42. Панахов Н.А. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий с кариесом твердых тканей зубов у подростков // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14. – № 1. – С. 34-37.

43. Пантелеев В.Д., Роцин Е.М., Пантелеев С.В. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. – 2011. – Т. 90. – № 1. – С. 52-57.

44. Перова Е.Г., Левенец А.А., Россиев Д.А. Сравнительный анализ распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков с различным состоянием опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – Т. 68. – № 2. – С. 61-65.

45. Попова Е.С., Писаревский Ю.Л., Намханов В.В. Сравнительная оценка динамики развития зубочелюстных аномалий и деформаций у школьников Забайкалья // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. – 2013. – № 12. – С. 106-109.

46. Самедов Ф.В. Структура и распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у лиц подросткового возраста с наследственно обусловленной патологией // Медицинский алфавит. – 2021. – № 35. – С. 22-31.

47. Силин А.В., Кирсанова Е.В., Медведева Е.Ю. Влияние исходного пародонтологического статуса на выбор плана ортодонтического лечения у взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями // Институт стоматологии. – 2011. – № 4. – С. 37-39.

48. Симакова А.А. Распространенность зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении 15-летних подростков Архангельской области // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2022. – Т. 21. – № 4. – С. 251-256.

49. Степанов К.Е., Фадеев Р.А. Влияние ортодонтического лечения на тренировочную активность и функциональные параметры внешнего дыхания у спортсменов с зубочелюстными аномалиями // Институт стоматологии. – 2019. – № 1. – С. 64-67.

50. Суслова О.В. Аномалии зубных рядов в структуре зубочелюстных аномалий у детей 7-18 лет // Вестник стоматологии. – 2019. – Т. 31. – № 1 (106). – С. 57-59.

51. Тапешкина М.М. Особенности питания детей при ортодонтическом лечении зубочелюстных аномалий брекет-системами // Стоматология. – 2020. – Т. 99. – № 3. – С. 74-77.

52. Тихонов В.Э., Митин Н.Е., Гришин М.И. Выявление потребности в ортодонтической помощи у школьников Рязанской области // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2017. – Т. 19. – № 11. – С. 97-101.

53. Тожиев Ф.И., Бадриддинов Б.Б., Сулейманов С.Ф. Эпидемиологическая частота распространения врожденных зубочелюстных аномалий в бухарском регионе // Материалы Научно-практической конференции Центрального Федерального округа Российской Федерации с международным участием "Стоматологические и соматические заболевания у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязей, особенности профилактики, диагностики и лечения". – 2013. – С. 189-191.

54. Ушницкий И.Д. Этиологические факторы и патогенетические механизмы формирования и развития деформаций зубочелюстной системы // Дальневосточный медицинский журнал. – 2019. – № 2. – С. 94-99.

55. Фадеев Р.А., Тимченко В.В. Применение методики определения оптимальной окклюзионной плоскости для лечения пациентов с вертикальными зубочелюстными аномалиями // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2017. – №.3 (101). – С. 98-104.

56. Хабилов Н.Л., Нунова Ш.Н., Нунов Н.Б. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста Бухарской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-9. – С. 1633-1634.

57. Хасанов С.А., Махсудов С.Н., Бабаханов Г.К. Эндоназальная остеопластика срединного небного шва у детей с искривлением перегородки носа при аномалиях развития верхней челюсти // Вестник КГМА им. ИК Ахунбаева. – 2019. – № 2. – С. 66-71.

58. Холина О.В., Магомедов Т.Б., Сальников Н.В. Применение ортодонтических миниимплантатов при лечении зубочелюстных аномалий //Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью Наука и инновации, 2017. – Т. 7. – № 1. – С. 412-414.

59. Чернявская М.В., Саркарат М.Р. Опыт применения брекет-системы Damon для повышения качества ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями // Современная стоматология. – 2014. – № 1 (58). – С. 67-70.

60. Чесноков В.А. Микробиологические аспекты ортодонтического лечения детей с зубочелюстными аномалиями // Клиническая лабораторная диагностика. – 2015. – Т. 60. – № 3. – С. 55-58.

61. Шомурадов К.Э. Телемедицина в стоматологии на пути совершенствования системы консультирования и обучения // Human dignity and human rights. – 2021, С. 102.
62. Шомухаммедова Ф., Сулейманова Д., Акбаров К. Зубочелюстные аномалии у детей с кривошеей // Stomatologiya. – 2018. – Т. 1. – № 4 (73). – С. 28-30.
63. Шулькина Н.М., Ускова В.А., Шулькин М.В. В отечественной ортодонтии - время перемен. Ортодент-Инфо. 2019;1:42-45.
64. Яхина З.Х., Ширяк Т.Ю., Камальдинова А.Р. Влияние ранней потери зубов на формирование зубочелюстных аномалий // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 57
65. Якубов Р.К. Роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы у детей. // Стоматология. 2002. - № 4. - С. 57-60.
66. Aldhorae K.A. Prevalence and distribution of dental anomalies among a sample of orthodontic and non-orthodontic patients: A retrospective study // Journal of International Oral Health. – 2019. – Т. 11. – N 5. – P. 309-312.
67. Basheer B., Hegde K.S., Bhat S.S. Influence of Mouth Breathing on the Dentofacial Growth of Children: A Cephalometric Study // Journal of international oral health. - 2014. - Vol. 6(6). - P. 50-55.
68. Celikoglu M. Investigation of the maxillary lateral incisor agenesis and associated dental anomalies in an orthodontic patient population // Medicine oral, pathologic oral y cirugia buccal. – 2012. – Vol. 17. – N 6. – P. 1068-1071.
69. Chiang M.L. Oral mucosal lesions and developmental anomalies in dental patients of a teaching hospital in Northern Taiwan // Journal of Dental Sciences. – 2014. – Vol. 9. – N 1. – P. 69-77.
70. Kapdan A. Dental anomalies in the primary dentition of Turkish children // European journal of dentistry. – 2012. – Vol. 6. – N 02. – P. 178-183.

71. Kathariya M.D. Prevalence of dental anomalies among school going children in India // Journal of international oral health: JIOH. – 2013. – Vol. 5. – N 5. – P. 10-17.

72. Lariato L., Machado A., Souki B., Pereira T., Bozorgmehr E., Mohammadi T., Hajizamani A. Knowledge, attitude, and practices of pediatricians about children's oral health // Journal of Oral Health and Oral Epidemiology. - 2012. - Vol. 1(2). - P. 93-98.

73. Marcelo Kegler Pangrazio N., Pangrazio-Kulbersh V., Jeffrey Berger L. Treatment effects of the mandibular anterior repositioning appliance in patients with Class II skeletal malocclusions // The Angle Orthodontist. - 2012. - Vol. 82. - N 6. - P. 971-977.

74. Majorana A., Bardellini E., Amadori F. Timetable for oral prevention in childhood-developing dentition and oral habits: a current opinion // Progress in Orthodontics. - 2015. - Vol. 16(1). - P. 1-3.

75. Naini F., Cobourne M., Garagiola U. Mentolabial angle and aesthetics: a quantitative investigation of idealized and normative values // Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery. - 2017. - Vol. 39(1). – P. 92-95.

76. Ohira A., Ono Y., Yano N., Takagi Y. The effect of chewing exercise in preschool children on maximum bite force and masticatory performance // International Journal of Paediatric Dentistry. - 2011. - Vol. 22(2). - P. 146-153.

77. Patti A., Perrier G. Clinical success in early orthodontic treatment. Paris. 2005. – 124 p.

78. Rosati R., Codari M., Maffessanti F. The labial aging process: a surface analysis-based three-dimensional evaluation // Aesthetic Plast Surg. - 2014. - M 38 (1). - P.236-241.

79. Saberi E.A., Ebrahimipour S. Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian Population // Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. – 2016. –

Vol. 6. – N 4. – P. 291-296.

80. Saberi E.A., Ebrahimipour S. Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian Population // Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. – 2016. – Vol. 6. – N 4. – P. 291-298.

81. Tenç A. Non-syndromic hypodontia of permanent dentition associated with other dental anomalies in children and adolescents // Rom J Morphol Embryol. – 2018. – Vol. 59. – N 3. – P. 879-883.

82. Tseng Y.C., Wu J.H., Chen C.M., Hsu K.J. Correlation between change of tongue area and skeletal stability after correction of mandibular prognathism // Kaohsiung J Med Sci. – 2017. – N 33(6). – P.302-307.

83. Zhao Y.W., Gao R.1., Sun H.Q. The Protocol of Fixed Reconstruction for Severely Worn Teeth Combined with Anterior Deep Bite // Case Rep Dent. - 2017. - 9378091.

84. Zymperdikas F.V., Koretsi V., Papageorgiou S.N. Treatment effects of fixed functional appliances in patients with Class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis // European Journal of Orthodontics. - 2016. - Vol. 38. - N 2. - P. 113-126.

85. Yassin S.M. Prevalence and distribution of selected dental anomalies among Saudi children in Abha, Saudi Arabia // Journal of clinical and experimental dentistry. – 2016. – Vol. 8. – N 5. – P. 485-489.

86. Valarelli F.P. Treatment of a Class II Malocclusion with Deep Overbite in an Adult Patient Using Intermaxillary Elastics and Spee Curve Controlling with Reverse and Accentuated Archwires // Contemporary Clinical Dentistry, 2017. - N 8(4). - P. 672-678.

87. Wiedel A.P. Fixed or removable appliance for early orthodontic treatment of functional anterior cross bite // Swedish Dental Journal. Supplement. -2015. - N 238. - P. 10-72.

MUNDAREJA

Kirish	3
I BOB. Bolalarda tish-jagʻ anomaliyalari va deformatsiyalarini erta tashxislash usullarini oʻrganish natijalari zamonaviy holati.	4
Bolalar orasida tish-jagʻ anomaliyalari tarqalganligi, uchrash darajasi va klinik jihatlarining zamonaviy holati	5
Bolalarda tish – jagʻ anomaliyalarining xavf omillari	12
Tish - jagʻ anomaliyalari va deformatsiyalari boʻlgan bolalarda erta tashhis qoʻyish	16
Bolalarda tish - jagʻ anomaliyalari va deformatsiyalarini davolashga zamonaviy yondashuv	24
Tish – jagʻ tizimi deformatsiyalarini turli yoshli bemorlarda uchrashining zamonaviy tasavvirlari	27
II BOB. Patologik oklyuziya hamda tish–jagʻ deformatsiyalarini erta yoshli bolalarda tashhislashni mukamallashtirish	39
Yuz-jagʻ sohasidagi anomaliya va deformatsiyali bolalarni klinik-funksional tekshiruv usullari	40
Klinik – stomatologik, antropometrik va rentgenologik tekshiruv usullari	43
Stomatologik tekshiruv koʻrsatkichlari	54
III BOB. Yuz –jagʻ anomaliyalarini antropometrik klinik stomatologik tekshirish natijalari	58
Antropometrik tekshiruv usullari	58
Tish-jagʻ anomaliyalari va deformatsiyalari bilan kasallangan bolalarda obʻektiv va subʻektiv tekshiruv algoritmlari	69
Yuqori jagʻ total torayishida qoʻllaniladigan ortodontik moslamaning tavsifi	83
Tish-jagʻ anomaliya va deformatsiyalarini kompyuter dasturi yordamida tashhislashning oʻziga xos xususiyatlari	90
Tish – jagʻ anomaliya va deformatsiyalari bilan davolanayotgan ortodontik bemorlarning ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatining holati	105
Xulosalar	112
Amaliy tavsiyalar	114
Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati	115

ShARTLI QISQARTMALAR RO‘YXATI

TJT - tish – jag‘ tizimi

TJA – tish – jag‘ anomaliyalari

TJD - tish – jag‘ deformatsiyasi

TJAD - tish – jag‘ anomaliya va deformatsiyalari

DEI – dental estetik indeks

DUI – davolash ustivor indeksi

MNEI – murakkablik natija va ehtiyoj indeksi

ODEI – ortodontik davolashga ehtiyoj indeksi

ChPJB – chakka pastki jag‘ bo‘g‘imi

YuJS – yuz – jag‘ sohasi

RMA – papilyar – marginal – alveolyar indeks

OGI – og‘iz bo‘shlig‘i gigienik indeksi

GI – gigienik indeks

KPO- karies- plomba –olingan tishlar indeksi

FOZILOV UKTAM ABDURAZZOQOVICH

**BOLALARDA TISH – JAG‘ TIZIMI ANOMALIYA VA
DEFORMATSIYALARINI TASHXISLASHNING ZAMONAVIY
USULLARI**
monografiya