

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT STOMATOLOGIYA INSTITUTI

NOZOLOGIYA BO'YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA
“TISHLAR JOYLASHUVI ANOMALIYALARI”

TOSHKENT-2025

Mundarija:

NOZOLOGIYAGA KO‘RA TASHXISLASH VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA “K07.3 Tishlar joylashuvi anomaliyalari”	5
NOZOLOGIYA BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLARNING MILLIY KLINIK BAYONNOMASI “K07.3 Tishlar joylashuvi anomaliyalari”	33
NOZOLOGIYAGA KO‘RA PROFILAKTIKA VA REABILITASIYA BO‘YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA “Tish joylashuvi anomaliyalari, siljishi, tish joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari”	39

**NOZOLOGIYAGA KO‘RA TASHXISLASH VA DAVOLASH BO‘YICHA
MILLIY KLINIK BAYONNOMA
“TISHLAR JOYLASHUVI ANOMALIYALARI”**

TOSHKENT-2025

1. Kirish

Annotasiya. Ushbu klinik bayonnoma tish joylashuvi anomaliyalari, siljishi va boshqa aniqlangan anomaliyalari bo‘lgan bemorlar (bolalar) uchun ambulatoriya sharoitida ortodontik-stomatologik qabulda ko‘rsatiladigan tibbiy yordam hajmiga qo‘yiladigan umumiy talablarni belgilaydi. Ushbu nozologiyada KXT - 10 ning 10-qaytako‘rigi K07.3 tishlar joylashuvining anomaliyalari, K07.31 siljishi, K07.38 - tishlar joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari mavjud. Ushbu nozologiyaga siljish, aniqlangan tishlar holatining anomaliyalari kabi kasalliklar kiradi. Ushbu nozologiya tishlarning vestibulyar holatini, tishlarning tanglay-til yoki oral holatini, mezial-distal tishlar chiqishi, tishlarning transpozitsiyasini, supraokklyuziyani va infra-okklyuziyani (tishlarning yuqori va past holatini), tishlarning tortoanomaliyasini zarur diagnostika qilish, davolash va oldini olish uchun mo‘ljallangan.

KXT-10 bo‘yicha kodlar:

K07.38	Tishlar joylashuvi anomaliyalari
K07.31	Siljishi
K07.38	Tishlar joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari
	Tishlarning vestibulyar holati, tishlarning tanglay-til yoki oral holati, mezial-distal tishlar chiqishi, tishlarning transpozitsiyasi, supraokklyuziya va infra-okklyuziya (tishlarning yuqori va past holati), tishlarning tortoanomaliyasi
Havola	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

MKB-11

DA07.6 (Kod v MKB-10: K00.6)	Tishlarni chiqishini buzilishi
DA07.60 (Kod v MKB-10: K00.7)	Tishlarni chiqishini sindromi
DA07.61 (Kod v MKB-10: K03.5)	Tish ankilozi
DA07.6Y	Tishlarni chiqishini buzilishi aniqlangani

(Kod v MKB-10: K00.6)	
DA07.6Z (Kod v MKB-10: K00.6).	Tishlarni chiqishini buzilshi aniqlanmagani
DA07.7 (Kod v MKB-10: K01.0)	<u>Retenirlangan</u> tishlar
DA07.8 (Kod v MKB-10: K01.1)	Impakt tishlar
ssылka	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

Bayonnomani ishlab chiqish va qayta ko‘rib chiqish sanasi: 2025 yil, qayta ko‘rib chiqish sanasi 2028 yil yoki yangi asosiy dalillar mavjud bo‘lganda. Taqdim etilgan tavsialarga kiritilgan barcha o‘zgartirishlar tegishli hujjatlarda e‘lon qilinadi.

Ushbu klinik bayonnoma va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa:

- Toshkent Davlat stomatologiya instituti.

- **“Stomatologiya” multidissiplina yo‘nalishi bo‘yicha ishchi guruh:**

Shomurodov Kaxramon, t.f.d., professor	Toshkent Davlat stomatologiya instituti (TDSI), ilmiy tadqiqotlar va innovasiyalar bo‘yicha prorektor
Xasanov Adxam, t.f.d., professor	O‘zbekiston stomatologlar assosiasiyasi Prezidenti, kuzatuv Kengashi raisining o‘rinbosari

-**“Stomatologiya” multidissiplina yo‘nalishidagi mualliflar va hammualliflar guruhi:**

Nigmatov Raxmatulla Nigmatovich	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasini mudiri
------------------------------------	--

Murtazaev Saidazim Saidazamovich	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida dosenti
Sulaymanova Dilfuza Azralovna	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida katta o'qituvchisi
Tulaganov Bexzod Botirovich	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida assistenti
Kodirov Jasur Mavjudovich	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida assistenti
Nazarova Sunagul Jabbarovna	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida assistenti
Rasulova Shaxnoza Rasuljanovna	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida assistenti
Mavlanova Moxlaroyim Axtamovna	TDSI, Ortodontiya va tishlarni protezlash kafedrasida assistenti
Yusupalieva Kamola Baxadirovna	TDSI, ortodontiya va tish protezlari kafedrasida assistenti
Taqrizchilar:	
Gulomov Sur'at Saidvalievich	
Salimov O.R.	

Milliy klinik protokol bo'yicha ko'p tarmoqli yo'nalishi «Stomatologiya» Toshkent davlat stomatologiya institutining **Markaziy tashkilot va metodik kengashida** _____ rda muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi, protokol № 5.

Milliy klinik protokol bo'yicha ko'p tarmoqli yo'nalishi «Stomatologiya» Toshkent davlat stomatologiya institutining Ilmiy kengashi tomonidan _____ tasdiqlandi, protokol № 1. **Milliy klinik protokol va standartlarni texnik baholash va tahrirlash bo'yicha ekspert xulosasi:**

- **Gafforov Sunnatulla Amrulloevich. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazining Stomatologiya, bolalar stomatologiyasi va ortodonti kafedrasida mudiri., professor.**

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi ekspertlar guruhi mutaxassislari tomonidan texnik baholash bo'yicha ekspert xulosasi:

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

QISQARTMALAR RO‘YXATI:

RKT	Randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni
OO‘Yu	Oliy o‘quv yurti
KXT	Kasalliklarning xalqaro tasnifi
TTJ	Til tomonga joylashuvi
TJA	Tishlarning joylashuv anomaliyasi
S	Siljishi
TJBAA	Tish joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari
TJBAmA	Tish joylashuvining boshqa aniqlanmagan anomaliyalari

-“Stomatologiya” yo‘nalishidagi Milliy klinik bayonnoma va standartlardan foydalanuvchilar:

1. Stomatolog ortodont;
2. Stomatologiya yo‘nalishidagi talabalar, klinik ordinatorlar, magistrlar, aspirantlar, tibbiyot universitetlarining o‘qituvchilari;
3. Tish joylashuvi anomaliyalarining turli shakllari bo‘lgan bemorlar va bolalar, ularning oila a‘zolari va tarbiyachilari.

- “Stomatologiya” yo‘nalishidagi milliy klinik bayonnoma va standartlar bemorlarining toifalari: tishlarning til joylashuviga ega bolalar va kattalar.

Diagnostika usullari (diagnostik aralashuvlar) uchun dalillarning ishonchligi darajasini (DID) baholash ko‘lami

DID	Shifrlash
1	Meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni (RKT) tizimli tekshiruvini o‘tkazildi
2	Referens usuli nazorati bilan alohida tadqiqotlar yoki alohida RKT va har qanday dizayn bo‘yicha tadqiqotlarni tizimli ko‘rib chiqish, meta-tahlil yordamida RKT bundan mustasno
3	Referens usuli bilan izchil nazoratisiz tadqiqotlar yoki o‘rganilayotgan usuldan mustaqil bo‘lmagan referens usuli bilan tadqiqotlar yoki tasodifiy bo‘lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari
4	Qiyosiy tadqiqotlar, klinik holatning tavsifi
5	Faqat harakat mexanizmi yoki ekspertlarning xulosasi uchun asos mavjud

Profilaktik, davolovchi va rehabilitasiya tadbirlari uchun dalillarning ishonchligi darajasini (DID) baholash ko‘lami

DID	Shifrlash
1	Meta-tahlil yordamida RKTlarni tizimli ko‘rib chiqish
2	Meta-tahlil yordamida RKTlar bundan mustasno, har qanday dizayndagi tadqiqotlarni alohida RKTlar va tizimli sharhlar
3	Tasodifiy bo‘lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogort tadqiqotlari
4	Qiyosiy bo‘lmagan tadqiqotlar, klinik holat yoki bir qator holatlar tavsifi, ishlarni nazorat qilish bo‘yicha tadqiqotlar
5	Faqat aralashuvning ta'sir mexanizmi (klinikagacha bo‘lgan tadqiqotlar) yoki ekspertlarning xulosasi uchun asos mavjud

Profilaktik, diagnostik, davolovchi va rehabilitasiya tadbirlari bo‘yicha tavsiyalarning ishonuvchanlik darajasini (TID) baholash ko‘lami

TID	Shifrlash
A	Kuchli tavsiya (barcha ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalari) muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega, qiziqish natijalari bo‘yicha ularning xulosalari izchil)
B	Shartli tavsiya (jami bo‘lmagan ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalari) muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega emas va / yoki qiziqish natijalari bo‘yicha ularning xulosalari izchil emas)
C	Zaif tavsiyalar (tegishli sifat dalillarining etishmasligi (barcha ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalari) ahamiyatsiz, barcha tadqiqotlar past uslubiy sifatga ega va qiziqish natijalari bo‘yicha xulosalari izchil emas)

Atamalar va ta'riflar

Prikus - Markaziy okklyuziya holatida tish qatorlarining jipslashish turi.

Okklyuziya - yuqori va pastki jag‘ tishlari funksional holatda yopilganda ularn orasidagi nisbat. Tish qatorlarning jipslashishining ma'lum bir turi, bu yuqori va pastki jag‘ning holatini anglatadi, bunda ma'lum miqdordagi tishlar bir-biri bilan aloqada bo‘ladi.

Okklyuzion tekislik - bu chaynov tishlarining fpontal va okklyuzion yuzalarining kesuv qirralari bo‘ylab o‘tadigan chiziq.

Anomaliyalarning tish alveolyar shakllari - patogenetik ravishda alveolyar o‘siqlar va tishlarning o‘sishi va rivojlanishining buzilishi bilan birga keladi.

Gnatik shakllar - patogenetik ravishda jag‘ suyaklarining holati va o‘lchamidagi anomaliyalar bilan birga keladi.

Tish rotasiyasi - bu tishning uzun o‘qi atrofida aylanish harakati.

Distal tish siljishi - bu tishning tish qatori bo‘ylab optimal orqa tomonga siljishi. Tish qatorining old qismida u lateral deb ataladi: tish sagittal tekislikdan uzoqroqda va uning optimal joylashuviga nisbatan joylashgan.

Mezial tish siljishi uning tish qatori bo‘ylab oldinga siljishidir.

Tishning vestibulyar holati. Og‘iz bo‘shlig‘ining dahlizi bo‘ylab ko‘pincha qoziq tish siljiydi.

Tishlarning oral holati. Pastki jag‘da tishlarning lingval holati va yuqori jag‘da tanglay holati farqlanadi.

Supraholat - tish okklyuzion egri chiziqdan yuqori bo‘lganda tishning vertikal yo‘nalishda siljishi.

Infraholat - tish okklyuzion egri chiziqdan pastda bo‘lganda, tishning vertikal yo‘nalishda siljishi.

2. ASOSIY QISM

2.1. Kirish. Tishlarning noto‘g‘ri joylashishi eng keng tarqalgan tish anomaliyalaridan biri bo‘lib, uning populyasiyasi darajasi, turli mualliflarning fikriga ko‘ra, 11-16% ni tashkil qiladi. Ayrim tishlarning surilishi kamdan-kam hollarda izolyasiyalangan anomaliya bo‘lib, tish-jag‘ tizimining boshqa kasalliklari bilan birgalikda ko‘proq uchraydi. Ular alveolyar o‘siqning rivojlanmaganligi, torayishi (ko‘pincha yuqori jag‘), sut yoki doimiy tishlarni buzilishi yoki erta olib tashlash, makrodentiya, diastema va trema mavjudligi va boshqalar natijasi bo‘lishi mumkin.

Tishning siljishi ahamiyatsiz bo‘lishi mumkin - ildiz alveolyar o‘siqning o‘rtasida joylashgan bo‘lib, toj qismi vestibulyar yoki oral tomonga egilgan, ammo tish yoki tish guruhlari tish qatoridan tashqarida chiqishi mumkin. Ayrim tishlarning uchta o‘zaro perpendikulyar yo‘nalishda siljishini ko‘rib chiqib, ularning quyidagi asosiy turlarini qayd etish mumkin: til tomonga, vestibulyar, oral, mezial, distal, infraokklyuziya, supraokklyuziya, tortoanomaliya, transpozisiya.

2.2. Nozologiyaning umumiy xususiyatlari.

Epidemiologik ma'lumot.

Tishlarning til yoki oral tomonda joylashuvi. Tishlarning oral tomonda joylashuvi deb, agar tish yuqori jag‘da tanglay tomondan yoki pastki jag‘da til tomondan chiqishiga aytiladi. Ushbu anomaliya mustaqil yoki boshqa kasalliklar bilan birga, masalan, vestibulyar holat yoki tishlarning aylanishi bilan, jag‘larning torayishi va boshqalar bilan birgalikda kelishi mumkin. X.A.Kalamkarovning so‘zlariga ko‘ra, bu anomaliya barcha vaqtinchalik prikus anomaliyalarining 4,8% ni tashkil qiladi. Doimiy prikusda (A.A. Pogodina ma'lumotlari) ayrim tishlar holatidagi barcha anomaliyalarning 13-36% ni tashkil qiladi.

Tishning tanglay (palatinal) tomonda joylashuvi uning yuqori jag‘da tanglay yo‘nalishida siljishi bilan tavsiflanadi. Nuqson vaqtinchalik prikusda anomaliyalarning barcha holatlarining 5% dan kamroq va 13-36% da – doimiy prikusda qayd etiladi. Sut tishlarining chiqish davrida bu juda kam hollarda, asosan ularning almashish davrining ikkinchi yarmida va doimiy prikus paytida qayd etiladi.

Tishlarning vestibulyar joylashuvi. Tishlarning vestibulyar og'ishi yoki joylashuvi deb - tishlarning tish qatoridan tashqariga og'ishi yoki siljishiga aytiladi. Yuqori yoki pastki jag'ning bir yoki bir nechta tishlari vestibulyar holatda bo'lishi mumkin. Ko'pincha, bu yuqori jag'ning kurak va qoziq tishlari, kamroq - premolar va molyarlardir.

Tishlarning distal siljishi - bu tishning tish qatori bo'ylab optimal orqa tomonga siljishi. Tishlarning old qismida u lateral deb ataladi: tish sagittal tekislikdan uzoqroqda va uning optimal joylashuviga nisbatan joylashadi.

Tishning mezial siljishi - tishning tish qatori bo'ylab oldinga siljishi bo'lib, bu aproksimal yuzalarning karies bilan zararlanishi, sut tishlarini erta olib tashlash yoki doimiy tishlarni yo'qotish, zararli odatlar, og'izdan nafas olish, anerubsiya va adentiya, makrodentiya, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar, tishlarni erta yo'qotish, tish qatorlarining torayishi natijasida kuzatiladi.

Yuqori jag' tishlarining infraholati bu tishlarning joylashishi bo'lib, tishlarning kesuv qirralari yoki chaynov yuzalari okklyuzion tekislikni kesib o'tib, uning ostida joylashadi. Tishlarning bunday siljishi antagonist tishlar bo'lmaganda hosil bo'ladi.

Pastki jag' tishlarining infraholati tishlarning okklyuzion tekislikdan pastda joylashishi bilan tavsiflanadi. Bu ko'pincha tish qatorida joy etishmasligining natijasidir.

Yuqori jag'dagi suprahamol - yuqori tish okklyuzion tekislikka etib bormaganida bunday anomaliyani aks ettiradi. Bu ko'pincha tish qatorida joy etishmasligi, shuningdek tilning parafunksiyasi yoki zararli odatlar natijasidir.

Pastki jag'dagi suprahamol - tish okklyuzion tekislikni kesib o'tadi va tekislikning ustida joylashadi.

Tish rotasiyasi -bu tishning uzun o'qi atrofida aylanish harakati. Tishning aylanishi turli darajalarda bo'lishi mumkin: bir necha darajadan 90⁰ gacha va hatto 180⁰gacha, tish tanglay tomoni bilan aylangan, masalan, vestibulyar yo'nalishda.

Tish retensiyasi – tish-jag' tizimining boshqa anomaliyalari orasida keng tarqalgan patologiya hisoblanadi. Turli mualliflarning (F.L.Xoroshilkina, T.A.Tochilina, 1982 y. - V.P.Nespryadko, 1981 y. va boshq.) fikriga ko'ra, bu yuz-jag' sohasining boshqa turdagi patologiyalarining 4,3-8% ni tashkil qiladi.

Rus va xorijiy adabiyotlarga ko'ra, ortodontik yordam uchun bunday patologiyali bemorlarning 4 % dan 17,4% gacha murojaat qiladi. Hozirgi vaqtda ortodontik yordamga murojaat qilgan 100 nafar boladan 15-20 nafarida prikus anomaliyasi, bir, ikki yoki undan ortiq tishlarning retensiya asorati mavjud. Har qanday guruh tishlari retensiyaga uchrashi mumkin, biroq retensiyaga uchragan guruh tishlari orasida qoziq tishlarning retensiyasi eng keng tarqalgan –51,1%. Turli mualliflarning fikriga ko'ra (D'Amico, Bjerklin, 2003), yuqori jag' qoziq tishlarining retensiya chastotasi 0,9 dan 2,2% gacha va ulardan 85% hollarda qoziq tishning tanglay retensiyasi tashkil qiladi.

Etiologiya.

Tishlarning til yoki oral tomonda joylashuvi. Ushbu anomaliya ularning murtaklarining noto'g'ri holati, qo'shni tishlarning atipik holati, tishlar yorib chiqishining buzilishi, tishlar almashinuvining buzilishi, tish murtaklarining atipik holati, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar mavjudligi va boshqalar, sut tishlarini tushishining kechikishi tufayli vujudga kelishi mumkin. Ma'lumki, doimiy kurak tishlarning kengligi sut tishlarining kengligidan o'rtacha 5,5 mm ga kattaroq, shuning uchun vaqtinchalik prikusda tirqishlar bo'lmasa, barcha kurak tishlar uchun joy etarli bo'lmaydi. Bu holatda kurak tishlar asosan vestibulyar holatda emas, balki tanglay tomondan yorib chiqadi, chunki ularning murtaklari qoziq tishlardan farqli o'laroq tanglay tomonda joylashgan. Buning sababi, shuningdek, yuqori antagonistlarning pastki qoziq tishlar bilan bir-birini yopishi bo'lishi mumkin, ular etakchi bo'lib va lab tomondan bosim o'tkazadi. Tanglay tomonda joylashgan yuqori kurak tishlar pastki frontal tishlarni bosib, pastki jag'ning old qismining haddan tashqari rivojlanishiga olib keladi. Bu anomaliyalarning barchasi asosan almashuv va doimiy prikuslarda sodir bo'ladi.

Old tishlarning retruziyasi ularning og'ishi yoki oral tomonga siljishi - sut tishlarining tushishining kechikishi, to'liq komplektdan ortiqcha tishlarning mavjudligi, vaqtinchalik tish ildizlari atrofida surunkali granulyasion periodontit, bir jag'da qisman adentiya yoki tishlarni erta yo'qotish, zararli odatlar, og'iz orqali nafas olish, noto'g'ri yutinish va alohida tovushlarni noto'g'ri talaffuz qilish, kalta til yuganchasi, yon tishlarning mezial siljishi, kurak tishlari orasidagi suyakning rivojlanishining etishmovchiligi, yuqori jag' old qismining torayishi, alveolyar o'siqning o'sishining buzilishi, sut tishlarini erta olib tashlash, burun orqali nafas olishning buzilishi, yuqori lab, alveolyar o'siq va qattiq tanglay kemtiklari, tish almashinuv jarayonining buzilishi, tishlar murtaklarining noto'g'ri joylashuvi tufayli yuzaga keladi.

Sut tishlarini erta olib tashlash, nuqsonning rivojlanishiga olib kelishi mumkin, o'sish bosqichida ular doimiy tishlar bilan almashadi. Sut tishi olib tashlanganda, qo'shni tishlar nuqson tomon siljiydi. Shu sababli, doimiy lateral kurak tishlarga joy etmaydi va ular oral holatni egallashga majbur.

Yuqori lateral kurak tishlar sohasida nuqsonning rivojlanishiga pastki qozik tish anomaliyasi sabab bo'lishi mumkin, ya'ni ular yuqori antagonistlarini qoplaydi. Shu bilan birga, ular lablar tomondan yuqori kurak tishlarni bosib, ularni oral tomonga siljishga majbur qiladi. Buning natijasi shundaki, til tomonda joylashgan yuqori kurak tishlar pastki frontal tishlarni til tomondan bosib, pastki jag'ning old qismining haddan tashqari rivojlanishiga va trema va diastema paydo bo'lishiga olib keladi. Shu bilan birga, reaktiv kuch tufayli yuqori jag'ning rivojlanishi sekinlashadi. Ushbu anomaliyalarning almashuv va doimiy prikusda sodir bo'ladi. Sut davrida ular kam uchraydi.

Tishlarning vestibulyar joylashuvi. Og'iz dahlizi tomonga ko'pincha qoziq tishlar siljiydi. Buning sabablari bo'lishi mumkin: tish qatorlarining torayishi, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar mavjudligi, tish murtaklarining atipik joylashuvi, jag'larning o'sishda kechikishi, tish murtaklarining shikastlanishi, sut tishlarini erta

olib tashlash, qo'shni tishlarning mezial siljishi, zararli odatlar va boshqalar. Old tishlarning vestibulyar holati kurak tishlarning lab tomon siljishi bilan tavsiflanadi. Sabablari: tish qatorida joy etishmasligi, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar mavjudligi, makrodentiya, tishlarning rivojlanishi va yorib chiqishining buzilishi, tish qatorlarining torayishi, burun orqali nafas olishning buzilishi, alveolyar o'siqning haddan tashqari o'sishi, til funksiyasining buzilishi, zararli odatlar. Tishlarning vestibulyar holati tish qatorlarining old qismida ham, yon qismida ham bo'lishi mumkin.

Yon tishlarning distal yorib chiqishiga to'liq komplektdan ortiqcha tishlar, vaqtinchalik molyarlarning katta toj qismlari, tish murtaklarining distal joylashuvi, sut molyarlarining kechikishi, yangi hosila, surunkali yallig'lanish va boshqa sabab bo'lishi mumkin.

Kurak tishlarning medial joylashuvi makrodentiya, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar mavjudligi, tish yoyining torayishi tufayli yuzaga keladi. Tishlarning yaqin joylashishi, ularning o'z o'qi atrofida aylanishi, ayrim tishlarning tish yoyidan siljishi, tish yoyi bo'ylab oldinga egilishi yoki siljishi, tish tojlarining proksimal yuzalarini karies tufayli siljishi, sut yoki doimiy tishlarni erta yo'qotish, adentiya yoki lateral kurak tishlar yoki ikkinchi premolyarning retensiyasi, zararli so'rish odatlari, og'iz orqali nafas olish va boshqa sabablar kuzatiladi.

Supraokklyuziya ko'pincha: - erta bolalik davrida antagonistlarni erta olib tashlash natijasida paydo bo'ladi. Tishlar, to'siqlarga duch kelmasdan, alveolyar o'siqning haddan tashqari rivojlanishi tufayli okklyuzion yuza chizig'idan tashqariga chiqadi. Kattalarda antogonist tish olib tashlanganda ko'pincha supraokklyuziya o'rniga Popov fenomeni kuzatiladi. Tish qatorida joy etishmasligi, mexanik to'siq - tilni tish orasiga qo'yish, lab, barmoq, qalam va boshqa narsalarni tishlash (ochiq prikus).

Infraokklyuziya ko'pincha: - antogonist tishlarning mavjud emasligi; - tish qatorlarining noto'g'ri yopilishi (chuqur prikus) natijasida paydo bo'ladi.

Tish aylanishi (ko'pincha doimiy kurak va qoziq tishlar) uning bo'ylama o'qi atrofida aylanishi makrodentiya, tish yoylarining torayishi va ayrim tishlar uchun tish iatorida joy etishmasligi, vaqtinchalik tishning erta yo'qotish va qo'shni tishlarning siljishi, tish murtaklarining noto'g'ri joylashuvi, to'liq komplektdan ortiqcha tishlar yoki retensiyaga uchragan tish mavjudligi, zararli odatlar (qalam tishlash va hokazo) natijasida sodir bo'ladi. O'z o'qi bo'ylab aylangan tishlar tish qatorida yoki uning tashqarisida joylashgan bo'lishi mumkin:

- Kuchli zichlashgan tishlar;
- Giperdentiya yoki odontoma;
- II sinfnining tipik anomaliyasi, II kichik sinf, bunda tish yoyining yuqori markaziy qismi til tomonga egilib, tish qatorida etarli joy qoldirmaydi.
- Bir tomonlama kemtik, unda odatda kemtikka lateral joylashgan tishlar aylanadi;
- Sut tishlar retensiyasi;
- To'liq yorib chiqqan tishlarning ildizi asosida yorib chiqmagan tishlar;

- Qoziq tish ektopiyasi;
- Jarohat natijasida chandiq to‘qima;
- Irsiy omillar.
- Diastema va trema, tishlar uchun ortiqcha joy.
- Tishlarga ta'sir qiluvchi turli xil kuchlar, masalan, chaynov kuchlari, til kuchi, barmoqlarni so‘rish odati, lablarni tishlash va hokazo.

Tish retensiyasi - polietiologik kasallikdir. Ko‘pgina tadqiqotchilar buni uchta asosiy - umumiy, mahalliy va filogenetik omillar guruhi bilan bog‘lashadi. Umumiy omillar ta'siri ostida ko‘p sonli yoki generallashgan tish retensiyasi rivojlanishi mumkin. Ko‘p sonli retensiya genetik nuqsonlarga, shuningdek raxit, sil kasalligi intoksikatsiyasi, tug‘ma sifilis, ekssudativ diatez kabi kasalliklarga olib kelishi mumkin. Organizmda mikroelementlarning etishmasligi (ftor, yod) tishlarni yorib chiqish tezligini pasaytiradi. Gipovitaminoz D tish rivojlanishining va tishlarni yorib chiqishining kechikishiga olib keladi.

Mahalliy omillarga quyidagilar kiradi: doimiy tish follikulasining sut tishi atrofidagi yallig‘lanish mahsulotlari bilan intoksikatsiyasi. Sut tishini tish katagida kechikishi va doimiy tishning yorib chiqishini uchun yo‘lni to‘sib qo‘yishi. Doimiy tishning qo‘shni tish ildizi bilan birlashishi. Sut tishining erta yo‘qotish va shu bilan alveolyar toj qismda zich chandiq hosil bo‘lishi. Muddatidan oldin olib tashlangan sut tishiga tutashgan ikkita tish tojlarining yaqinlashishi, uning o‘rnini bosadigan doimiy tish bir-biriga moyil bo‘lgan tish tojlari ko‘rinishidagi to‘siqlarga duch keladi (bu holatlarda odatda doimiy tish yarim retensiyasi mavjud). Tish ildizidagi patologik o‘sishlar (sementoma, suyak konlari). Tish ildizining egriligi. Tish follikulasini jag‘ning tanasiga juda chuqur joylashishi. Milkda zich chandiqlar mavjudligi (sut tishlarida yallig‘lanish yoki travma natijasida). Tish follikulasi atrofida follikulyar kistaning rivojlanishi, uning tarkibi tish murtagiga bosim o‘tkazadi. Tish murtaklarining xavfsiz o‘sma natijasida siljishi (odontoma, adamantinoma, kista, osteoma va boshqalar). Tish murtaklari va uning atrofidagi to‘qimalarning yallig‘lanishi. Tish murtaklari hajmining emal tomchilari yoki dentin orollari shaklida oshishi.

Tish retensiyasining anatomik sabablari. Pastki sakkizinchi tish retensiya yuzaga kelish chastotasi bu tish sohasida milkning shilliqosti to‘qimasining g‘ovakligi bilan bog‘liq. Yorib chiqayotgan tishning tish qopchasini qoplagan tashqi emal epiteliysi, shilliqosti to‘qimasining g‘ovakligi tufayli milk epiteliysi bilan aloqa qilmaydi. Yorib chiqish natijasidagi bosim ostida shilliqosti to‘qima– milkdan farqli o‘laroq atrofiyaga uchramaydi, yorib chiqib turgan murtak emal cho‘qqisi bosimidan og‘adi va tishning yorib chiqishi to‘xtaydi. Ko‘p hollarda pastki sakkizinchi tishni qisman retensiyasi ushbu anatomik holatlar bilan izohlanadi. Bu tishlarning medial do‘mboqlari yorib chiqadi, chunki milk ularning ustida joylashgan, distal do‘mboqlar esa yumshoq shilliqosti to‘qima tufayli yorib chiqa olmaydi va shilliq qavat bilan yopiq qoladi.

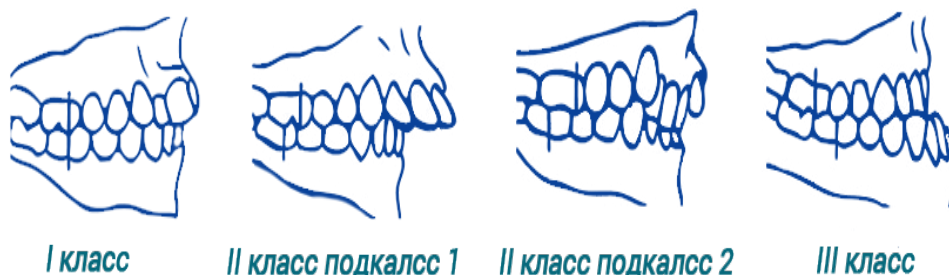
Mahalliy omillar bitta tishning yorib chiqishining kechikishiga olib keladi.

Tish transpozitsiyasi - bu tishlarning noto'g'ri joylashishi, unda tishlar joylarini o'zgartiradi, masalan, lateral kurak tishlar va qoziq tishlar yoki qoziq tishlar va birinchi premolyarlar. Ushbu anomaliyaning sababi tishlar murtagining noto'g'ri joylashishidir.

ENGL BARCHA PRIKUS ANOMALIYALARINI UCHTA SINFGA AJRATADI.

Englga ko'ra I sinf, birinchi molyarlar sohasidagi tish yoylarining normal mezio-distal nisbati bilan tavsiflanadi. Yuqori birinchi molyarning mezio-lunj do'mbog'i pastki birinchi molyarning lunj do'mboqlari orasidagi egatda joylashgan. Patologiya, shu sababli, tish yoylarining frontal sohasida joylashadi.

Классификация аномалий прикуса по Энгля. Недостатки классификации Энгля



Englga ko'ra II sinf, pastki birinchi molyarning yuqoriga nisbatan distal siljishi bilan tavsiflanadi. Bunday holda, yuqori birinchi molyar mezio-lunj do'mbog'i pastki birinchi molyarning xuddi shunday do'mbog'iga yoki oltinchi va beshinchi tishlar orasiga joylashadi, bu deformatsiyaning og'irlik darajasiga bog'liq. Nisbatlarning o'zgarishi butun tish qatoridada kuzatiladi.

Engl bu sinfni ikkita bo'limga ajratadi.

1-bo'lim-yuqori old tishlar elpig'ich shaklida oldinga egilgan; etiologik omil-burun orqali nafasning buzilishi.

2-bo'lim-yuqori old tishlar oral tomonga egilgan bo'lib, pastki tishlarga mahkam bosiladi va ularni chuqur qoplaydi. Burundan nafas olish erkin. Ikkala bo'lim ham bir tomonlama bo'lishi mumkin, ya'ni birinchi molyarlar orasidagi nisbat faqat chapda yoki faqat o'ngda buzilishi mumkin.

Englga ko'ra III sinf pastki birinchi molyarning yuqoriga nisbatan mezial siljishi bilan tavsiflanadi. Bunday holda, yuqori birinchi molyarning mezial-lunj do'mbog'i pastki birinchi molyarning distal-lunj do'mbog'i bilan yopiladi yoki oltinchi va ettinchi pastki tishlar orasiga tushadi. Pastki old tishlar yuqori tishlarning oldida joylashgan va ularni yopadi. Ko'pincha, yuqori va pastki old tishlar orasida yoriq mavjud. Yon tishlarga kelsak, deformatsiyalarning og'ir shakllarida pastki jag'

tishlarining lunj do‘mboqlari yuqori jag‘ tishlarining lunj do‘mboqlari bilan qoplanadi.

Kalvelisning klinik - morfologik tasnifi

D.A.Kalvelisning fikriga ko‘ra, tishlarga, tish qatorlarilarga va umuman prikusga oid morfologik o‘zgarishlarga, ularning etiologiyasini va ularning funksiyasi va estetikasi uchun ahamiyatini hisobga olgan holda asoslanishi kerak.

I. Ayrim tishlarning anomaliyalari.

1. Tishlar soni anomaliyasi:

1.1. Adentiya-qisman va to‘liq (gipodontiya).

1.2. To‘liq komplektdan ortiqcha tishlar (giperodontiya).

2. Tishlarning o‘lchovi va shakllari anomaliyalar:

2.1. Gigant tishlar (o‘ta katta).

2.2. Tikansimon tishlar.

2.3. Xunuk tishlar.

2.4. Getchinson, Furne va Turner tishlari.

3. Tishlar qattiq to‘qimalarining tuzilish anomaliyalari:

Tish tojlarining gipoplaziyasi (raxit, tetaniya, dispepsiya, og‘ir bolalar yuqumli kasalliklari, sifilis).

4. Tish chiqish jarayonining buzilishi:

4.1. Tishlarning muddatdan oldin chiqishi.

4.2. Tishlarning kechikib chiqishi: kasalliklar (raxit va boshqa og‘ir kasalliklar), sut tishlarini barvaqt olib tashlash, tish murtaklarining noto‘g‘ri joylashishi (tish retensiyasi va belgi sifatida persistent sut tishlar), giperodontiya mavjudligi, tishlarning noto‘g‘ri rivojlanishi (follikulyar kistalar).

II. Tish qatorlari anomaliyasi

1. Tish qatori shakllanishining buzilishi:

1.1. Ayrim tishlarning anomaliya holati:

a) tishlarning lab-lunj;

b) tanglay-til;

v) mezial;

g) distal tomondan chiqishi;

d) tishlarning past joylashishi (infraokklyuziya);

e) tishlarning yuqori joylashishi (supraokklyuziya);

j) tishlarning bo‘ylama o‘qi atrofida aylanish (tortoanomaliya);

z) tishlarning transpozitsiyasi;

i) yuqori qoziq tishlarning distopiyasi.

1.2. Tishlar o‘rtasidagi tremalar (diastema).

1.3. Tishlarning zich joylashishi.

2. Tish qatorlari shaklining anomaliyalari:

- a) toraygan tish qatori;
- b) egarsimon shaklidagi siqilgan tish qatori;
- v) V-simon shaklidagi tish qatori;
- g) to'rtburchaksimon tish qatori;
- d) asimmetrik tish qatori.

III. Prikus anomaliyalari:

1. Prikusning sagittal anomaliyalari:

1.1. Prognatiya.

1.2. Progeniya:

- a) soxta;
- b) chin progeniya.

2. Prikusning transversal anomaliyalari:

2.1. Toraygan tish qatorlari.

2.2. Yuqori va pastki tish qatorlarining kengligi o'rtasidagi nomuvofiqlik:

- a) ikkala tomonning yon tishlar nisbatining buzilishi (ikki tomonlama kesishgan prikus);
- b) bir tomonda yon tishlar nisbatlarining buzish (egri yoki bir tomonlama kesishgan prikus).

3. Prikusning vertikal anomaliyalari:

3.1. Chuqur prikus:

- a) qoplovchi prikus;
- b) prognatiya bilan qo'shilgan holda (tomsimon) prikus.

3.2. Ochiq prikus:

- a) chin;
- b) jarohatli prikus (zararli odatlar tufayli).

2.3. Klinik xususiyatlari.

Tishning til yoki oral tomonda joylashuvi. Pastki jag'dagi tishlarning til tomonda va yuqori jag'dagi tishlarning tanglay tomonda joylashuvi farqlanadi. Lingval (til) joylashuvi - pastki jag'dagi tishning til tomonga siljishi. Tishlarning almashinuv davrida kuzatiladi. Ko'pincha kurak tishlar va premolarlar tish qatorida bo'sh joy etishmasligi va tishlarning yorib chiqishida noto'g'ri yo'nalish mavjud bo'lganida bu holatda bo'ladi. Doimiy pastki kurak tishlar til tomondan yorib chiqishga moyil bo'lib va buni norma deb hisoblash mumkin. Bu holat tish qatorlari qisqargan bemorlarda ham, kurak tishlar uchun etarli joy bo'lgan bolalarda ham kuzatiladi. Doimiy kurak tishlarni normal holatga o'tkazish jarayoniga alveolyar o'siq va tilning o'sishi ta'sir qiladi. Tish qatorida doimiy kurak tishlarning chiqishi uchun etarli joy bo'lmasa ham, ularning holati bir necha oy ichida yaxshilanadi. Ba'zi hollarda qo'shni vaqtinchalik tishlarni olib tashlash oqlanadi.

Tishning tanglay tomonda joylashuvi. Yuqori kurak tishlar yuqori qatorning ichkarisida, lekin pastki qatordan ularning antagonistlaridan tashqarisida joylashadi. Nuqson yuqori kurak tishlarning tanglay holati va distal prikus ko‘shilganida paydo bo‘lishi mumkin.

Yuqori tishlar o‘zining pastki antagonistlar yoyining ichida joylashgan. Ya'ni, premolyarlar va molyarlar uchun qoplovchi prikus, kurak tishlar uchun esa teskari prikus mavjud. Yuqori kurak tishlar pastki antagonistlarning yoyi ichida joylashgan bo‘lsa, pastki jag‘ning harakati bloklanadi, yuqori jag‘ old segmentining o‘shishi sekinlashadi. Anomaliya «soxta progeniya» deb ataladi.

Anomaliyalarning turi va yaqqolligiga qarab, ular quyidagi salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin:

- Ovqatni tishlashda qiyinchilik, anomal joylashgan birliklarning antagonistlari bilan noto‘g‘ri aloqasi, shuningdek pastki jag‘ning gorizonta l harakatlarini cheklanishi tufayli chaynov samaradorligini pasaytiradi.

- Karies va gingivit rivojlanishi uchun qulay sharoitlar. Xususan, yuqori ikkinchi premolyarlarning oral holati va birinchi premolyarlarning vestibulyar holati bilan chaynov tishlari orasida oziq-ovqat qoldiqlari bilan to‘ldirilgan uchburchak bo‘shliq hosil bo‘ladi. Bu kariesogen bakteriyalarning ko‘payishi va karies rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

- Surilgan birliklar va ularning antagonistlarining periodont yuklanishi, bu uning zararlanishiga olib keladi.

- Tabassum estetikasining pasayishi va bu boradagi psixologik muammolar. Garchi, umuman olganda, tishlarning oral holatidagi funksional buzilishlar estetikadan ustundir.

- Diksiya buzilishi.

Old tishlarning vestibulyar joylashuvi yoki protruziya deb ataladi. Bunday holda, ularning vestibulyar egilishi va vestibulyar holatini hisobga olish kerak. Qoziq tish ko‘pincha vestibulyar holatni egallaydi, bu distopiya deb ataladi. Qoziq tish distopiyasi tishlar yorib chiqishining va ularning yorib chiqish ketma-ketligining buzilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Ko‘pincha yuqori jag‘da tishlar yorib chiqish paytida, birinchi premolyar yorib chiqqandan so‘ng, qoziq tish emas, balki ikkinchi premolyar yorib chiqishi kuzatiladi. Shu munosabat bilan va tishlarning yorib chiqish paytida tishlarning holatini hisobga olgan holda, qoziq tishga tish qatorida joy etmaydi va u vestibulyar yoki oral tomondan yorib chiqadi. Qoziq tish distopiyasi qoziq tishning o‘rnini egallaydigan yuqori old tishlarning makrodentiyasi bilan sodir bo‘ladi. Bu to‘liq komplektdan ortiqcha tishlar mavjud bo‘lganda, tish qatorlarining torayishi, sut qoziq tishlarini erta olib tashlash va yon tishlarning mezial siljishi sodir bo‘lishi mumkin.

Chaynov tishlarining *mezial siljishi* tish yoyining qisqarishiga, qoziq tishlar va premolyarlar uchun joy etishmasligiga, ularning impaksiyasiga yoki anerubsiyasiga, yoy tashqarisida yorib chiqishiga olib keladi. Tishlarning mezial siljishi bilan tishlarning zichlashishi, o‘z o‘qi atrofida aylanishi va tishlarning tish yoyidan tashqarida joylashishi kuzatiladi.

Tishlarning infra - va supraholti - tishlarning past yoki yuqori holati, ularning okklyuzion tekislikka nisbatan vertikal yoʻnalishda siljishi. Yuqori jagʻda supraholtida okklyuzion tekislikka choʻzilgan va pastga tushgan tishlar mavjud. Pastki jagʻda, aksincha, supraholt okklyuzion tekislikdan tashqariga siljigan tishlarning holatiga toʻgʻri keladi va infraokklyuziya unga etib bormaydigan tishlarning past joylashuviga toʻgʻri keladi. Ochiq yoki chuqur prikus kabi anomaliyalarda tish guruhlarining supra- va infraholati kuzatiladi.

Koʻpincha tishlarning supraholti uchraydi. Asosan, bu antogonist tishning (qarama-qarshi jagʻdagi tish) yoʻqligi bilan bogʻliq va barcha tishlar aloqa oʻrnatishga moyil boʻlgani uchun uning harakati sodir boʻladi.

Supraokklyuziya yoki infraokklyuziya holatida nafaqat tishlarning butun guruhi, balki alohida tishlar ham boʻlishi mumkin. Supraokklyuziyani Popov fenomenidan ajratish kerak, infraokklyuziyani toʻliq boʻlmagan retensiyadan farqlash kerak. Popov fenomenida tish okklyuzion yuzadan yuqorida joylashgan va bu alveolaning haddan tashqari rivojlanishi tufayli emas, balki alveolaning tubida suyak toʻqimalarining choʻkishi tufayli alveolalardan tashqariga suriladi. Bunda klinik toj qismi anatomikdan kattaroq. Supraokklyuziyada tish okklyuzion yuzani ham kesib oʻtadi, lekin u alveolalardan choʻzilmaydi va uning klinik boʻyni anatomik boʻyinga toʻgʻri keladi va alveolyar oʻsiqning haddan tashqari rivojlanishi tufayli tish okklyuzion yuzadan yuqorida joylashadi. Infraokklyuziyaning toʻliq boʻlmagan retensiyadan oʻrtasidagi farqqa kelsak, ularning umumiy tomoni shundaki, tishlar okklyuzion yuzaga etib bormaydi, ammo retensiya paytida toʻliq yorib chiqmagan tishlar va normal rivojlangan alveolyar oʻsiq kuzatiladi.

Tish rotasiyasi.

Rotasiyaning ikki turi mavjud:

1. mezio-lingval / distal-bukkal
2. disto-lingval/mezio-bukkal.

Normadan har bir ogʻish oʻz belgilarining rivojlanishi bilan namoyon boʻladi va patologiyaning turi va yaqqolligiga bogʻliq. Klinik tasvir sezilmas yoki ahamiyatsiz, yaqqol boʻlishi mumkin.

Har bir anomaliyaning xarakterli koʻrinishlaridan tashqari, muammoning mavjudligini koʻrsatadigan bir qator umumiy simptomlar mavjud. Bular: noqulaylik, qattiq ovqatni chaynash qiyinligi, ogʻriq yoki issiq va sovuqqa haddan tashqari sezgirlik, nutq nuqsonlarining paydo boʻlishi.

Tish rotasiyasi bir necha darajadan 90 darajagacha yoki 180 darajagacha boʻlishi mumkin;

Kurak va qoziq tishlar aylanganda tish qatorida kamroq joy egallaydi;

Premolyarlar va molyarlar aylanganda, tish qatorida koʻp joy egallaydi.

Tishlarning aylanishi sagittal, transversal va / yoki vertikal tekisliklarda tishlarning siljishi bilan qoʻshilgan holda boʻlishi mumkin;

Tish yoyida tish aylanishini qoʻzgʻatadigan omillar:

- Markaziy tishlar orasidagi boʻshliq (diastema);

- Tishlar orasidagi boʻshliq, markaziy tishlar bundan mustasno-trema;

- Tishlarning kattaligi va jag'ning alveolyar o'sig'ining kattaligi o'rtasidagi nomuvofiqlik;
- Ayrim tishlarning yo'qligi;
- Tishlarning siljishi va aylanishi;
- Kurak, qoziq va premolyarlarning aylanishi ko'proq uchraydi.

Tishlar retensiyasi. Ko'pgina hollarda jag'ning qalinligida retensiyaga uchragan tishning mavjudligi hech qanday klinik ko'rinishga olib kelmaydi. Bunday tish jag'ning rentgenografiyasi paytida tasodifan aniqlanishi mumkin.

Retensiyaning ob'ektiv belgisi alveolyar yoyda doimiy tishlardan birining yo'qligi hisoblanadi. Uning o'rnida sut tishi bo'lishi mumkin. Sut tishlarining yorib chiqishining kechikishi va shu bilan birga doimiy tishlarning retensiyasi bolaning yoshini va tishlarni almashish muddatining o'rtacha vaqtini taqqoslash orqali aniqlanishi mumkin.

Ba'zi hollarda retensiyaga uchragan tish alveolyar o'siqning tashqi devori yoki jag' tanasining bo'rtib chiqishini hosil qiladi. Ba'zida tishning konturini yoki uning qismini palpasiya qilish mumkin.

Retensiyaga uchragan tishlar qo'shni tishlarning normal holatini buzilishiga, ya'ni ularning siljishiga olib kelishi mumkin.

Retensiyaga uchragan tishlar asab tolalari va tugunlariga bosim o'tkazishi mumkin, bunday holda og'riqqa shikoyat qilish asab shikastlanishining alomatidir - nevralgia yoki nevrit. Bu sezgirlikning buzilishi bilan bog'liq - kasal tishlar bo'lmaganda tish yoki labda anesteziya, paresteziya va jag'ning tegishli sohasidagi boshqa patologik holatlar.

Retensiyaga uchragan tish ko'pincha yallig'lanish manbai hisoblanadi. Adabiyotlarga ko'ra, tishning kechikishi jag'ning osteomieliti, perikoronarit, jag'ning periostiti, limfadenit, flegmona yoki abscess bilan asratlanishi mumkin. Periodont, periost va limfa tugunlarida yallig'lanish odatda yarim retensiya bilan kuzatiladi, tishning kichik bir qismi yorib chiqqanda, periodont va jag' suyagiga infeksiyaning kirib borishi uchun og'iz shilliq qavatida o'ziga xos eshik hosil qiladi. Kamdan kam hollarda, yorib chiqmagan tish atrofida follikulyar kistaning yiringlashi sodir bo'ladi.

2.4. Diagnostika usullari, yondashuvlari va muolajalari

Og'iz va jag' modellarini tekshirish orqali tashxislanadi. *Til va vestibulyar* tomonga siljish darajasi alveolyar o'siq bo'ylab simmetrometriya va simmetrografiya (Korkxaus) usuli, shuningdek, Hauley Gerber-Gerbst grafik usuli Pon va Snagina usullari bilan birgalikda, shuningdek ortopantomografiya va KNKT dan ham foydalaniladi.

Tishning tanglay tomonga siljishining diagnostikasi so'rov, bemorni tekshirish va qo'shimcha usullarni o'z ichiga oladi, ularning asosiysi rentgenografiya hisoblanadi. Agar kerak bo'lsa, turli xil parametrlarni o'lchash mumkin, masalan jag' yoyining kengligi kabi. Yuqori jag'ning old qismining klinik jihatdan etarli

darajada rivojlanmaganligi sut tishlari orasida trema va diastemalarning yoʻqligi bilan namoyon boʻladi. Jagʻlarning normal rivojlanishida frontal “sut tishlari” oʻrtasida yoriqlar mavjud boʻlib, ular kengroq doimiy birliklar bilan almashganidan keyin yoʻqoladi.

Tishning *distal siljishi* va yorib chiqqan tishlar oʻrtasidagi munosabatni aniqlashtirish uchun rentgen tekshiruvini oʻtkazish kerak. Tishning distal siljishida KNKT maqsadga muvofiq.

Yon tishlarning mezial holati ularning oldinga siljishini anglatadi, bu tish toj qismining aproksimal yuzalarining karies natijasida buzilishi, vaqtinchalik yoki doimiy tishlarni erta yoʻqotish, adentiya yoki anerubsiya, zararli odatlar, ogʻiz orqali nafas olish natijasida boʻlishi mumkin.

Yon tishlarning mezial siljishi natijasida tish qatorlari qisqaradi, tish yoyida doimiy qoziq va premolyarlarning joylashishi uchun joy kamayadi, bu tish yoyidan tashqarida tishning yorib chiqishiga sabab boʻladi, ularning impaksiyasi yoki anerubsiyasi.

Infrapozisiya yoki *suprapozisiya* diagnostikasi klinik va rentgen tekshiruvi va jagʻlarning diagnostik modellarini oʻrganish asosida amalga oshiriladi.

Tish rotasiyasi ogʻiz boʻshligʻini tekshirish orqali tashxislanadi. Tish qatoridagi joy oʻlchami va tishning aylanish darajasi modellarda oʻlchash yoʻli bilan belgilanadi. Ortopantomogrammada retensiyaga uchragan tishlar va qoʻshni tishlar ildizlarining nisbiy holati aniqlanadi.

Retensiyaga uchragan tishlarning diagnostikasi. Optimal davolash rejasini tuzish uchun iloji boricha koʻproq maʼlumot toʻplash kerak: bemorning ota-onasi haqida, ularning yoshidan qatʼi nazar, shu jumladan tibbiy va stomatologik anamnez, klinik tekshiruv va tegishli rentgenogramma.

Bemorlar va ularning qarindoshlari koʻpincha tishlarning yorib chiqishining kechikkanini juda kech boʻlishadi. Koʻpincha stomatologlar birinchi boʻlib muntazam tekshiruvlar yoki bu anomaliya bilan bogʻliq boʻlmagan davolanish paytida tish chiqishining buzilishini tasodifan aniqlaydilar. Klinisist aniqlashi kerak: muammoni erkin bartaraf etish ehtimoli (yaʼni, faol terapiyasiz); qoʻshni tishlarga zarar etkazish xavfi (masalan, ildiz rezorbsiyasi); sut tishlarini olib tashlash zarurati; toʻliq komplektdan ortiqcha tishlarni olib tashlash zarurati (agar mavjud boʻlsa); yuqori jagʻni kengaytirish; retensiyaga uchragan tishni tish yoyidagi optimal holatga oʻtkazish uchun jarrohlik va ortodontik davolanish zarurati.

AMBULATOR DAVOLASH TAKTIKASI

Tishlarning til yoki oral tomonda joylashuvi. Braket tizimi universal boʻlib, yaʼni til tomonda joylashgan doimiy tishlarning joylashuvini normallashtirish uchun uning tuzilma xususiyatlaridan foydalanishni nazarda tutadi. Doimiy tishlarning ildizlari va parodont shakllanishining tegishli bosqichida pozisionerdan foydalanish mumkin. Til tomonda joylashgan old tishlarning holatini normallashtirish, yon tishlarning holatini normallashtirish kabi amalga oshiriladi. Shu bilan birga, old tishlarning morfologik, funksional va topografik xususiyatlari, maxsus tuzilmalar va

ularning tarkibiy elementlarining turli xil birikmalaridan foydalanish imkoniyatini aniqlaydi. Shunday qilib, sut tishlari bo'lgan bolalarda va ularning almashuv davrida tilni cho'zib tortuvchi yoylari, vintli va sektor kesilgan plastinkalar keng qo'llaniladi. Tabiiyki, qurilmaning tuzilmasi klinik ko'rinishlarning butun majmuasi bilan aniqlanadi. Til tomondan yorib chiqqan doimiy kurak tishlarning joylashuvini korreksiyalash odatda mustaqil ravishda sodir bo'ladi, ayniqsa kuchli zichlashish bo'lmagan hollarda. Dinamik kuzatuv, ayniqsa, agar bola birinchi marotaba tish shifokoriga murojaat qilsa, oqlanadi. 6-8 yoshli bolaga birinchi tashrifda tishlarni olib tashlash uning shifokor bilan kelajakdagi munosabatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunday hollarda tishni olib tashlash qiyin emas va uni yanada mos vaqtda bajarish kerak. Shu bilan birga, ota-onalarning his-tuyg'ulari va istaklarini hisobga olish kerak. Pastki doimiy kurak tishlar xususiyatlarsiz yorib chiqsa ham, ular ko'pincha vertikal o'q bo'ylab aylanadi. Bir necha oydan so'ng, til va lablar ta'sirida kurak tishlarning holati yaxshilanadi. Ortodontik davolashning vazifasi tishning holatini normallashtirish va uni tish qatorlarga joylashtirishdir. Tish uchun joy bor yoki yo'qligini aniqlash kerak. Agar mavjud bo'lsa, unda tish yoki tishlar guruhi ortodontik asboblarda yordamida suriladi.

Makrodentiya natijasida paydo bo'lgan pastki old tishlarning zich joylashuvi va ularning til tomonda joylashuvida komplektidagi tishlarni olib tashlash yo'lidan borish tavsiya etiladi. Avval o'rta chiziqning o'tishiga e'tibor berish kerak. Olib tashlangan tish markaziy yoki lateral kurak tish, shuningdek birinchi yoki ikkinchi premolyar bo'lishi mumkin. Bularning barchasi tish qatorida bo'sh joy etishmasligiga va pastki kurak tishlarning o'rta chiziqqa nisbatan joylashishiga bog'liq. Agar joy tanqisligi kurak tish kattaligidan kattaroq va o'rta chiziq siljimagan bo'lsa, anomal joylashgan tish olib tashlanadi. Agar o'rta chiziq u yoki bu tomonga siljigan bo'lsa, u holda qarama-qarshi tarafdagi tish olib tashlanadi. Yuqori yoki pastki tishlarning oral joylashuvida tishlarning yopilishi buziladi. Shunday qilib, yuqori old tishlarning tanglay tomonga egilishida chuqur kurak okklyuziyasi, shuningdek, yuqori kurak tishlarning tanglay tomonga egilishi bilan birgalikda tishlarning distal okklyuziyasi hosil bo'ladi. Yuqori tishlarning sezilarli tanglay tomonda joylashuvida teskari kurak okklyuziyasi yoki dizokklyuziya hosil bo'ladi.

Bunday holda, yuqori va pastki kurak tishlarning cheklanishini bartaraf etish uchun tish qatorlarini ajratishni hisobga olish kerak. Shu maqsadda tish qatorlarining yon qismlari okklyuzion qoplamali plastinka qurilmalari tayyorlanadi. Og'izning aylana mushaklarining yuqori kurak tishlarga bosimini bartaraf etish uchun lab plastik peloti qo'yiladi.

Agar tish qatorida joy bo'lsa, davolash tishlarni oral tomonga siljitishdan iborat. Okklyuzion qoplamali va vintli plastinkadan foydalanish mumkin, bu buralgan shaklda plastinkaga payvandlanadi. Vintni asta-sekin burab, yon tishlarni oral tomonga harakatlantiriladi.

Ayrim tishlarni vestibulyar yoy bilan plastinka yordamida siljitish mumkin. Qurilmani faollashtirish uchun yoini faollashtirish va harakatlanuvchi tishning bo'ynidagi plastik asosni kesish kerak, unga erkin yo'lni ta'minlash uchun.

Ayrim tishlarning joylashuvidagi anomaliyalar, ayniqsa *tanglay tomonda joylashuvi*, turli sabablar bilan izohlanishi mumkin va klinik koʻrinishning xilma-xilligi bilan farqlanadi. Frontal tishlar joylashuvidagi anomaliyaning bunday xilma-xil patogenetik mexanizmlari zarurat tugʻdiradi, har bir holatni alohida davolashga mutlaqo individual yondashuvni talab qiladi. Shuning uchun, baʼzi hollarda funksional yoʻnaltiruvchi ortodontik qurilmalardan, boshqalarida — mexanik taʼsir qiluvchi; baʼzilarida — olinadigan, boshqalarida-olinmaydigan foydalanish tavsiya etiladi. Differensial tashxisga qarab, oʻzaro taʼsir qiluvchi yoki stasionar tizimga tegishli qurilmalar ham qoʻllanilishi mumkin.

Patologiyani davolash taktikasi bemorning klinik koʻrinishi va yoshini hisobga olgan holda individual ravishda tanlanadi.

Uni tanlashda quyidagilar hisobga olinadi:

- tishlarning turi va joylashishi (pastki yoki yuqori jagʻ);
- miqdori (bitta yoki guruh);
- harakatlanuvchi birliklar uchun boʻsh joy mavjudligi;
- anomaliyaning jiddiyligi;
- prikus turi (bemorning yoshi).
- yondosh anomaliyalarning mavjudligi (distal prikus, masalan, tish harakatini cheklab qoʻyishi mumkin).
- pastki tishlarning joylashuvi (zichlashgan, boʻshliqlar bilan, vestibulyar tomonga egilgan);
- yuqori tishlarning pastki tishlar bilan qoplash darajasi (chuqur, oʻrta, minimal yoki umuman yoʻq).

Davolash uchun quyidagi ortodontik vositalar qoʻllaniladi:

- egilgan yuzalari boʻlgan kappalar (faqat yuqori tishlarni tuzatish uchun ishlatiladi);
- choʻzib tortuvchi (itaruvchi) prujinali olinadigan yoki olinmaydigan plastinkalar;
- breketlar.

Plastinkalar va breketlar yuqori kurak, qoziq tishlarni, premolyarlarni va molyarlarni korreksiya qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Prujina-itaruvchi yoki vintli olinadigan plastinalar bilan davolash.

Choʻzib tortuvchi prujinali olinadigan plastinkalar tishlarning tanglay tomonda joylashuvini davolashning eng samarali usuli boʻlib, ular vaqtincha va doimiy prikusda deyarli har qanday anomaliya darajasida ishlatilishi mumkin.

Davolashning mohiyati shundaki, olinadigan yoki olinmaydigan plastinka qurilmasining prujinasi anomal joylashgan elementni yoydagi joyiga itaradi.

Itaruvchilar koʻchirilayotgan birliklar soniga qarab bir nechta boʻlishi mumkin. Agar guruhli harakat amalga oshirilayotgan boʻlsa, uni butun guruh uchun umumiy qilish mumkin.

Odatda, prujinalarning kuchi kurak va qoziq tishlarni siljitish uchun etarli. Ammo bu premolyar va molyarlarni siljitish uchun etarli boʻlmasligi mumkin. Bunday holda, prujinalarni unga qaraganda koʻproq kuch ishlab chiqaradigan vint bilan almashtirish mumkin.

Agar qatorda harakatlanish uchun etarli joy bo'lmasa, uni birinchi premolyar yoki qoziq tishni olib tashlashgacha bo'lgan usullardan birida tayyorlash kerak.

B.N.Binin moslamasi bilan davolash.

B.N.Binning qurilmasi – bu frontal sohada egilgan tekislikka ega olinadigan tish-milk apparati bo'lib, u nafaqat frontal, balki chaynov tishlarini ham kappa shaklida qoplaydi.

Egilgan tekislik yuqori tanglay tomondan yorib chiqqan tishlarning ostiga to'g'ri keladi va tish qatorlarini yopish paytida ularni bosadi, shunda yuqori frontal tishlar tanglay holatdan pastki tishlarni qoplaydigan holatga o'tadi. Ajratilgan prikusning ta'siriga kelsak, pastki jag'ning yon qismining normal rivojlanishi tufayli bu sohaning qo'shimcha o'sishiga hojat yo'q, shuning uchun yon tishlar kappa bilan qoplanadi, bu ajratilgan prikusga qaramay, yon hududlarning ortiqcha o'sishiga to'sqinlik qiladi.

Breketlar bilan davolash.

Anomaliyani davolashda braketlar Englning erta vestibulyar yoylari bilan almashtirildi. Davolash prinsipi anomal joylashgan birlikni harakatlanayotganga tishga yopishtirilgan breketga ulangan elastik vestibulyar yoy yordamida qator chizig'iga ko'chirishdan iborat.

Agar buning uchun etarli joy bo'lmasa, qo'shni birliklar yoyga o'rnatilgan va breketga tayangan, bir-biridan ajratilgan birliklarga yopishtirilgan prujina bilan ajratiladi.

Anomaliyani davolash uchun breketlardan foydalanishning kamchiliklari:

- Faqat doimiy prikusda foydalanish imkoniyati;
- Tez-tez faollashtirish zarurati - haftada bir marta;
- Faollashtirildandan keyin breketlar uchun odatiy noqulaylik;
- Anomaliyaning kattaligi bilan qo'yilgan cheklov. Agar katta siljish bo'lsa, prujina yoki vintli plastinkadan foydalanish tavsiya etiladi.

Agar harakat antagonistlar tomonidan cheklangan bo'lsa, prikus eng munosib tarzda ajratiladi. Masalan, okklyuzion qoplamali kappalar va breketlar uchun bo'sh joylar.

Tishlar orasida bo'shliqlar bo'lsa, old tishlarning *vestibulyar holati* (protruziya) osonlik bilan davolanadi. Turli xil tuzilmali vestibulyar retraksion yoyga ega plastinkadan; old tishlarning vestibulyar yuzasiga va alveolyar o'siqqa tutashgan vestibulyar plastinkadan, Englning sirpanuvchi yoyidan, multibonding tizimdan va boshqalardan foydalanish mumkin. Old tishlarning protruziyasi yon soha tish qatorlarining torayishi bilan qo'shilgan hollarda, anomaliyalarni tuzatish tish qatorlarining kengayishi bilan bir vaqtda amalga oshiriladi. Buning uchun prikusni ajratish uchun kengaytiruvchi vintli, retraksion yoy va funksional-yo'llanuvchi elementlari bo'lgan plastinkalar ishlatiladi. Yoy U - shaklidagi egilishning kengligini kamaytirish orqali faollashadi. Shu bilan birga, old tishlarning bo'yinlari sohasida plastmassa kesiladi. Vintni haftasiga 2 marta 1/4 aylanmasi orqali faollashtiriladi. Ko'pincha, ayrim tishlarning protruziyasining sababi tish qatorida bo'sh joy etishmasligidir. Bunday hollarda davolanish to'liq komplektdan ortiqcha

tishlarni yoki funksional va estetik nuqtai nazardan eng kam qimmatli tishlarni (ko‘pincha bu birinchi premolar) olib tashlash bilan boshlanadi.

Uskunali davolash bilan bir qatorda, davo gimnastikasi ko‘pincha og‘izning aylana mushaklarini mashq qilish, yomon odatlarni yo‘q qilish uchun mashqlar to‘plami buyuriladi.

Yon tishlarning *distal joylashuvini* davolash ayrim yon tishlarni, to‘liq komplektdan ortiqcha tishlarni va kechikayotgan vaqtinchalik molyarlarni olib tashlashdan iborat. Mezial siljish anomaliya sababi bartaraf etilgandan keyin mustaqil ravishda sodir bo‘lishi mumkin. Fissur-do‘mboq okklyuzion kontaktlar mavjud bo‘lganda, olinadigan (qo‘lsimon prujinali va tishlov maydonchasi bor plastinka, sektor kesilgan va oldindan buralgan vintli plastinka) va olinmaydigan (Mesial Jet, Engl yoyi, multibonding tizimi) qurilmalardan foydalanish mumkin.

Agar yon tishlarning *mezial siljishi* 4 mm dan kam bo‘lsa, ularni distal siljishini amalga oshirish tavsiya etiladi. Tishlarning distal harakati uchun eng ko‘p ishlatiladigan qurilmalar bu - qo‘lsimon prujinali plastinka, sektor kesilgan va olib tashlash uchun vintli plastinka, yuz yoyi, olinmaydigan Gashimov-Xmelevskiy qurilmasi, Gashimov-Gerling, Distal Jet, Jones Jig, First Class Leon, Tokarevich-Moskalyova, Pendulum - qurilmasi. Agar yon tishlarning mezial siljishi 4 mm dan ortiq bo‘lsa, keng qamrovli davolash usuli qo‘llaniladi: ayrim doimiy tishlarni olib tashlash va mexanik ta'sir qiluvchi ortodontik asboblar yordamida davolashni davom ettirish. Shuningdek, davolash to‘liq komplektdagi ortiqcha tishlarni olib tashlash, tish yoyini kengaytirish, kurak tishlarning lateral harakati va yon tishlarning distal harakati orqali amalga oshiriladi.

Yuqori tishlarning infraholatini davolash uchun quyidagi usullar qo‘llaniladi:

- davo-tishlov plastinkali qurilmalar;
- yuqori jag‘ning old qismida past yorib chiqqanda - Engl apparati;
- vestibulyar yoylarga ega, kurak tishlarning kesuvchi qirralaridan tanglay yuzasiga o‘tadigan o‘zgaruvchan tutqichli plastinka qurilmalar;
- siljish harakatini tezlashtirish uchun avval kompaktosteotomiya qilish tavsiya etiladi. Ushbu qurilmalar ta'sirida alveolyar qismning suyak to‘qimasi tiklanadi va tishlar normal holatga keltiriladi.

Bundan tashqari, tishning infraholati yoki tishlarning yorib chiqmasligi shikastlanish, doimiy mexanik ta'sir yoki ildiz shakllanishining buzilishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Agar bunday tasvir sut tishida kuzatilsa, u holda tishlar almashinuvida doimiy rentgen nazoratini o‘tkazish kerak, agar kerak bo‘lsa, uni o‘z vaqtida olib tashlash va doimiy tish chiqishiga imkon berish kerak.

Tishlarning vertikal harakati uchun ortodontik qurilmalarning aksariyat tuzilmalari impakt va retensiyaga uchragan tishlarni tortish uchun mo‘ljallangan. Harakatlanadigan tishga tish qatorida bo‘sh joy yaratilgandan so‘ng, halqani ilgak, tugma yoki boshqa moslama bilan mustahkamlanadi yoki olinadigan prujinali plastinkali qurilma yoki olinmaydigan qurilma yordamida tish tortishga erishiladi. Multibonding tizimi bilan birgalikda Kilroy I va Kilroy II prujinalari tanglay va vestibulyar joylashgan retensiyaga uchragan tishlarni kengaytirish uchun ishlatiladi.

Kilroy prujinaning faol kuchini olish uchun qo'shni retensiyaga uchragan tishlarga tayaniladi.

Supraholatni davolash. Davolash paytida etiologik omillarni, ya'ni zararli odatlarni bartaraf etishga e'tibor berish kerak. Chiqqan tishlarning holatini to'g'rilash alveolyar o'siqning tiklanishi tufayli ularni amalga oshirish deb ataladi, bunga tishlov plastinkasi yoki boshqa prujinali olinadigan qurilmalar yordamida harakatlanadigan tishlarga bosim orqali erishish mumkin.

Tish intruziyasi uchun vertikal yo'nalishda bosimni oshiradigan qurilmalar qo'llaniladi: prujinali plastinka, qarama-qarshi jag' uchun tishlov maydonchasi bor yoki okklyuzion qoplamali plastinka.

Tish rotasiyasini davolash. Bir nechta muvaffaqiyatli holatlarda, tish aylanishining etiologik omillarini bartaraf etganda, rotasiyaning yaqqolligi kamayadi. Ammo boshqa murakkab holatlar keng qamrovli davolanishni talab qiladi va qaytalanishga moyildir.

- Derotasiya uchun zarur bo'lgan kuch holatning murakkabligiga qarab 35-60 g va 50-100 grammni tashkil qiladi.

- Edjuayz-texnikada.

NiT₂ Ti yoylari yordamida premolyar va qoziq tishlarning derotasiyasi - oddiy va tushunarli usul bo'lib, u ham tish qatorlarining tekislanish bosqichini to'xtatmasdan kuchli aylangan tishlarni derotasiya qilish imkonini beradi. Hosil bo'lgan aylanish momentlari juda o'rtacha va egilish kuchlari eksentrik bo'lib, mavjud yoy tomonidan idrok etilishi mumkin. Nikel-titan yoyi katta faollashtirish diapazoniga ega bo'lgani uchun aylanishni qayta faollashtirish talab qilinmaydi. Tishning tanglay yoki til tomon harakatini oldini olish uchun derotasiya qilinadigan tish tekislovchi yoyga o'rnatiladi. Derotasiya elementi, ya'ni yoy 0.018 x 0.022 ko'ndalang kesimga ega bo'lishi kerak, shunda breket pazi to'liq to'ldiriladi.

Olinadigan qurilmalardan foydalanish:

- Olinadigan qurilmalar yordamida oson aylanishni yo'q qilish mumkin.

- Z-shaklidagi prujinalar (ikkita konsolli prujinalar) va lab pelotli olinadigan qurilmalar.

Olinmaydigan qurilmalardan foydalanish:

- Bu bir nechta rotasiyaga uchragan tishlar mavjud bo'lganda eng mos davolash usuli.

- Tishlarni derotasiya qilish aylanadigan klinlar yordamida amalga oshirilishi mumkin. Ularni tishlar va yoylar orasiga joylashtirish mumkin.

Engil rotasiyani NITI tish yoyi bilan samarali davolash mumkin.

- Ularning superelastikligi yoyni breket paziga kiritishni osonlashtiradi.

- Bu tishlarning ma'lum darajada derotasiyasi va tekislanishiga olib keladi.

- Elastik zanjir yoki rezina ligaturalar, prujinalar yordamida tishlarni lingval tugmalari bilan bog'lab, uzun o'q atrofida aylantirish mumkin.

Juftlashgan derotasiya tizimida elastik rezinkalar til tomondan biriktiriladi va tish atrofiga derotasiya yo'nalishi bo'yicha o'raladi.

Aylanishni davolashda juftlik tizim kuchi ham foydalidir. Bu erda elastik rezinkalar ham bukkal, ham lingval qo'llaniladi.

Tish retensiyasini davolash. Agar doimiy tishlarning, ayniqsa yuqori qoziq tishlarning yorib chiqish anomal traektoriyasi o'z vaqtida aniqlansa, vaziyatni tuzatish va salbiy oqibatlarining oldini olish mumkin. Buning uchun quyidagilarni zarur:

- Yorib chiqishga to'siq bo'luvchi to'liq komplektdan ortiqcha tishlar va odontomalar ekstraksiyasi.
- Doimiy qoziq tishlarning yo'nalishini o'zgartirish uchun vaqtinchalik qoziq tishlar ekstraksiyasi.
- Yuqori jag'ning old qismini kengaytirish, old tishlarni oldinga siljitish, tish qatorlarining yon segmentlarini distal siljishi yoki doimiy tishlarni tanlab olib tashlash yo'li bilan tishlarni kechikib chiqish xavfi mavjud bo'lganda yorib chiqish traektoriyasini optimallashtirish.

Retensiyaga uchragan yuqori jag'ning vaqtinchalik qoziq tishlari.

Yuqori jag'ning qoziq tishlari bolaning 8 yoshida yorib chiqa boshlaydi, aynan shu vaqtda yorib chiqishning kechikishini o'z vaqtida sezish uchun bolani diqqat bilan kuzatib borish kerak. Yuqori qoziq tishlarning vestibulyar migrasiyasini oldini olish uchun hushyor bo'lish va o'z vaqtida choralar ko'rish zarur.

Vaqtinchalik qoziq tishlar tushishining kechikishi.

Doimiy qoziq tishlar bolaning 11-13 yoshida og'zida yorib chiqadi. Vaqtinchalik qoziq tish tushishining kechikishi doimiy qoziq tish distopiyasining sababi emas, balki natijasidir (Lappin, 1951).

An'anaviy rentgenografiya yordamida quyidagi holatlarni aniqlash mumkin:

- * Doimiy qoziq tish vaqtinchalik qoziq tish ildizining vertikal rezorbsiyasiga olib kelmaydi.
- * Qoziq tish toji mezial tomonga egilgan.
- * Qoziq tishning toji doimiy yon kurak tishdan juda uzoqqa chiqib turadi, bu uning distal yuzasini yorib chiqish uchun yo'llanma sifatida foydalanishiga imkon bermaydi.

Retensiyaga uchragan qoziq tishlar tanglay tomonda yoki vestibulyar joylashgan bo'lishi mumkin. Davo chora-tadbirlar retensiyaga uchragan qoziq tishning yon kurak tishga nisbatan holatiga bog'liq bo'lib, bu qo'shimcha periapikal tasvirlar yoki KT bilan tasdiqlanadi.

Doimiy qoziq tishlarning tanglay tomonda joylashuvi.

Ortopantomogramma yordamida retensiyaga uchragan qoziq tishning yorib chiqish chuqurligi va ehtimoliy traektoriyasini taxmin qilish mumkin.

Yorib chiqish yo'lining traektoriyasi.

Retensiyaga uchragan qoziq tishning toji mezial tomonga egilganda, u o'rta sagittal tekislik bilan burchak hosil qiladi, uni ortopantomogramma yoki bosh rentgenogrammasining to'g'ri proeksiyasida o'lchash mumkin. Agar bu burchak 10^0 dan oshsa, qoziq tish toji burun bo'shlig'ining tashqi devoriga vertikal teguvchini kesib o'tishi mumkin (Williams, 1981). Tojning o'rta sagittal tekisligiga egilish

burchagi qanchalik katta bo'lsa, retensiyaga uchragan tishni tish yoyiga o'tish ehtimoli shunchalik past bo'ladi. Agar qoziq tish tojining soyasi yon kurak tishning ildiziga to'g'ri kelsa, unda qoziq tish yorib chiqishining anomal traektoriyasining yuqori ehtimoli bor.

Retensiyaga uchragan tishning chuqurligi.

Bemor o'sib ulg'aygan sari (8 yoshdan 13 yoshgacha) retensiyaga uchragan tish chuqurligini davriy o'lchash jarayonning dinamikasini aniqlashga imkon beradi. Chuqurlik rentgenografiyada qoziq tish do'mbog'ining uchidan okklyuzion tekislikkacha bo'lgan masofa bilan o'lchanadi. Tish yorib chiqqanda, anomal joylashgan qoziq tish diagonal bo'ylab harakatlanishi va oxirgisining apikal uchdan bir qismida yon kurak tish ildizini kesib o'tishi mumkin. Qoziq tishning harakati o'rta sagittal chiziq yo'nalishi bo'yicha davom etadi va markaziy kurak tishning sement-emal birikmasida tugaydi.

Har 6 oyda kuzatuv rentgenogrammasi shuni ko'rsatadiki, ba'zi hollarda qoziq tishlarning holati o'z-o'zidan tekislanadi, boshqa tishlarning holati esa yanada yomonlashadi.

Vaqtinchalik qoziq tishlarni olib tashlash.

Yuqorida aytib o'tilganidek, doimiy qoziq tishlar to'qqiz yoshda yorib chiqqa boshlaydi. Bu yoshda bolaning og'iz bo'shlig'ining holatini diqqat bilan kuzatib borish kerak, agar doimiy kurak tishlarning yorib chiqishi kechikishiga shubha bo'lsa, 10 yoshda vaqtinchalik qoziq tishlarni olib tashlash tavsiya etiladi.

Birinchi marta ushbu tadbirning samaradorligi Lappin (1951) tomonidan qayd etilgan. O'shandan beri ko'plab mualliflar sut tish avlodlari ekstraksiyasidan keyin doimiy qoziq tishlarning yorib chiqishi yaxshilanganligi haqida xabar qilishdi. Buning sababi shundaki, yorib chiqqan tishlar eng kam qarshilik yo'ldan boradi, ya'ni vaqtinchalik qoziq tishlari olib tashlanganidan so'ng, doimiy qoziq tishlar ilgari ular egallagan bo'shliqqa yo'naltiriladi. Vaqtinchalik qoziq tishlar ekstraksiyasi 10-13 yoshli bolalarda amalga oshirilishi kerak, chunki doimiy qoziq tishlar 10 yoshgacha qo'shimcha aralashuvsiz yorib chiqishi mumkin va 13 yoshdan keyin vaqtinchalik qoziq tishlar ekstraksiya fakti doimiy qoziq tishlarning yorib chiqishiga aniq foydali ta'sir ko'rsatmaydi. Yorib chiqmagan tish holatining dinamikasi ekstraksiyadan keyin 6-18 oy ichida aniq bo'ladi. Qulay o'zgarishlar bo'lmasa, davolash strategiyasini qayta ko'rib chiqish kerak.

Tishning gorizontal siljish darajasi yorib chiqish traektoriyasini korreksiyalash uchun katta ahamiyatga ega. Ericson i Kurol (1988) ma'lumotlariga ko'ra, 46 ta yorib chiqmagan qoziq tishning 78 foizi vaqtinchalik qoziq tishlar ekstraksiyasidan keyin 18 oy ichida o'z holatini o'zgartirdi. Yorib chiqmagan qoziq tishning do'mboq uchi lateral kurak tish ildizining o'rta chizig'ini kesib o'tmagan hollarda bu ko'rsatkich 91% ni tashkil etdi.

Tish yoyida optimal holatda doimiy qoziq tishni yorib chiqishi uchun sut tishlari olib tashlanganidan so'ng, etarli joyni saqlash yoki yaratish choralari ko'rish kerak (Power i Short, 1993; Jacobs, 1998; Leonardi et al, 2004).

**NOZOLOGIYA BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLARNING MILLIY
KLINIK BAYONNOMASI
“TISHLAR JOYLASHUVI ANOMALIYALARI”**

TOSHKENT-2025

K07.38	Tishlar joylashuvi anomaliyalari
K07.31	Siljishi
K07.38	Tishlar joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari
	Tishlarning vestibulyar holati, tishlarning tanglay-til yoki oral holati, mezial-distal tishlar chiqishi, tishlarning transpozitsiyasi, supraokklyuziya va infra-okklyuziya (tishlarning yuqori va past holati), tishlarning tortoanomaliyasi
Havola	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

MKB-11

DA07.6 (Kod v MKB-10: K00.6)	Tishlarni chiqishini buzilishi
DA07.60 (Kod v MKB-10: K00.7)	Tishlarni chiqishini sindromi
DA07.61	Tish ankilozisi

(Kod v MKB-10: K03.5)	
DA07.6Y (Kod v MKB-10: K00.6)	Tishlarni chiqishini buzilshi aniqlangani
DA07.6Z (Kod v MKB-10: K00.6).	Tishlarni chiqishini buzilshi aniqlanmagani
DA07.7 (Kod v MKB-10: K01.0)	<u>Retenirlangan</u> tishlar
DA07.8 (Kod v MKB-10: K01.1)	Impakt tishlar
ssылka	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

1. Asosiy qism

Kirish. Tishlarning noto‘g‘ri joylashishi eng keng tarqalgan tish anomaliyalaridan biri bo‘lib, uning populyasiyasi darajasi, turli mualliflarning fikriga ko‘ra, 11-16% ni tashkil qiladi. Ayrim tishlarning surilishi kamdan-kam hollarda izolyasiyalangan anomaliya bo‘lib, tish-jag‘ tizimining boshqa kasalliklari bilan birgalikda ko‘proq uchraydi. Ular alveolyar o‘siqning rivojlanmaganligi, torayishi (ko‘pincha yuqori jag‘), sut yoki doimiy tishlarni buzilishi yoki erta olib tashlash, makrodentiya, diastema va trema mavjudligi va boshqalar natijasi bo‘lishi mumkin.

2. Tishlar joylashuv anomaliyalar, siljish va tish holatining boshqa aniqlangan anomaliyalarida tanlangan terapevtik aralashuv usulini qo‘llash.

Majburiy davolash choralari:

- Qolip olish yoki tish qatorlarini skanerlash;
- klinik tekshiruv;
- antropometrik tadqiqot usullari;
- tadqiqotning rentgen usullari;
- davolash rejasini yaratish;
- ortodontik qurilma tuzilmasini aniqlash.

Qo‘shimcha davolash choralar (tibbiy ko‘rsatmalarga ko‘ra):

- ✓ Miogimnastika;
- ✓ zararli odatlar profilaktikasi;
- ✓ karies tishlarni davolash;
- ✓ tish holatining anomaliyalarida LOR a'zolarini sanasiya qilish, siljish, tishlar holatining aniqlangan boshqa anomaliyalari.

Tish joylashuvi anomaliyalarini, siljishini va boshqa aniqlangan tish holati anomaliyalarini bartaraf etish bo‘yicha dastlabki chora-tadbirlar: bemorga quyidagilar tavsiya etiladi: bemorlarga tavsiya etiladi: qattiq ovqat iste'mol qilish; og‘iz bo‘shlig‘i gigienasiga rioya qilish; tizimli miogimnastika mashqlari.

Agar bu choralar engillik keltirmasa, davolash choralari amalga oshiriladi

Noinvaziv: - og‘iz bo‘shlig‘i gigienasiga rioya qilish;

- tizimli miogimnastika mashqlari;

Invaziv: - ortodontik vositalar bilan davolash.

Vestibulyar egilgan tishlarning holatini to‘g‘irlash uchun, agar ular uchun tish yoyida joy bo‘lsa, quyidagi qurilmalardan biriga ega olinadigan plastinkali moslamasi ishlatiladi:

1. vestibulyar yoy.
2. vestibulyar joylashgan prujina;
3. vestibulyar-oral prujina;
4. buraladigan vint.

moslamani oral tomondan siljigan tishga tutashgan plastik asosi kesiladi.

Yuqori jag‘ plastinkasining old qismida tishlov maydonchasi yostig‘i, yon qismida esa siljigan tishni qarama-qarshi tishdan ajratish uchun okklyuzion qoplamalar tayyorlanadi.

Tishning oral harakati uchun olinadigan qurilma asosida buraladigan vint mustahkamlanadi. Moslamani ishlab chiqarish jarayonida u plastmassa kirishidan izolyasiya qilinadi, shuningdek vint mahkamlanganda yo‘naltiruvchining siljishini ta'minlaydi. Harakatlanuvchi tish vestibulyar tomondan fiksasiya qiluvchi moslama (klammer) bilan qoplanadi. Yuqori jag‘ plastinkasida vintni tanglay sohasiga joylashtirish maqsadga muvofiqdir.

Yon tishlarning oral holati, ko‘pincha ikkinchi premolyarlarda, tish yoyida etarli joy bo‘lmaganda, tish murakkabliklarini noto‘g‘ri joylashuvi, yon tishlarning mezial siljishi, vaqtinchalik molyarlarni erta yo‘qotish va boshqalar tufayli yuzaga keladi.

Noto‘g‘ri joylashgan tishlar uchun tish yoyida bo‘sh joy oldinda joylashgan tishlarning mezial siljishi, orqasida turgan tishlarning distal siljishi yoki ayrim tishlarni olib tashlash orqali hosil qilinadi.

Old tishlarning retruziyasini bartaraf etish uchun olinadigan yoki olinmaydigan mexanik-ta'sir qiluvchi funksional-yo‘llovchi yoki funksional-ta'sir qiluvchi ortodontik qurilmalar qo‘llaniladi. Teskari kurak qoplash darajasi hisobga olinadi. Ochiq prikusda, shuningdek, engil teskari kurak tish qoplashida, cho‘zib tortuvchi prujinali, lingval yoylari va vintli olinadigan plastinka qurilmalari ishlatiladi.

Choʻzib tortuvchi prujina va lingval yoylar oral (qoʻl shaklidagi, ilonsimon, jingalak va boshqalar) yoki suriladigan tishlarning vestibulyar tomonida joylashadi.

Bir yoki ikkita old tishlar protraksiyasi uchun Planas kengaytiruvchi vinti va sektor kesimli plastinka ishlatiladi. Vintning kichik oʻlchamlari va uning barabanining bir tomoniga siljishi, vintni qurilmaning sezilarli qalinlashuvisiz harakatlanadigan tishning uzun oʻqiga perpendikulyar plastinkaga oʻrnatishga imkon beradi.

Kesmalar vint yoʻnalishi boʻyicha parallel yoki vintga yaqinlashuvchi boʻlishi mumkin, shunda vint buralganda, sektor asosda tiqilib qolmaydi.

Bryukl moslamasi - pastki jagʻ uchun plastinka boʻlib, old tishlar sohasida egilgan tekislik, vestibulyar yoy va molyarlar uchun klammerlari mavjud. Moslama yordamida yuqori old tishlar vestibulyar tomonga buriladi va pastki old tishlar yoy burmalarini siqish orqali koʻrsatmalarga muvofiq oral tomonga egiladi. Bunday hollarda plastinka kurak tishlarning til yuzasiga yopishgan boʻlmashligi kerak.

Davolash paytida egilgan tekislik yoʻnalishini oʻzgartirish va tishlov maydonchasining shakllanishi yuqori tish qatorlarining old qismida tish-alveolyar qisqarishga erishiladi. Yon tishlar sohasida okklyuzion qoplamalarning yoʻqligi dentoalveolyar choʻzilishga va natijada chuqur prikusni davolashga yordam beradi. Bryukl qurilmasi eng universal hisoblanadi.

Tishlarning distal holatida davolash asosan jarrohlik (toʻliq komplektdan ortiqcha tishlarni yoki yorib chiqishi kechikayotgan vaqtinchalik molyarlarni, yangi hosilalarni olib tashlash) yoki terapevtik (surunkali yalligʻlanish jarayonini bartaraf etish) hisoblanadi. Tishlarning mezial harakati anomaliya sababi bartaraf etilgandan keyin paydo boʻlishi mumkin.

Doʻmboq-fissur okklyuziyalararo kontaktlar mavjud boʻlganda, mezial harakatga uchragan tishlar sohasidagi prikusni ajratish kerak. Old qismida tishlov maydoni, prujinalar va tishlarga bosim oʻtkazadigan harakatlantiruvchi olinadigan plastinka qurilmalaridan foydalanish davolanishni tezlashtiradi.

Tish intruziyasida va ekstruziyasida, ayrim tishlarning vertikal harakatlanishi uchun ortodontik asboblarning aksariyat tuzilmalari yarim retensiya va retensiyaga uchragan tishlarni, koʻpincha kurak va qoziq tishlarni choʻzish uchun ishlatiladi. Tishga tish qatorida joy yaratilgandan soʻng, harakatlanadigan tishga ilgak, skoba, shtanga yoki boshqa moslamali halqa bilan mustahkamlanadi va prujinali olinadigan plastinka moslamasi yoki olinmaydigan, edjuayz-texnika, kappa va qarama-qarshi jagʻning tishlariga mahkamlangan asboblari yordamida tish-alveolyar choʻzilishiga hissa qoʻshiladi.

Notoʻgʻri joylashgan tishlar hududining rentgenogrammasini olgandan keyin tish transpozitsiyasini davolashni rejalashtirish kerak. Davolash usuli - jarrohlik (ayrim tishlarni olib tashlash) yoki ortodontik - ularning siljish darajasiga va ildizlarning qiyaligiga bogʻliq. Tish qatoridan tashqarida yorib chiqqan va oʻz oʻqi atrofida aylangan tishlarni olib tashlash maqsadga muvofiq. Yuqori doimiy qoziq tishning distal transpozitsiyasi va vaqtinchalik qoziq tishning kechikishi bilan vaqtinchalik tishni olib tashlash va premolyarlar orasiga qoziq tishni oʻrnatish orqali

birinchi premolyarni o'z o'rniga ko'chirish mumkin. Ushbu davolash usuli birinchi premolyar ildizining mezial egilishida samarali bo'ladi. Davolash uchun prujinali olinadigan plastinkalar va olinmaydigan qurilmalar va edjuayz-texnika qo'llaniladi.

Tishlarni mezial yo'nalishda harakatlantirish - diastemani davolash, anomaliyaga olib kelgan sababni bartaraf etgandan so'ng yon tishlarni harakatlantirish ko'pincha 6 oy davomida o'z-o'zini tartibga solish orqali sodir bo'ladi. Old tishlarning lateral harakati va yon tishlarning distal harakati, ya'ni tishlarning tabiiy o'sishi yo'nalishiga qarshi harakat qilish qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi va almashuv prikusining dastlabki davrida eng samarali hisoblanadi.

Davolashning davomiyligi, tish harakati miqdoriga bog'liq. Vestibulyar-oral yo'nalishi bo'yicha tishlarning harakati tishlarning egilish ko'rsatkichlarida tezroq (1 oy davomida 1 mm) va ularning tana harakati ko'rsatkichlarida sezilarli darajada sekinroq sodir bo'ladi. Tishning vertikal o'qqa nisbatan aylanishi 2-4 oy ichida amalga oshirilishi mumkin, bu aylanish darajasiga bog'liq.

Ayrim tishlarning harakati dastlabki kompaktosteotomiyadan keyin 2-3 marta tezlashadi.

Davolashning prognozi va retensiya davrining davomiyligi tish yoyilarining yaratilgan shakli va tish-jag' tizimi funksiyalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik bilan bog'liq. Funksiyalarni normallashtirgandan so'ng, davolash natijalari yanada barqaror bo'ladi. Retension moslamalarining tuzilmasi tishlarning harakat yo'nalishini hisobga olgan holda tanlanadi. Bunday qurilmalar tishlarning asl holatiga qaytishiga yo'l qo'ymasligi kerak.

Tish joylashuvi anomaliyalarini ortodontik davolash davomiyligi quyidagilarga bog'liq:

1. Tish yoyida noto'g'ri joylashgan tish uchun bo'sh joy mavjudligi.
2. Kurak tish qoplovining chuqurligi;
3. Sagittal, transversal va vertikal yo'nalishdagi prikus anomaliyalari va ayrim tishlar holatidagi anomaliyalarning kombinatsiyasi;
4. Prikus rivojlanish davri, harakatlanuvchi tishlarning holati;
5. Davolash usuli - ortodontik yoki jarrohlik, protezlash va boshqalar bilan kombinatsiyasi;
6. Bemorning shifokor bilan aloqasi.

Ambulator-poliklinika diagnostikasiga qo'yiladigan talablar

Kod	Tibbiy xizmatning nomi	Bajarilish chastotasi
A01.07.001	Og'iz bo'shlig'i patologiyasida anamnez va shikoyatlar to'plami	1
A01.07.002	Og'iz bo'shlig'i patologiyasida vizual tekshiruv	1
A01.07.003	Antropometrik tadqiqot usullari	1

A01.07.006	Rentgenologik tadqiqot usullari	1
V01.064.001	Vrach-stomatologning birlamchi qabuli (ko‘rik, konsultasiya)	1
V01.067.001	Vrach-stomatolog-ortopedning birlamchi qabuli (ko‘rik, konsultasiya)	1
A01.07.007	Og‘izning ochilish darajasini va pastki jag‘ning harakatchanligini aniqlash	1
A02.07.006	Prikusni aniqlash	1
A02.07.007	Antropometrik tadqiqotlarning tavsifi va talqini	1
A06.30.002	Rentgen tasvirlarning tavsifi va talqini	1

* “1” - 1 marta; “algoritmga muvofiq” – agar kerak bo‘lsa bir necha marta (2 yoki undan ko‘p);
“talab bo‘yicha” - agar talab qilinmasa (davolovchi shifokorning xohishiga ko‘ra).

Bayonnomaning tashkiliy jihatlari:

- qiziqishlar mojarosi mavjud emas;
- bayonnomani qayta ko‘rib chiqish shartlarini belgilash (bayonnomani ishlab chiqilganidan 3 kun o‘tgach ko‘rib chiqish yoki dalillar darajasiga ega yangi usullar mavjud bo‘lsa);
- adabiyotlar ro‘yxati (bayonnoma matnida sanab o‘tilgan manbalarga tegishli tadqiqot havolalari zarur).

Davolash samaradorligi ko‘rsatkichlari:

- tishlarning anatomik va funksional yaxlitligini tiklash.

**NOZOLOGIYAGA KO‘RA PROFILAKTIKA VA REABILITASIYA
BO‘YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA
“TISH JOYLASHUVI ANOMALIYALARI”**

TOSHKENT-2025

K07.38	Tishlar joylashuvi anomaliyalari
K07.31	Siljishi
K07.38	Tishlar joylashuvining boshqa aniqlangan anomaliyalari
	Tishlarning vestibulyar holati, tishlarning tanglay-til yoki oral holati, mezial-distal tishlar chiqishi, tishlarning transpozitsiyasi, supraokklyuziya va infra-okklyuziya (tishlarning yuqori va past holati), tishlarning tortoanomaliyasi
Havola	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

MKB-11

DA07.6 (Kod v MKB-10: K00.6)	<u>Tishlarni</u> chiqishini buzilishi
DA07.60 (Kod v MKB-10: K00.7)	<u>Tishlarni</u> chiqishini sindromi
DA07.61 (Kod v MKB-10: K03.5)	<u>Tish ankiloz</u> i

DA07.6Y (Kod v MKB-10: K00.6)	Tishlarni chiqishini buzilshi aniqlangani
DA07.6Z (Kod v MKB-10: K00.6).	Tishlarni chiqishini buzilshi aniqlanmagani
DA07.7 (Kod v MKB-10: K01.0)	<u>Retenirlangan</u> tishlar
DA07.8 (Kod v MKB-10: K01.1)	Impakt tishlar
ssылka	https://mkb-10.com/index.php?pid=10003

1. Asosiy qism

Kirish. Tishlarning noto‘g‘ri joylashishi eng keng tarqalgan tish anomaliyalaridan biri bo‘lib, uning populyatsiyasi darajasi, turli mualliflarning fikriga ko‘ra, 11-16% ni tashkil qiladi. Ayrim tishlarning surilishi kamdan-kam hollarda izolyasiyalangan anomaliya bo‘lib, tish-jag‘ tizimining boshqa kasalliklari bilan birgalikda ko‘proq uchraydi. Ular alveolyar o‘siqning rivojlanmaganligi, torayishi (ko‘pincha yuqori jag‘), sut yoki doimiy tishlarni buzilishi yoki erta olib tashlash, makrodentiya, diastema va trema mavjudligi va boshqalar natijasi bo‘lishi mumkin.

2. Tibbiy profilaktika usullarini tashkil etish:

Tishlar joylashuvi anomaliyasining tibbiy profilaktikasining umumiy qabul qilingan samarali usuli – moyillik qiluvchi omillarni aniqlash va bartaraf etish;

- ✓ LOR organlarining sanasiyasi;
- ✓ karies tishlarni davolash;
- ✓ to‘liq komplektdan ortiqcha tishlarni o‘z vaqtida olib tashlash;
- ✓ zararli odatlarni o‘z vaqtida bartaraf etish;
- ✓ qattiq ovqat qabul qilish;
- ✓ o‘rtacha qattiqlikdagi tish cho‘tkasidan foydalanish;
- ✓ har bir ovqatlanishdan keyin og‘izni chayish;
- ✓ ko‘proq sabzavot va mevalarni iste‘mol qilish (kislotali bo‘lmagan);
- ✓ juda issiq yoki sovuq ovqat va ichimliklar, nordon va shirin taomlarni

cheklash.

Tishlar holatida anomaliyalari, siljish va boshqa aniqlangan tishlar holatidagi anomaliyalarda **tibbiy kuzatuvni tashkil etish.**

Davolash natijalarini tibbiy nazorat qilish tish holati anomaliyalari bo'lgan bemorlarni davolash tugaganidan keyin 6 oy o'tgach, vrach-stomatolog-ortodont tomonidan tibbiy ko'rikdan o'tkazish orqali amalga oshirilishi tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Kolesov A.A « Stomatologiya detskogo vozrasta» M., 1991.
2. Persin L.S. « Ortodontiya. Lechenie zubochehlyustnmx anomaliy.» M., 1998.
3. Gavrilov E. I., Oksman I.M. « Ortopedicheskaya stomatologiya» M., 1978
4. Betelman A.I. « Ortopedicheskaya stomatologiya detskogo vozrasta» 1992.
5. Ilina-Markosyan L.V. « Rukovodstvo po ortopedicheskoy stomatologii» M., 1974.
6. Xoroshilkina F.Ya. «Rukovodstvo po ortodontii» M., 1982,1999.
7. Xoroshilkina F.Ya., Malmgin Yu.M. Agadjanyan S.X. «Profilaktika zubochehlyustnmx anomaliy», 1981.
8. https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/CProtokol/%D0%9A%D0%9F%D0%94%D0%B8%D0%9C%D0%97_11.01.2023_4.pdf.
9. <https://semejnyj-stomatolog.by/stati/giperchuvstvitelnost-zubov/>
10. <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/4323/%D0%A7%D1%83%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf?sequence=1&is-Allowed=y>
11. <https://a-medik.su/blog/desensitayzery-v-stomatologii/>
12. <https://diseases2.medelement.com/disease/%D1%84%D0%BB%D1%8E%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B7/14960?ysclid=lwlqx0m8ca59077121>