

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

**YUZ-JAG‘ JARROHLIGI (YUZ SKELETINING ORTTIRILGAN VA
TUG'MA ANOMALIYALARI, NUQSONLARI VA
DEFORMATSIYALARI, JARROHLIK DAVOLASH USULLARI)**

O‘quv qo‘llanma

(Yuz-jag‘ jarrohligi fanidan)

Bilim sohasi: 900000 - Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta’minot

Ta’lim sohasi: 910000 - Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 60910100 – Stomatologiya

2026-yil

UO‘K: 616.716-007-089

BBK: 56.6я73

T87

Turakhanov S.V., Tufliiev A.A. Yuz-jag‘ jarrohligi (yuz skeletining orttirilgan va tug'ma anomaliyalari, nuqsonlari va deformatsiyalari, jarrohlik davolash usullari): o‘quv qo‘llanma / Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti. — Toshkent, 2026. — 130 b.

Tuzuvchilar:

S.V. Turakhanov – PhD. Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Yuz-jag‘ jarrohligi kafedrasida katta o‘qituvchisi.

A.A. Tufliiev – PhD. Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Yuz-jag‘ jarrohligi kafedrasida katta o‘qituvchisi.

Taqrizchilar:

R.A. Amanullaev – Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Bolalar yuz-jag‘ jarrohligi kafedrasida mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor

B.J. Pulatova – professor, Alfraganus universiteti nodavlat ta'lim muassasasi Stomatologiya kafedrasida, tibbiyot fanlari doktori

Ushbu o‘quv qo‘llanma stomatologiya fakultetlari talabalari uchun " Yuz-jag‘ jarrohligi" fanining standart o‘quv dasturiga muvofiq tuzilgan. U yuz skeletining orttirilgan va tug'ma anomaliyalariga, nuqsonlari va deformatsiyalariga etiologiya, patogenezi, tashxis va davolashning zamonaviy yondashuvlarini taqdim etadi hamda klassifikatsiyalar va jarrohlik usullarini muhokama qiladi. Ushbu o‘quv qo‘llanma stomatologiya fakultetlarining 5-kurs talabalari va oliy tibbiy ta'lim muassasalarining magistratura talabalari uchun mo'ljallangan.

MUNDARIJA	
Kirish	
I. Yuz skeletining tug'ma va orttirilgan anomaliyalar, nuqsonlar va deformatsiyalar klassifikatsiyasi	
II. Yuz skeletining nuqsonlari va deformatsiyalarini tashxislash usullari	
III. Jag'lardagi tug'ma anomaliyalar, deformatsiyalar va nuqsonlarni davolashning tarixiy va zamonaviy jihatlari	
IV. Ortodontik va jarrohlik davolash usullari	
V. Greft turlari va ularni saqlash	
VI. Jag' nuqsonlari uchun suyak grafiti	
VII. Baholash vazifalari	

Kirish

Muammoning ta'riflanishi.

Yuz skeletining nuqsoni (lotincha *dēfectus* – kamchilik, yetishmovchilik) – bu suyak to'qimasining yo'qligi yoki yo'qolishi bilan tavsiflanadigan, yuz skelet tuzilmalarining anatomik yaxlitligini buzadigan hamda estetik va funksional buzilishlarga olib keladigan simptomlar majmuasidir. Yuz skeleti deformatsiyasi (lotincha *deformatio* – buzilish) butun suyak yoki uning bir qismining shakli va/yoki o'lchamlaridagi buzilish hamda yuz skeleti suyaklari o'rtasidagi munosabatlardagi buzilish bilan tavsiflanadigan alomatlar majmuasidir, bu esa anatomik, estetik va funksional buzilishlarga olib keladi.

Orttirilgan va tug'ma anomaliyalar, nuqsonlar hamda yuz skeletining deformatsiyalari genetik omillar, travma, infeksiyalar yoki kasalliklar natijasida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan yuz suyaklarining turli tuzilish va funksional buzilishlarini ifodalaydi. Bu holatlar ko'pincha yuzning estetikasi va funksionalligini tiklash uchun jarrohlik aralashuvini talab qiladi.

Orttirilgan va tug'ma anomaliyalar, yuz skeleti nuqsonlari va deformatsiyalari tashxis va davolashda keng qamrovli yondashuvni talab qiladigan jiddiy muammo hisoblanadi. Zamonaviy tibbiyot bu holatlarni tuzatish uchun keng imkoniyatlar doirasini taklif etadi, bu bemorlarga yuzlarining estetikasi va funksionalligini qaytarishga imkon beradi.

Jag' nuqsonlari va deformatsiyalari o'rtacha 4,5%ni tashkil etadi. Ular odatda yuz va bosh suyagining turli o'zgarishlari ko'rinishida namoyon bo'lib, tug'ma (homila rivojlanishida turli patologik omillarning ta'siri natijasida) yoki orttirilgan — travma, yallig'lanish kasalliklari va hokazo oqibatida yuzaga kelishi mumkin.

Yuz-kalla deformatsiyalari bilan bog'liq anatomik, funksional va estetik o'zgarishlar ba'zan ta'sirlangan shaxsning jamiyatdagi xulq-atvoriga keskin ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunday shaxslar o'zlarini chetga tortadi, ijtimoiy aloqalardan qochadi, o va shubhachan bo'lib qoladi, chunki chaynash, nutq, nafas olish va yuz ifodalari buzilgani sababli doimiy yetarli emaslik tuyg'usini boshdan kechiradi.

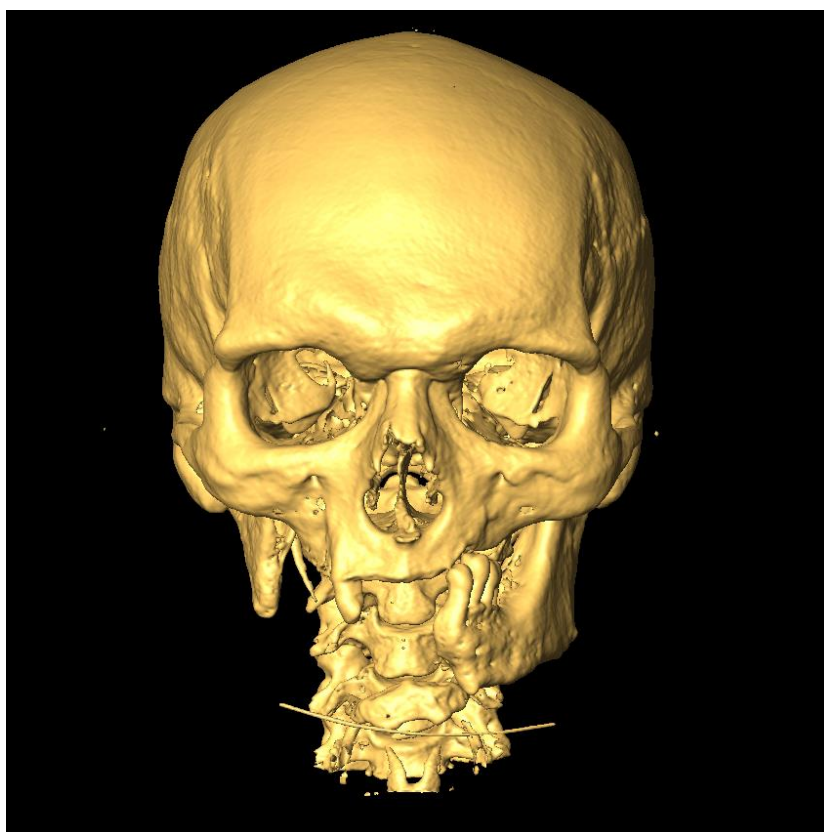
Estetik nuqson ikkilamchi nevrotik reaksiya rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin, Shuning uchun tibbiy rehabilitatsiya masalalari — jumladan jarrohlik aralashuvi, dori terapiyasi, fizioterapiya, psixoterapevtik usullar va dentofatsial deformatsiyalari bo'lgan bemorlarning ijtimoiy rehabilitatsiyasi — keng qamrovli yondashuvni talab qiladi (1, 2, 3, 4-rasmlar).



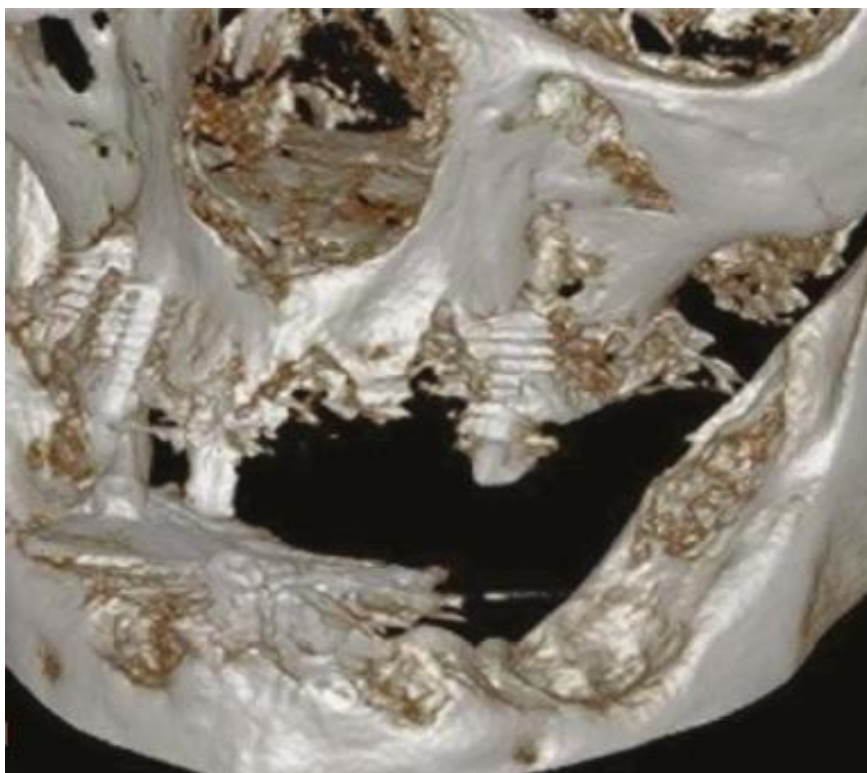
1-rasm. Yuzning o'rta va pastki uchdan bir qismidagi travma oqibatidagi deformatsiya.



2-rasm. Yuzning pastki uchdan travmatik deformatsiyasi.



3-rasm. Pastki jag'ning subtotal nuqsoni. MSCTda ko'rinish.



4-rasm. Yallig'lanish jarayoni natijasida pastki jag'dagi nuqson. KT tekshiruvi ko'rinishi.

I. YUZ SKELETINING TUG'MA VA ORTIRILGAN ANOMALIYALARI, NUQSONLARI VA DEFORMATSIYALARI TASNIFI

Klassifikatsiya. Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda yuz skeletining va dentofatsial tizimining anomaliyalar va deformatsiyalari bo'yicha yagona klassifikatsiya mavjud emas. Mahalliy va xorijiy mutaxassislar ko'pincha Engel tasnifidan foydalanadilar, u yuqori va pastki jag'lardagi birinchi doimiy molar tishlarning o'zaro munosabatiga asoslangan. Ushbu tasnifning kamchiligi shundaki, deformatsiya faqat tish arkasi bo'ylab oldingi-orqa yo'nalishda baholanadi. Tish arkalarining o'zaro munosabatini aniqlashda yuz va bosh suyagining umumiy tuzilishini to'liq tushunish va maloklyuziyaning haqiqiy sababini aniqlash imkoni bo'lmaydi. Klinik amaliyotga, xususan teleradiografiyaga, yangi, zamonaviy tekshiruv usullarini joriy etish yuz suyagi anomaliyasi yoki deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda morfologik buzilishlarni aniq baholash imkonini berdi. Bir xil maloklyuziyalar dentofatsial tizim va yuz skleti bo'yicha turli morfologik o'zgarishlar tufayli yuzaga kelishi mumkinligini yodda tutish lozim. Ushbu o'zgarishlarni aniq hujjatlashtirish oqilona davolash rejasini ishlab chiqishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Turli mualliflar tomonidan taklif etilgan yuz suyagi anomaliyalarini va jag' deformatsiyalarini tasniflash sxemalari embriologik, patogenez, morfologik va boshqa xususiyatlarga asoslangan. Deformatsiya yoki anomaliyani bildiruvchi atamalarning xilma-xilligi tashxis va davolash rejasini tuzishni murakkablashtiradi. Odatda har bir tasnif sxemasining qo'llanilishi tor ixtisoslik (ortodontiya, ortopediya, makyofatsial jarrohlik, embriologiya) bilan cheklangan. Bunday sxemalar anomaliya yoki deformatsiya mohiyatini hamda ularga bog'liq morfologik o'zgarishlarni aks ettirmaydi va tibbiy rehabilitatsiyaning barcha bosqichlarida aniq davolash rejasini tuzishga imkon bermaydi.

Hozirgi kunda yuz suyagi, jag'lar va tishlar anomaliyalarining hamda ularning deformatsiyalarining eng keng qamrovli ishlanmagan tasnifi X. A. Kalamkarov (1972) tomonidan taklif qilingan va V. M. Bezrukov (1981) hamda V. I. Gunko (1986) tomonidan takomillashtirilgan hisoblanadi.

I. Tish rivojlanishining anomaliyalari

1. Tishlar sonidagi anomaliyalar: a) agenesis (qisman, to'liq); b) ortiqcha tishlar.

2. Tish pozitsiyasining anomaliyalari (vestibulyar, og'iz ichi, medial, distal, tishlarning o'z o'qi atrofida aylanishi, tishning yuqori yoki past joylashuvi, transpozitsiya).

3. Tish o'lchami va shakli anomaliyasi.

4. Tish chiqishining buzilishlari (erta, kechikgan, tutib qolish).

5. Tish tuzilishining anomaliyalari.

II. Jag'i deformatsiyalari.

1. Makrogeniya (yuqori, pastki, simmetrik, assimetrik, turli bo'limlarda yoki butun jag'da).

2. Mikrojeniya (yuqori, pastki, simmetrik, assimetrik, turli bo'limlarga yoki butun jag'ga ta'sir qiladi).

3. Prognozhatizm (yuqori, pastki, funksional, morfologik).

4. Retrognathia (yuqori, pastki, funksional, morfologik).

III. Aralash jag' deformatsiyalari (simmetrik, assimetrik).

1. Yuqori mikro- va retrognatiya, pastki makro- va progna-tiya.

2. Yuqori makro- va progna-tizm, pastki mikro- va retrognatizm.

3. Yuqori va pastki mikrognatiya.

4. Yuqori va pastki makrogeniya.

IV. Tish anomaliyalari va jag' deformatsiyalarining kombinatsiyasi.

V. Yuz va bosh suyagi hamda dentofatsial tizimning birgalikdagi anomaliyalar va deformatsiyalari.

1. Simmetrik: a) makyofatsial disostozlar (Tricher-Collins-Franceschetti sindromi); b) kraniosinostozlar (Apert sindromi, Crouzon sindromi); c) gipertelorizm, I–III darajalar.

2. Asimmetrik: a) gemifatsial mikrosomiya, I–III darajalar (Goldenhar sindromi); b) gipertelorizm, I–III darajalar.

Diagnostikani shakllantirishda tasnifda keltirilgan anomaliya yoki deformatsiyaning morfologik xususiyatlarini tavsiflash bilan birga, tish arkasi munosabatlari va oklüziya turini (progenik, progmatik, ortognatik tish arkasi munosabatlari; chuqur, ochiq, kesishgan tishlanish) ko'rsatish maqsadga muvofiqdir. Yuz va bosh suyagi anomaliyalar va deformatsiyalar uch o'zaro perpendikulyar tekislikda o'lcham buzilishlari bilan tavsiflanadi; shuning uchun tashxisni shakllantirishda qaysi o'lchamlar asosan ta'sirlanganligini (sagittal, transversal, vertikal) ko'rsatish zarur. Ushbu tasnif sxemasidan foydalanish yuz skleti va dentofatsial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni tibbiy rehabilitatsiya qilish jarayonida mutaxassislar (ortodontistlar, ortopedlar, maxillofatsial jarrohlar, neyrojarrohlar, logopedlar) ishida uzviylikni ta'minlaydi.

Klinik namoyon bo'lishi. Yuz skleti va dentofatsial tizim anomaliyalar va deformatsiyalarining barcha sanab o'tilgan turlarida bemorlar odatda estetik nuqson — yuz skeleti turli qismlarining kam rivojlanishi yoki ortiqcha rivojlanishi tufayli yuz nisbatlarining buzilishi — va ovqatni yetarli chaynay olmaslik, ayrim tovushlarni noto'g'ri va noaniq talaffuz qilish, nafas olish hamda artikulyatsiya buzilishlari bilan bog'liq funksional buzilishlardan shikoyat qiladilar. Alohida deformatsiyalar faqat yuz va bosh suyagining o'sish va rivojlanish davrida yuzaga kelishi mumkinligiga alohida e'tibor qaratish lozim. 16 yoshdan keyin, bosh suyagi va yuqori jag'larning o'sishi va rivojlanishi to'liq yakunlangach, jag'larning aralash deformatsiyalari va yuz suyagining anomaliyalarining shakllanishi boshlanadi.

Yuqori jag' progna-tizmi yoki makrogene-yasi bo'lgan bemorlarda klinik ko'rinish o'rta yuz nisbatlarining buzilishi bilan xarakterlanadi: yuzning o'rta uchdan bir qismi pastki uchdan bir qismiga qaraganda qisqaroq va kengroq; yuqori lab oldinga chiqib, biroz ko'tarilgan bo'ladi. Burun-lab burchagi oshirilgan yoki kamaytirilgan bo'ladi. Burun-lab burmalari tekislangan bo'ladi. Ushbu deformatsiya turida tish arkalarining prognaatik munosabati kuzatiladi. Yuqori va pastki jag'lardagi markaziy tishlar orasidagi sagital bo'shliq deformatsiya darajasiga qarab o'lchami o'zgarishi mumkin. Tish yopilishi chuqur, chuqur travmatik (quyidagi old tishlar qattiq tanglayga bosiladi) yoki ochiq bo'lishi mumkin. Yuqori tish arkasining o'lchamlari gorizontal va sagital

tekisliklarda buzilgan. Ko'p hollarda birinchi premolar tishlari darajasida yuqori tish arqonining kengligi kamayadi va yuqori jag'ning old qism uzunligi ortadi, natijada old tishlar oldinga chiqadi. Fiziologik dam olish holatida yuqori lab yuqori jag'dagi tishlarni qoplamaydi. Ba'zi hollarda yuqori tishlar yuqori lab ostidan toj balandligining uchdan ikki qismi yoki undan ham ko'proq qismi bilan chiqib turadi. Kulganda yuqori lab yuqoriga siljib, yuqori jag'ning tish kanallari pardasini ko'rsatadi.

Yuqori jag' mikrognatiya yoki retrognatiya bilan og'rigan bemorlarda yuzning o'rta uchdan bir qismi tekislangan va cho'kkan bo'ladi. Bu peshonaning, yuqori jag' va jag' sohasidagi eng baland nuqtalarni solishtirganda ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Yonoq suyagi va ko'z atrofidagi sohalarning konturlari simmetrik tarzda silliqqlanib, tekislangan bo'ladi. Burunning xondan iborat qismining poydevoriga cho'kkanlik xos va piforiforma teshigi kichraygani tufayli burun yo'llari toraygan. Burun nafas olish qiyinlashgan. Burunning suyak qismi xondan iborat qismiga o'tadigan joyda kichik bir tushkanlik ko'rinadi. Yuqori labi, xususan uning tagligi, pastga cho'kkan. Burun-lab burchagi 90° dan kam. Burun-lab burmalari aniq va chuqur. Pastki labi, pastki jag' o'lchamlari normal bo'lsa-da, yuqori labi ustiga tushadi. Jag' oldinga chiqadi. Bunday deformatsiya turiga chalingan bemorlarda tish arkalarining progna-tik munosabati kuzatiladi. Bu esa deformatsiya darajasiga bog'liq ravishda progna-tik yoki ochiq tish yeyilishi () rivojlanishi bilan birga kechadi. Yuqori jag' retrognatiyasi hollarda esa yuqori tish arkasining gorizontal va sagital tekislikdagi o'lchamlari odatda normal ko'rsatkichlardan farq qilmaydi. Yuqori mikrognatiya bo'lgan bemorlarda tishlarni saqlab qolish va distopiya, tishlarning siqilishi hamda yuqori tish arkasining torayishi kuzatiladi. Qattiq tanglay aniq, chuqur bo'lib, 'gotik' deb ta'riflanadi.

Tug'ma lab va tanglay yoriqligi bo'yicha cheiloplastika va palatoplastika o'tkazilgan yuqori mikrognatiya bemorlarida yuqoridagilarga qo'shimcha ravishda, suyak burun skeletining shikastlanmagan tomonga siljishi qayd etiladi. Burunning xondroplastik qismi ham shikastlanmagan tomonga siljiydi; yoriq tomondagi burun qanoti deformatsiyalangan va tekislangan bo'ladi. Burun septumi qisqartirilgan. Yoriq tomondagi piriforma ochilishining tagligi rivojlanmagan, tekislangan va cho'kkan. Yoriq tomondagi pastki burun yo'lagi kirishi sog'lom tomonga nisbatan pastroqda

joylashgan. Suyak va xaftali burun devori egilgan, yoriq tomondagi turbinalar giperplastik. Yarqalanish bo'lgan barcha bemorlarda burun nafas olishi buzilgan. Yuqori lab qisqargan, tekislangan va chandiqlik bilan qoplangan. Uning harakatchanligi chandiqlik deformatsiyasi va og'iz bo'shlig'i vestibulyar yuqori arkasi bo'ylab chandiqlik yopishishlari tufayli biroz cheklangan. Burun-lab burchagi 90° dan kam. Yuqori tish qatori sezilarli darajada deformatsiyalangan; yoriq sohasida doimiy tishlar bo'lmasligi mumkin. Oldingi xirurgik aralashuvlar (cheiloplastika va uranoplastika) oqibatidagi chandiqlik to'qimasi o'zgarishlari tufayli yuqori tish arkasi yuzasi past. Qattiq va yumshoq tanglayning shilliq pardasi chandiqlik to'qimasi bilan qoplangan; yumshoq tanglay harakatsiz va qisqartirilgan. Bu guruhdagi ba'zi bemorlarda qattiq tanglayning qoldiq nuqsonlari va vestibulyar yuqori arkada oronasal fistula tez-tez kuzatiladi.

Yuz suyagi asimmetrik anomaliyalariga va dentofatsial tizim deformatsiyalariga chalingan bemorlarda klinik manzarada ma'lum bir deformatsiyasiga xos morfologik o'zgarishlar namoyon bo'ladi va bu o'zgarishlarning topografiyasi hamda og'irligiga yaqindan bog'liq bo'ladi. Deformatsiyaning klinik ko'rinishi yuqori yoki pastki jag'ning makrognatiya yoki mikrognatiya shaklida bir tomonlama jalb etilishi bilan bog'liq. II va III darajali gemifatsial mikrosomiya bemorlarida bir tomonlama yuz skleti deformatsiyasiga qo'shimcha ravishda yuz skeletida nuqsonlar ham mavjud bo'lib, ular jiddiy funksional va estetik buzilishlar bilan kechadi.

Etiologiya. Yuz-jigarrang mintaqasidagi barcha nuqsonlar va deformatsiyalar orttirilgan yoki tug'ma bo'lishi mumkin. Ularning joylashuvi, o'lchami va og'irligi turlicha bo'lib, kichik nuqsonlardan tortib yuz suyaklari hamda ularga tutash yumshoq to'qimalar va a'zolarining to'liq yo'qolishigacha bo'lgan holatlarni o'z ichiga oladi. Tug'ma nuqsonlar va maxillofatsial mintaqada deformatsiyalari etiologik omillarga asoslanib quyidagi asosiy guruhlarga bo'linadi: Maxillofatsial mintaqaning tug'ma anomaliyalariga bachadonda homila rivojlanishiga ta'sir qiluvchi turli omillar sabab bo'lishi mumkin. Asosiy sabablar quyidagilar:

Genetik omillar: maxillofatsial mintaqaning rivojlanishi uchun mas'ul genlardagi irsiy holatlar yoki mutatsiyalar. Masalan, Pierre Robin sindromi, Fauconier sindromi,

Crouzon sindromi va boshqalar. Ota-onadan irsiy yo'l bilan o'tmaydigan, o'z-o'zidan yuzaga kelishi mumkin bo'lgan mutatsiyalar.

Atrof-muhit omillari: homiladorlik davrida alkogol, giyohvand moddalar, dori-darmonlar, kimyoviy moddalar, chekish yoki radiatsiyaga duchor bo'lish. Onaga yuqqaq infeksiyalar, masalan, viruslar (qizamiq, herpes va boshqalar) yoki bakteriyalar homilaning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Jismoniy jarohat: homiladorlik davrida ayol boshidan kechirgan jarohatlar yoki kuchli zarba normal rivojlanishni buzishi mumkin.

Ona ovqatlanishi: vitaminlar va minerallar, xususan folat yetishmovchiligi rivojlanish nuqsonlariga, jumladan yuz-jag' sohasidagi nuqsonlarga olib kelishi mumkin.

Ko'p homiladorlik: bir nechta homila bo'lsa, joy cheklanganligi va homilalar o'rtasidagi raqobat tufayli turli nuqsonlar xavfi ortadi.

Onaning yoshi: 35 yoshdan oshgan ayollarda bolada xromosomal anomaliyalar rivojlanish xavfi ortadi, bu esa maxillofatsial mintaqaning rivojlanishiga ham ta'sir qilishi mumkin.

Sabablari turlicha bo'lishi mumkin va ko'pincha bir nechta omillarning kombinatsiyasidir. Har bir holat o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lishi mumkinligini yodda tutish muhim.

Tug'ma nuqsonlar va maxillofatsial mintaqaning deformatsiyalari orasida eng ko'p uchraydiganlari:

Lab yoriqligi (bir tomonlama va ikki tomonlama; yashirin, qisman, to'liq, aralash);

Parda yoriqligi (yashirin, qisman, to'liq, orqali);

Lablardagi frenulumlarning va til frenulumi joylashuvining g'ayritabiiyligi;

Yuz yoriqlari yoki yuz qismlarining birlashmasligi (maksillofatsial disostozlar) – bir tomonlama va ikki tomonlama; yashirin, to'liq va to'liq bo'lmagan; gorizonta va egilgan yuz yoriqlari – birinchi yoki ikkinchi farinks arkalarining sindromlari va boshqalar;

Makro- yoki mikro-stomata;

Mikro-, makro- yoki anoti-ya, oldinga chiqqan quloqlar;

Burun bo'laklarining birlashmasligi (yashirin, to'liq bo'lmagan, to'liq) va burun deformatsiyalari (bump, skolyoz, xaftabog' deformatsiyalari va boshq.);

Mikro- va makrogeniya hamda jag'lardagi geniya (bir tomonlama va ikki tomonlama).

Tug'ma va orttirilgan maxillofatsial mintaq hamda bo'yin nuqsonlari va deformatsiyalari bitta soha yoki a'zoda mahalliy bo'lishi yoki keng tarqalgan bo'lishi mumkin, odatda og'iz ochilishi, okluziya, ovqat qabul qilish va chaynash, tupik ajralishi, nutq funksiyalarining turli darajadagi buzilishlari bilan birga kechadi, nafas olish, eshitish, ko'rish, yuz ifodalari va yuz estetikasi. Deformatsiyalar turli xil sabablarga ko'ra yuzaga kelishi mumkin va tug'ma deformatsiyalar bundan mustasno, ular hech qanday aniq naqshga rioya qilmaydi.

Quyidagi asosiy buzilish turlari ajratiladi, ular turli kombinatsiyalarda uchrashi mumkin:

- yuqori jag'i giperplaziyasi — yuqori jag'ining ortiqcha rivojlanishi (makrognatiya yoki progna-tizm);
- pastki jag'i giperplaziyasi — pastki jag'ining ortiqcha rivojlanishi (makrognatiya yoki progna-tizm);
- ikkala jag'ning kattalashishi;
- yuqori jag'ning gipoplaziyasi — yuqori jag'ning kam rivojlanishi (mikrognatiya yoki retrognatiya);
- pastki jag'ning gipoplaziyasi — pastki jag'ning kam rivojlanishi (mikrognatiya yoki retrognatiya);
- ikkala jag'ning kichrayishi;
- ochiq va chuqur tishlanish.

Ro'yxatda keltirilgan atamalardagi 'makro' yoki 'mikro' prefiksalari jag'ning barcha o'lchamlarining oshishini yoki kamayishini anglatadi, 'pro' va 'retro' prefiksalari esa faqat frontal sohadagi tish arkalarining o'zaro munosabatidagi o'zgarishni bildiradi, jag'ning boshqa sohalarining o'lchamlari normal bo'lib qoladi. Prognatism va retrognatism bosh suyagi tagligiga nisbatan jag'ning joylashuvidagi buzilish bilan bog'liq anomaliyalar sifatida qaraladi

Mandibula nuqsonlarini tasniflash.

Vaskulyarizatsiyalangan suyak graftini olish uchun donor joyini tanlash jag'dagi nuqsonning joylashuviga bog'liq bo'lib, bu jag'ni sektorlarga bo'lish tizimidan foydalanishni talab etadi. Eng keng tarqalgan tasnif J.B. Boyd va boshq. tomonidan taklif etilgan bo'lib, u nuqsonning hajmi va "asosiy sohalar" (kondil, jag' burchagi) jalb etilishiga asoslanadi. (1991), u shikastlanish darajasi va nuqsonida "asosiy sohalar" (kondilar jarayon, jag' burchagi va mental mintaq) ishtirok etishiga asoslangan. Operatsiyaning estetik va funksional natijalari asosan ushbu sohalarning aniq rekonstruksiyasiga bog'liq.

J.B. Boyd tasnifi 1972 yilda B.L. Pavlov tomonidan taklif qilingan tizimga asoslanadi va jag'ni uchta sektorga ajratadi (5-rasm):

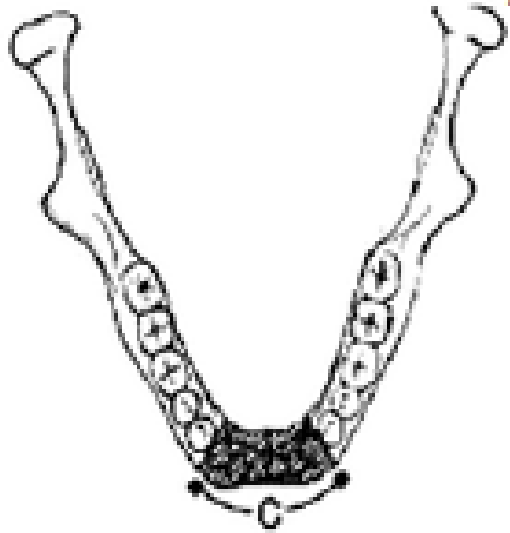
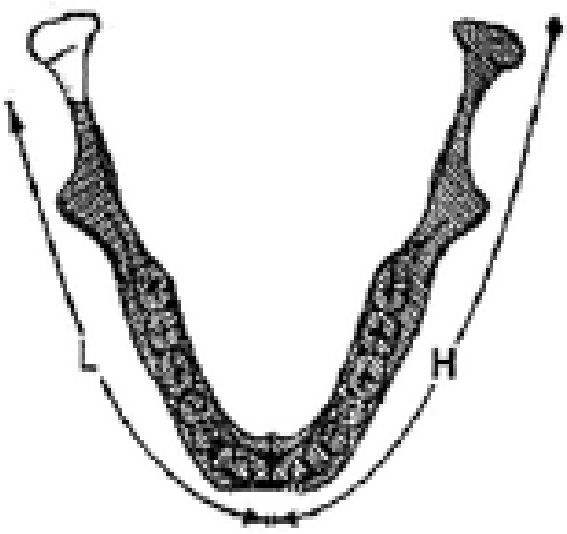
H – ramus sohasida, jumladan kondil, jag' burchagi va jag'ning yarmi bo'ylab har qanday uzunlikdagi lateral nuqsonlar (1, 2 yoki 3 'asosiy zonalar'ni o'z ichiga oladi);

L – H sektoridagi nuqsonlarga o'xshash, lekin kondilar jarayonini o'z ichiga olmaydi (1 yoki 2 'asosiy zona'ni o'z ichiga oladi);

C – 4 tish kesuvchi va 2 tish iti joylashgan markaziy segmentdagi nuqsonlar (1 ta 'asosiy zona'ni o'z ichiga oladi).

Ushbu belgilovlarning kombinatsiyalari mumkin (masalan, burchakdan burchakka nuqson LCL deb belgilanadi). Jarrohlik strategiyasi nuqtai nazaridan, bu tasnif zarur osteotomiyalar sonini aniq belgilashga imkon beradi.

1993 yilda J.B. Boyd va uning hamkasblari tasnifga yo'qolgan perioral yumshoq to'qimalarni belgilash uchun quyidagi belgilamalarni qo'shishni taklif qilishdi: 'c' – teri nuqsoni, 'm' – shilliq parda, 'sm' – teri va shilliq parda.

	Класс реконструкции / Reconstruction Class	Костный дефицит / Bony Deficit
	H	
	L	
	C	
	HC	
	LC	
	LCL	
	HCL	
	HCH	
		

5-rasm. J.B. Boyd tasnifi

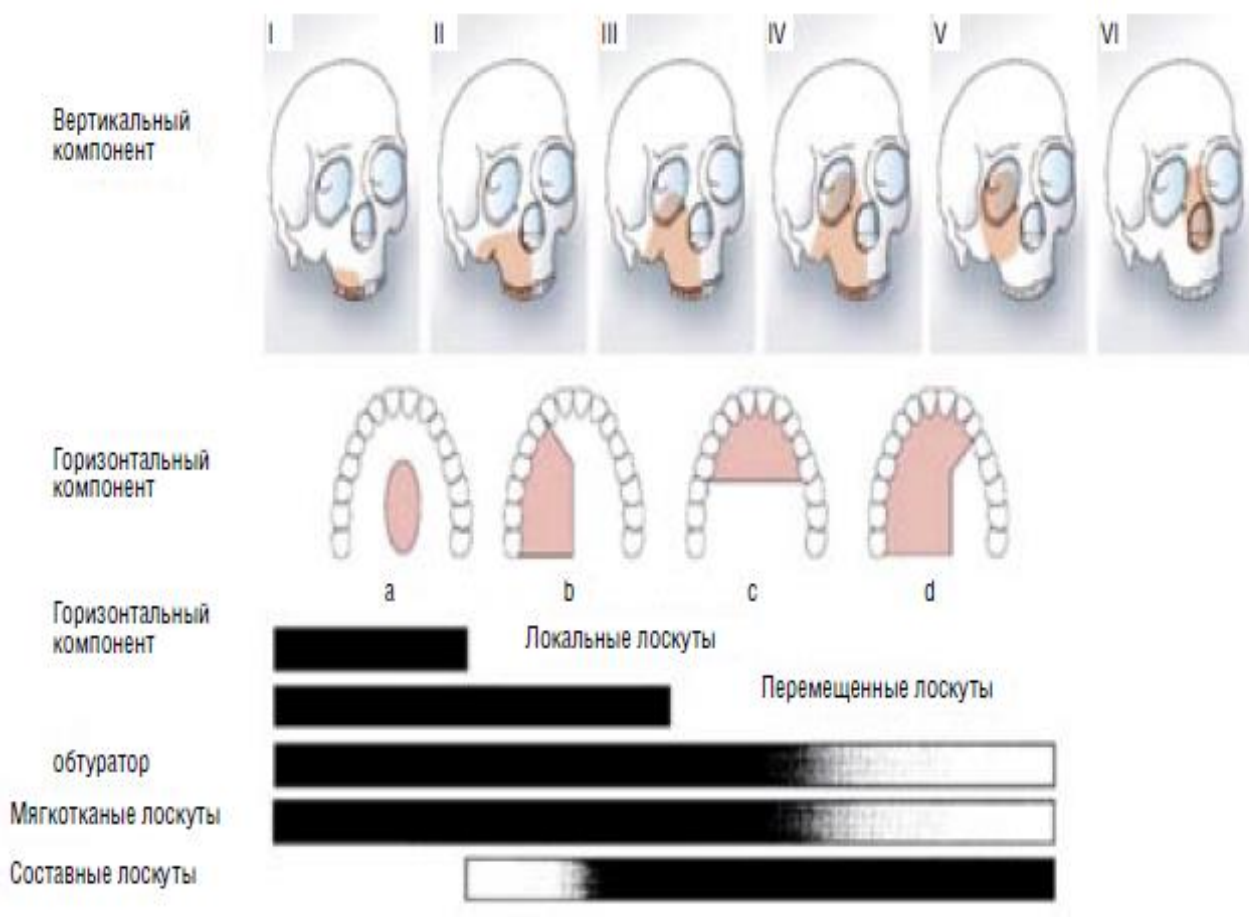
Yuqori jag' nuqsonlarini tasniflash.

Hozirgi kunda yuqori jag' nuqsonlarini baholash uchun eng keng qo'llaniladigan tasnif J. S. Brown va R. J. Shaw (2010) tasnifi (6-rasm), bo'lib, unda suyak nuqsonidan

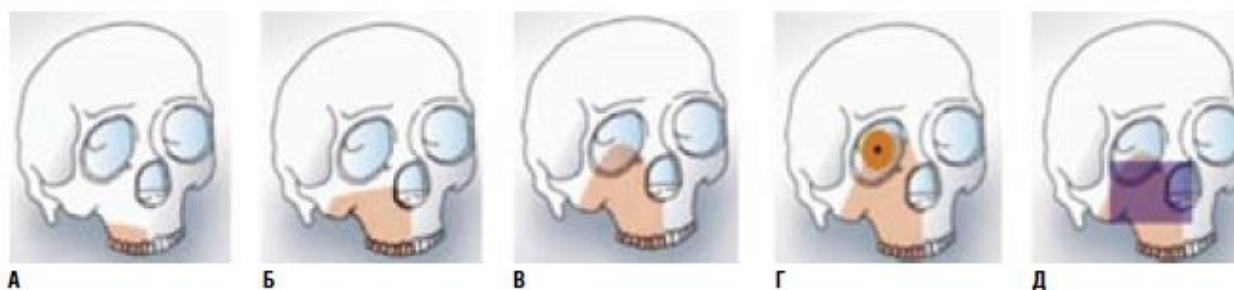
tashqari uning barcha tarkibiy qismlari: ustki to'qimalar, orofarinks, bosh suyagi poydevor va dura mater hisobga olinadi. Defektlarni belgilash uchun quyidagi ramzlar taklif etilgan:

- yuqori jag' – MXD,
- integumentar to'qimalar va teri – S,
- farinks – Ph,
- bosh suyagi tagi – Bs,
- dura mater – Dm.

Ushbu yondashuv rekonstruksiya strategiyasini aniqlash va nuqson komponentlariga qarab avtogreftni tanlash uchun zarur.



6-rasm. J.S. Brown va R.J. Shaw tomonidan takomillashtirilgan yuqori jag' nuqsonlari tasnifi.



7-rasm. 2010 yilda Z. Durrani va boshq. tomonidan taklif etilgan yuqori jag' nuqsonlarining tasnifi: a – alveolektomiya; b, c, d, e – mos ravishda subtotal, total, radikal va kombinatsiyalangan maksilektomiya.

II. YUZ SKELETIDAGI NUQSONLAR VA DEFORMATSIYALARNI DIAGNOZ QILISH USULLARI

Dentofatsial tizimning tug'ma anomaliyalarini va deformatsiyalarini tashxislash.

Etiologiya. Tug'ma anomaliyalar va dentofatsial tizim deformatsiyalari odatda yuz va kranial qismdagi rivojlanish nuqsonlarining namoyon bo'lishidir. Jag'larning shakli va o'lchami ko'p jihatdan bosh suyagining shakli va o'lchamlarining individual xususiyatlariga bog'liq. Jag'larning g'ayritabiiy o'sishi yoki rivojlanishi deformatsiyalar yoki anomaliyalar paydo bo'lishiga olib keladi, bu esa embriojeniz davrida ham, tug'ilgandan keyin ham, sut yoki doimiy tishlanish shakllanishi jarayonida yuz berishi mumkin. Bu kontekstda turli xil anomaliyalar yoki deformatsiyalarni uchratish mumkinligi aniq bo'ladi, ularning namoyon bo'lish darajasi esa paydo bo'lish vaqtiga bevosita bog'liq.

Dentofatsial anomaliyalar va deformatsiyalar etiologiyasi nihoyatda xilma-xildir. Jabolar va yuz suyagining organogenezisi va morfogenezi ota-onalarning kasalliklari (onaning tanasidagi endokrin va metabolik buzilishlar, yuqumli kasalliklar), radiatsion ta'sir, shuningdek onaning reproduktiv organlaridagi fiziologik va anatomik o'zgarishlar hamda homilaning noto'g'ri joylashuvi tufayli embrionga merosiy ta'sirlar natijasida buzilishi mumkin. Erta bolalikda dentofacial tizimining rivojlanishi endogen omillar tufayli buzilishi mumkin (irrsiy, endokrin buzilishlar, turli yuqumli kasalliklar, metabolik buzilishlar) va ekzogena omillar (tish jag'lari o'sish zonalaridagi yallig'lanish, travma, jumladan tug'ma travma, nurlanish shikastlanishi, mexanik bosim, zararli odatlar, chaynash apparatining disfunktsiyasi, yutish va burun nafas olish buzilishlari va boshqalar). Bolalik va o'spirinlik davridagi ko'pgina deformatsiyalar yuz skeletining rivojlanishi davrida yuzaga keladigan infeksiyon kasalliklar () natijasida yuzaga keladi (osteomiyelit, raxit, temporomandibulyar bo'g'im artriti), travma, tish yo'qolishi tufayli maloklyuziya, lab va tanglay yoriqligi bo'yicha erta va travmatik jarrohlik, adenoidlarni olib tashlash hamda noto'g'ri yoki past sifatli ortodontik davolash. Tana

o'sishi va rivojlanishi davrida bitta jag'ning deformatsiyasi butun yuz skleti tuzilishiga kam yoki ko'p darajada ta'sir qiladi. Bir yoki ikkala jag'ning deformatsiyasi faqat ularning parametrlari shu shaxsning yuz va bosh suyagining boshqa qismlariga mos keladigan an'anaviy o'rtacha qiymatlardan keskin farq qilganda hisobga olinadi. Jag' deformatsiyasining ikkinchi mezon – chaynash yoki nutq funksiyasining buzilishidir.

Patogenez. Yuz skeleti anomaliyalarining va dentofatsial tizim deformatsiyalarining rivojlanishiga asos bo'ladigan patogenez mexanizmlariga bosh suyagi poydevorining va qopqog'ining, shuningdek jag' suyaklarining o'sishini bostirish yoki qisman to'xtatish, suyak massasining yo'qolishi hamda chaynash funksiyasining buzilishi yoki og'izni ochish qobiliyatining susayishi kiradi. O'sib borayotgan organizmdagi endokrin buzilishlar jag' va yuz skleti deformatsiyalarining patogenezida muhim rol o'ynaydi. Yuz skleti anomaliyalar va deformatsiyalari, jumladan jag' deformatsiyalari, bolalar va kattalarda juda tez-tez uchraydi va turli shakllarda namoyon bo'lib, sezilarli estetik va funksional buzilishlar bilan kechadi. Ko'pchilik bemorlar yuz nisbatlarining buzilishi va tashqi ko'rinishning o'zgarishiga e'tibor qaratadi. Bu estetik nuqson o'z navbatida bemorlarning ruhiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatib, ularni o'ziga tortiq, ijtimoiy aloqalardan chekinuvchi va shubhachan qiladi. Atrofdagilarning va bemorning o'zi yuz anomaliyasi yoki deformatsiyasiga nisbatan noto'g'ri munosabati tashqi nomuvofiqlik tuyg'usining rivojlanishiga olib keladi, bu esa bemorning butun hayot tarziga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shaxsning estetik nuqsonga munosabati ikkilamchi neyrotik reaksiyalar, patologik xarakterologik va intellektual buzilishlarning rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi, bu esa turli mualliflarning ta'kidlashicha, hollarning 45–50 foizida kuzatiladi. i sohasidagi ko'plab mutaxassislar yuqorida tilga olingan buzilishlar ayollarda ko'proq uchrashini qayd etadilar va buni ayol psixikasining hissiy beqarorligi bilan izohlaydilar.

Estetik nuqsonlar va psixo-emotsional buzilishlar bilan bir qatorda, yuz suyagi anomaliyasi va deformatsiyalari bo'lgan bemorlar tananing hayotiy funksiyalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan boshqa funksional buzilishlarni ham boshdan kechiradilar. Ovqatni tishlash va chaynashdagi qiyinchiliklar o'z navbatida hazm qilish a'zolarining funksiyasini buzadi va oshqozon-ichak yo'llarining surunkali kasalliklari rivojlanishiga

olib keladi. Yomon aylanish paydo bo'ladi: maloklyuziya asab va ovqat hazm tizimlarida, nafas olish a'zolari va ENT a'zolarida patologik siljishlarga olib keladi, bu a'zolar va tizimlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik funksional buzilishlarning rivojlanishiga hissa qo'shadi va oxir-oqibat a'zolarida tuzilish o'zgarishlariga olib keladi. Dentofatsial tizim anomaliyasi va deformatsiyalari bo'lgan ba'zi bemorlarda nutq buzilishlari, nafas yo'llarida surunkali yallig'lanish jarayonlari va shu bilan bog'liq nafas olish qiyinchiliklari qayd etilgan. Bunday hollarda tish arkalarining noto'g'ri munosabati, ochiq tish yeyishi, qattiq va yumshoq tanglay deformatsiyalari, burun yo'llarining torayishi hamda til artikulyatsiyasining buzilishi tufayli asosan tish tovushlari va bir qator boshqa tovushlar talaffuzi buziladi. Tish deformatsiyalari bilan bog'liq sezilarli o'zgarishlar tishlarni o'rab turgan to'qimalarda va temporomandibulyar bo'g'imlarda yuzaga keladi. Shu bilan birga, alohida tishlar va tish guruhlar atrofidagi milklardagi shilliq pardada yallig'lanish o'zgarishlari rivojlanadi, ular periodontiumga tarqalib, periodontit alomatlariga olib keladi, pastki jag'ning harakat doirasining cheklanishi esa temporomandibulyar bo'g'imlarda disfunktsional o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Yuqoridagilarning barchasi dentofatsial tizim deformatsiyalaridan kelib chiqadigan buzilishlarning keng spektrini, bir qancha a'zolar va tizimlar funksiyalarida sezilarli o'zgarishlarni hamda ularning o'zaro yaqin bog'liqligi va ta'sirini ko'rsatadi. Yuz suyagi rivojlanishidagi mavjud anatomik o'zgarishlarni tuzatish bir qator funksional buzilishlarni bartaraf etishga va umuman olganda yuz suyagi anomaliyasi va deformatsiyali bemorlarning to'liq psixososial rehabilitatsiyasiga hamda ularning faol mehnat va ijtimoiy hayotga qaytishiga hissa qo'shadi. Dentofatsial tizim deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda turli a'zolar va tizimlarga ta'sir qiluvchi funksional buzilishlarning xilma-xilligi bemorning tibbiy rehabilitatsiyasi davomida maqsadli, keng qamrovli davolashning muhimligini ta'kidlaydi. Tashkiliy nuqtai nazardan epidemiologik tadqiqotlar juda muhim, chunki ular yuz suyagi anomaliyasi va dentofatsial tizim deformatsiyalari bo'lgan bemorlarga qanchalik tez-tez duch kelinishini aniqlash imkonini beradi. Turli anomaliyalar va deformatsiyalarning tez-tezligini muhokama qilishdan oldin normalik tushunchasini aniqlash zarur.

Yuz skleti va dentofatsial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni davolashda ishtirok etayotgan ko'plab mutaxassislarning fikricha, 'normal' atamasi yuz skleti turli bo'limlarining nisbatlari, tish arkalarining shakli va o'zaro munosabatlari sifatida tushunilishi kerak, ya'ni:

- 1) eng keng tarqalgan fiziologik o'zgarishlarga tashqi ko'rinish jihatidan o'xshash bo'lishi (estetik omil);
- 2) chaynash samaradorligini optimal darajada ta'minlaydi (funksional omil);
- 3) chaynash apparati rivojlanishi va shakllanishi davomida maksimal barqarorlikni namoyish etadi (ontogenetik omil).

Bu borada ortognatik okluziya klinik amaliyotda yuqori va pastki tish arkalaridagi eng keng tarqalgan okluziya turi deb qaraladi. Ortognatik okluziyadan chetlanishlar, uning fiziologik variantlari (to'g'ri, biprognatik, prognatik) – qarama-qarshi tishlar o'rtasida ko'p kontaktlar bilan tavsiflanadigan – bundan mustasno, deformatsiya deb hisoblanadi.

Yuz va bosh suyagi anomaliyalariga hamda dentofatsial tizim deformatsiyalariga chalingan bemorlarni tekshirishda bemorning hayot tarixi, avvalgi kasalliklari va operatsiyalari, oilaviy anamnez hamda tish- i merosiylikni o'rganishga katta ahamiyat beriladi. Yuz suyagi anomaliyasi va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni klinik tekshirishning o'ziga xos xususiyatlari mahalliy holatni batafsil tahlil qilish, yuz fotosuratlarini turli proyeksiyalarda ko'zdan kechirish, jag' modellari hamda bosh suyagi va tish-yuz tizimining rentgen tekshiruvini o'z ichiga oladi. Bemorlar bilan suhbatlashishda ularning shikoyatlarini aniqlash va funksional hamda estetik buzilishlarning ob'ektiv tahlili asosida ularning ahamiyatini baholashga alohida e'tibor qaratish lozim.

Mahalliy holatni tekshirish quyidagi tartibda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- 1) boshning holatini baholash
- 2) yuz konturlarini frontal va profildagi ko'rinishlarda tahlil qilish, ularning nisbatlari va simmetriyasini aniqlash;

3) tish arkalarining o'zaro munosabatini, ularning shakli va o'lchamini, yuqori va pastki jag' tishlarining munosabatini, alohida tishlarning joylashuvini hamda periodontium holatini baholash;

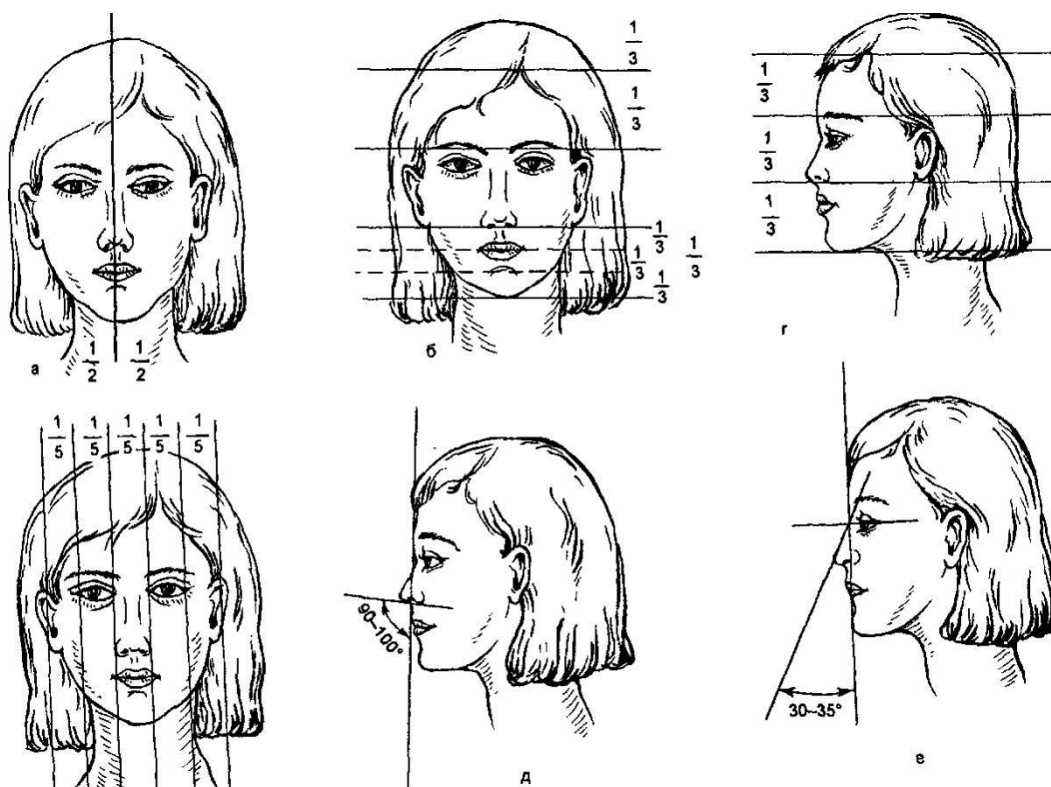
4) burun bo'shlig'ining holatini va burun nafas olish funksiyasini baholash;

5) pastki jag'ning harakatlanish xususiyati va diapazonini aniqlash;

6) tilning o'lchamini, uning joylashuvini, artikulyatsiyasini va nutq buzilishlarining xarakterini aniqlash;

7) qattiq va yumshoq tanglayning tuzilishi va funksiyasini tekshirish;

8) so'lak bezlari, chaynash va yuz mushaklari holatini hamda bosh miya nervlarining funksional holatini baholash.

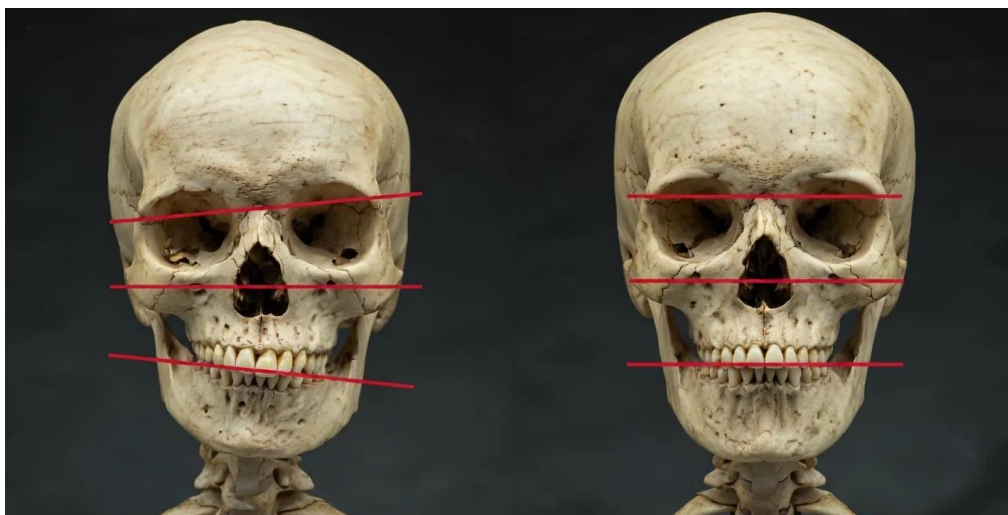


8-rasm. Yuz proporsiyalarining frontal ko'rinishda (a, b, c) va profil bo'yicha (d, e, f) tahlili (diagramma)

Mahalliy holat qat'iy ketma-ketlikda tekshirilishi kerak; eng ma'quli yuqoridan pastga qarab tekshirishdir. Bemorning bosh holatini tahlil qilganda, u yillar davomida anomaliya yoki deformatsiya boshqalarga kamroq ko'rinadigan eng qulay pozitsiyani

egallaganini yodda tutish zarur. Asimmetrik deformatsiyalarda bo'yin umurtqa pog'onasi egri chiziqligi, pastki jag'ning majburan pozitsiyasini egallashi va boshning o'q atrofida aylanib egilishini kuzatish mumkin. Shuning uchun klinik tekshiruv o'tkazilganda bemorning boshining to'g'ri fazoviy holatini doimiy ravishda nazorat qilish zarur.

Dastavval yuz konturlari uchta bir-biriga to'g'ri burchak hosil qiluvchi proeksiyalarda, simmetriyasi hamda yuqori, o'rta va pastki zonalar nisbatini hisobga olgan holda tekshiriladi. Ta'kidlash joizki, yuzning turli qismlarining mutlaq simmetriyasi mavjud emas va kichik og'ishlar jarrohlik aralashuvi uchun sabab bo'la olmaydi. Yuzni tasavvuriy vertikal va gorizontal chiziqlar bo'yicha hududlarga bo'lish orqali simmetrik bo'laklarning batafsil tahlili o'tkazilib, deformatsiyalangan joylar aniqlanadi (8, 9-rasmlar).



9-rasm. Yuz skeleti pastki zonasida asimmetriya mavjudligi.

O'rta yuz anatomik tuzilmalarini (ko'z teshiklari, burun, yuqori jag', zigomatik suyaklar) tekshirishda ularning simmetriyaliligi va proporsionalligi yuzning umumiy shaklini hisobga olgan holda baholanadi. Ko'z yosh kanallarining funksiyasi, burun nafas olishining tabiati, burunning suyak va qovurg'ali bo'laklarining shakli hamda ularning yuzning boshqa qismlariga nisbatan joylashuvi o'rganiladi. Pastki yuz sohasini tahlil qilishda e'tibor yuqori va pastki lablarning joylashuvi va yopilish usuliga,

nasolabial bukmalarning tuzilishi xususiyatlariga hamda pastki jag'ning jag' osti sohasining ko'zga tashlanishiga qaratiladi. Funktsional dam olish holatida yuqori va pastki lablar yopiq bo'ladi yoki ular orasida 3,5 mm gacha bo'shliq bo'lishi mumkin. Faol tabassum paytida yuqori labi ko'tarilganda, tish go'shti chegarasidan yuqori jag'ning alveolyar jarayonining shilliq pardasini 2 mm gacha ochib qo'yishi mumkin. Ushbu parametrlarning oshishi yuqori labi qisqarganini yoki yuqori jag'ning ortiqcha vertikal rivojlanishini ko'rsatishi mumkin. Profil bo'yicha yuz nisbatlarini baholashda burunning xaftali qismining tagining joylashuvi haqidagi ma'lumotlar katta ahamiyatga ega. To'g'ri yuz profili uchta asosiy nuqtaning (peshonaning eng ko'zga tashlanadigan nuqtasi, septum tagligi va jag'ning eng ko'zga tashlanadigan nuqtasi) to'g'ri joylashuvi bilan tavsiflanadi. Estetik nuqtai nazardan burun suyak-qovurg'ali qismining () joylashuvi, nazolabial va jag'-bo'yin burchaklari hamda jag'-labiy buklanishning ko'zga tashlanish darajasini baholash muhimdir. Xususan, pastki jag' burchaklarining shakli va o'lchamlari hamda quloqlarning shakliga alohida e'tibor qaratiladi. Temporomandibulyar bo'g'imlar holatini baholashda pastki jag'ning harakatlar doirasi va tabiati batafsil tahlil qilinadi. Og'iz bo'shlig'ini tekshirishda tish arkalarining joylashuvi, shakli, alohida tishlarning pozitsiyasi hamda ularning shakli va o'lchami e'tiborga olinadi. Og'iz shilliq qavati holati tahlil qilinadi, tanglay shakli hamda yumshoq tanglay va til funksiyasi baholab chiqiladi.

Yuz suyagi va dentofatsial tizim anomaliyasi yoki deformatsiyasiga ega bemorning keng qamrovli klinik tekshiruvidan so'ng, yuzning yumshoq to'qimalari, yuz skeleti va dentofatsial tizim holatining ob'ektiv baholash qo'shimcha usullar yordamida amalga oshiriladi: 1) diagnostik jag' modellarini tekshirish; 2) rentgen tekshiruvi; 3) bemorning yuzi oldingi va yon ko'rinishdagi fotosuratlarini tahlil qilish; 4) funksional tadqiqotlar (elektromiografiya, elektroencefalografiya, reopolarografiya, rinopneumometriya, mandibulyar harakatlarning fotoregistratsiyasi).

Har bir bemor uchun ikki juft gips jag' modellarini tayyorlash ma'qul; bittasi jarrohlik muolajasini rejalashtirish uchun, ikkinchisi o'lchovlar olish uchun ishlatiladi. Modelarda tishlarning o'lchamlari va ularning egilish burchagi, tish arkasi kengligi, tanglay chuqurligi, tish arkasining oldingi segmenti uzunligi, shuningdek tishlanish

shakli va uning o'ng hamda chap yarimlarining simmetriyasi aniqlanadi. Birinchi premolar va birinchi molar tishlari hududidagi tish arkalarining kengligi Pont usuli yordamida, tish arkasining old segmentining uzunligi esa Korkhaus usuli yordamida o'lchanadi. Tish arkalarining o'zaro munosabati artikulyatorda markaziy oklúziya holatida plomba modellari mahkamlangach, uch tekislikda o'rganiladi.

Yuz skeletining nuqsonlarini tashxislash uchun zamonaviy usullar suyak to'qimasining shikastlanish tabiati, joylashuvi va darajasini aniq aniqlash imkonini beradi. Eng keng tarqalgan usullardan kelib chiqamiz:

I. An'anaviy tasviriy tadqiqotlar

1. An'anaviy rentgenografiya

- Suyak yaxlitligini baholash, yoriqlar, sinishlar va suyak zichligidagi o'zgarishlarni aniqlash uchun ishlatiladi.
- Afzalliklari: qulaylik, bajarilish tezligi.
- Kamchiliklari: murakkab patologiyalarda diagnostik qiymati cheklangan.

2. Kompyuter tomografiyasi (KT)

- Ushbu usul suyaklarning yuqori aniqlikdagi kesma tasvirlarini taqdim etadi.
- U yuz tuzilmalarini, xususan travma, o'simta va yallig'lanish jarayonlari hollarda batafsil tekshirish uchun ishlatiladi.
- Uch o'lchovli rekonstruksiyalarni yaratish qobiliyati jarrohga operatsiyani rejalashtirishda yordam beradi.

3. Magnit-rezonans tomografiya (MRT)

- Yuzning yumshoq to'qimalarini (mushaklar, bog'lamlar, qon tomirlari, asablar) diagnostikasi.

U travmatik asoratlarni, onkologik holatlarni va tomir buzilishlarini baholashda samarali hisoblanadi.

II. Maxsus diagnostik testlar

4. Kraniometriya va teleradiografiya

- Asosiy anatomik nuqtalar orasidagi masofani o'lchash orqali bosh suyagining yuz qismining o'lchamlari va nisbatlarini baholash.

- Asimmetriyalar va deformatsiyalarni aniqlashda foydali bo'lib, bu rekonstruktiv jarrohlikni rejalashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Kranimetriya yuz skeletidagi nuqsonlarni tashxislashda muhim vosita bo'lib, quyidagi sabablarga ko'ra: u yuz va bosh suyagining ma'lum anatomik tuzilmalari o'rtasidagi chiziqli masofalar va burchaklarni o'lchash va tahlil qilish imkonini beradi. Bu shifokorlarga bosh suyagining yuz sohasining nisbatlari va simmetriyasini ob'ektiv baholashga yordam beradi, bu esa nuqsonning tabiati va og'irligini tushunish uchun muhimdir.

Tahlil uchun eng muhim mezonlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Yuqori va pastki jag'larning bosh suyagi tagiga nisbatan egilish burchaklari,
- Jag'ning uch nuqtasi bilan qattiq tanglay orasidagi masofa,
- Dentofatsial tizimning o'rta chizig'ining chuqurligi.

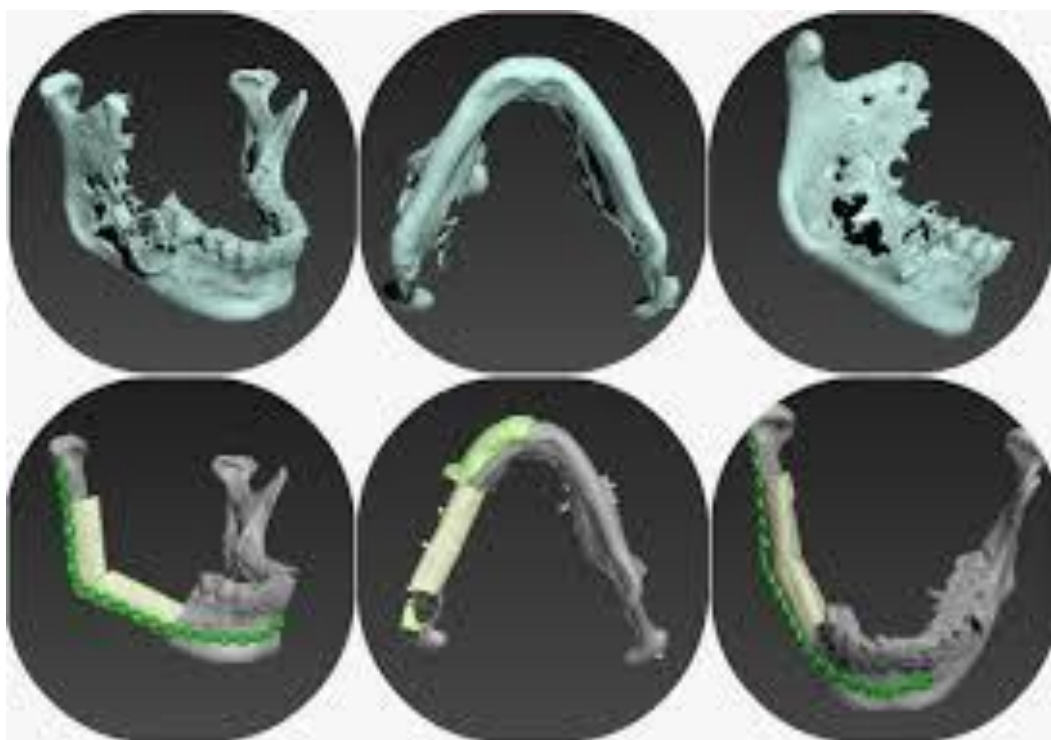


10-rasm. Planmeca 3D LAB konus-nurli kompyuter tomografiyasi (CBCT) skaneri.

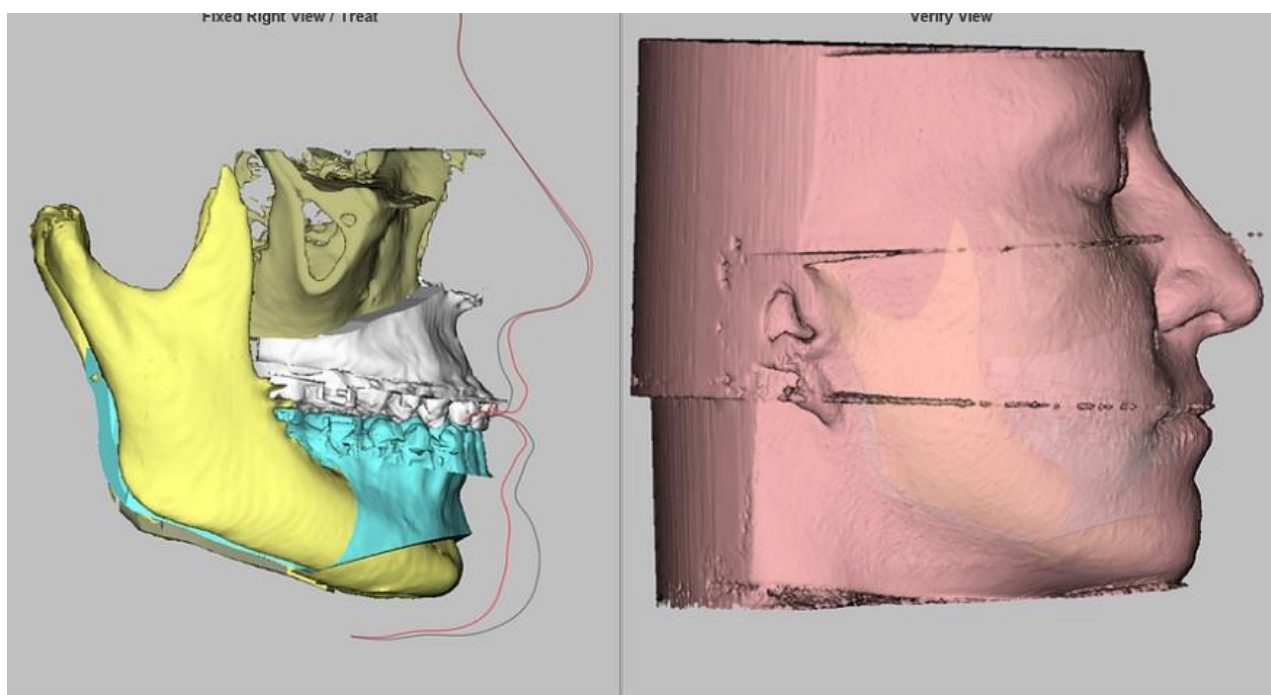
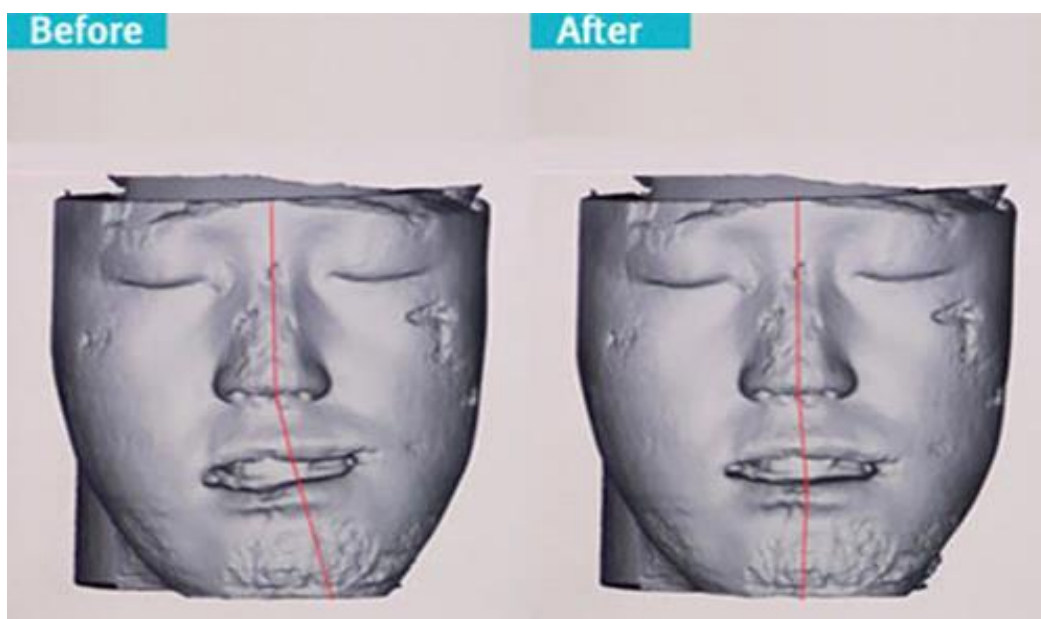
MRT va KTdan farqli o'laroq, CBCT skaneri yopiq naychaga ega emas; qurilma dizayni bo'yicha rentgen naychasi va detektor bir-biriga qarama-qarshi joylashgan bo'lib, yopiq naycha hosil qilmaydi, bu esa yopiq joylardan qo'rqadigan bemorlar uchun juda muhimdir. Tekshiruv davomida bemor yopiq **joyga** joylashtirilmaydi. KT skaneri magnit maydoni hosil qilmagani sababli, tana ichida metall implantlari – stentlar, implantlar, yurak stimulyatorlari bo'lgan bemorlarda tekshiruvlar ko'rsatiladi (10-rasm).

5. Modellash va virtual simulyatsiya

- KT ma'lumotlaridan foydalangan holda kompyuter modellash tirish operatsiyani oldindan rejalashtirish, xavflarni baholash va asoratlarni minimallashtirishga yordam beradi.
- Modellarni 3D bosib chiqarish ham operatsiyadan oldin tayyorgarlik uchun qo'llaniladi (11, 12-rasmlar).



11-rasm. Virtual 3D modellash tirish yordamida jarrohlik rejalashtirish.



12-rasm. Ortognatik jarrohlikda 3D rejalashtirish

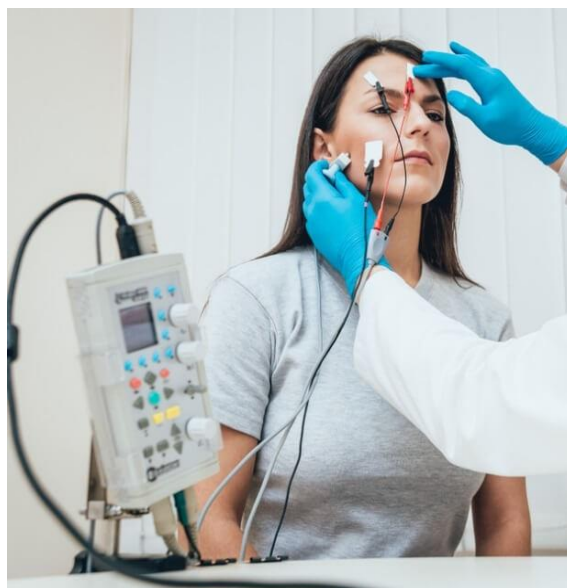
III. Qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar

6. Elektrofiziologik tadqiqotlar

- Elektromiyografiya (EMG) va elektronevromiyografiya (ENMG) (13-rasm)
- Mushak potensialini va nerv o'tkazuvchanligini baholash.
- Yuz ifodasi va mushak harakati buzilishlarining neyrologik sabablarini aniqlashga yordam beradi.



A



B

13-rasm. EMS Surpass diagnostik neyrofiziologik tizimi (A); elektronevromiyografiya test o'tkazish tartibi (B).

7. Qon tahlillari

- Biologik qon tahlili, yallig'lanish va infeksiya markerlari:
 - Infektsion shikastlanishlarni istisno qilish va bemorni jarrohlik amaliyotiga tayyorlash uchun zarur.

IV. Innovatsion texnologiyalar

8. Endoskopik usullar

- Mini kamera og'iz bo'shlig'ining qiyin yetadigan joylari va paranazal sinuslarni tekshirishga imkon beradi.

- Patologik jarayonni aniq lokalizatsiya qilish va protseduralarning invazivligini minimallashtirish uchun ishlatiladi.

9. Molekulyar usullar yordamida differensial tashxis

- Genetik testlar yuz skeletining ayrim deformatsiyalari va patologiyalari rivojlanishiga oid irsiy xavf omillarini aniqlaydi.

V. Keng qamrovli baholash

Keng qamrovli tashxis uchun turli tekshiruv usullarini birlashtirish tavsiya etiladi, chunki har birining o'ziga xos xususiyatlari va cheklovlari mavjud. Masalan, kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyani birlashtirish suyak to'qimasi va atrofdagi yumshoq to'qimalar holatining eng to'liq tasvirini beradi.

Yuz skeleti anomaliyalar va deformatsiyalari hamda dentofatsial tizim buzilishlari bo'lgan bemorlar uchun rentgenologik tekshiruv protokoli frontal va lateral kesmalardagi sefalometrik rentgenografiya, ortopantomografiya, yarim o'qli proyeksiyada rentgenografiya, og'iz ochiq va yopiq holatda temporomandibulyar bo'g'imlarning tomografiyasi, zonografiya va panoramik rentgenografiya.

Kranial rentgen tekshiruvi uch proyeksiyada (oldingi-orqa, yon va yarim o'q) ortodontiya va makyofatsial jarrohlikda keng qo'llaniladi. Ta'kidlash joizki, teleradiografik tekshiruvlar natijalari sezilarli o'zgaruvchanlikka ega bo'lib, jins, yosh, etnik xususiyatlar hamda yuz va bosh suyagi tuzilmalarining individual xususiyatlariga bog'liq. Bundan tashqari, olingan natijalar tasvir olishning texnik sharoitlari, uni bajarishdagi xatolar hamda teleradiograflardagi chiziqli va burchakli parametrlarni belgilash va o'lchashdagi sub'ektiv xatolar ta'sirida sezilarli darajada o'zgaradi. Teleradiografiyaning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat: yuz va bosh suyagining asosiy parametrlarini turli proektsiyalarda in vivo tahlil qilishning keng imkoniyatlari, deformatsiyalarning aniq joylashuvini aniqlash va nuqsonlarning xususiyatini baholash, shuningdek o'sish va davolanish jarayonida yuzaga keladigan o'zgarishlarni qayd etish. Anteroposterior va lateral ko'rinishdagi teleradiograflarni talqin qilishda ma'lum ma'lumot nuqtalaridan foydalanish va turli chiziqli hamda burchakli parametrlarni o'lchash zarur. Teleradiograflardagi oldingi-orqa va yon ko'rinishlardagi chiziqli o'lchamlar va burchak parametrlarini batafsil o'rganish raqamli ma'lumotlarni olishga

va shu asosda yuz suyagi segmentlarining nisbiy joylashuvi hamda yuzning yumshoq to'qimalari bo'yicha tahlil qilishga imkon beradi. Teleradiografik tekshiruv yuqori jag'ning bosh suyagi tagiga nisbatan pozitsiyasini, pastki jag'ning bosh suyagi tagiga nisbatan pozitsiyasini aniqlash imkonini beradi, ularning bir-biriga va bosh suyagi tagligiga nisbati, yuqori va pastki jag' tagliklarining o'lchamlari, tish arkalarining jag' tagliklariga nisbatan joylashuvi, shuningdek yuzning o'ng va chap yarimlarining o'lchamlari bir xil yoki asimmetrik ekanligini aniqlash.

Paranasal sinuslarning holati yarim o'qli tasvirlar va ortopantomogrammalarda baholanadi. Temporomandibulyar bo'g'imlarning holati ortopantomografiya, og'iz ochiq va yopiq holatdagi tomografiya hamda zonografiya asosida baholanadi. Jag' suyagi va alveolar tish chizig'i tuzilishi kattalashtirilgan panoramik rentgenogrammalar yoki maqsadli og'iz ichidagi rentgenogrammalar yordamida tekshiriladi.

Funktsional tekshiruv usullari yuz va chaynash mushaklarining holatini, shuningdek maksilofatsial mintaqaning yumshoq va suyak to'qimalariga qon ta'minotini baholash uchun qo'llaniladi.

Ushbu usullar o'z vaqtida tashxis qo'yish, optimal davolash usulini tanlash va jarrohlik aralashuvining samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Jag'i deformatsiyalarini **differensial tashxislash** jiddiy qiyinchiliklar tug'diradi. Bu deformatsiyaga chalingan bemorlarning klinik tekshiruvlari ma'lumotlari, teleradiografik tadqiqotlar natijalari va jag'i modellari biometrik o'lchovlari tahliliga asoslanadi. Mikrognatiya va makrognatiya, mikroretrognatya va retrognatya, makroprognatya va prognatya, shuningdek yuqori mikroretrognatya va pastki makroprognatya, hamda yuqori makroprognatya va pastki mikroretrognatya o'rtasida farq qilish zarur. Ta'kidlash joizki, yuz suyagi va dentofacial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan kattalarda odatda aralash jag' deformatsiyalari uchraydi va ularning darajasi differentsial tashxis jarayonida aniqlanadi.

III. TUG'MA ANOMALIYALAR, DEFORMATSIYALAR VA JAG'LAR DEFEKTLARINI DAWOLashning TARIXIY VA ZAMONAVIY JIHATLARI

Mandibula osteoplastik jarrohligining kelib chiqishi XIX asr oxiriga borib taqaladi. Dastlab mandibula chetidan yoki unga tutash hududlardan olingan suyak avtogreftlari uzun pedikullarda mandibula nuqsoniga ko'chirilgan. Ushbu pedikullalar suyak graftiga biriktirilgan teri-mushak plastinkasidan hosil qilingan. A. Bardenheuer (1892) bunday operatsiyani birinchi bo'lib amalga oshirdi. U sarkoma uchun resektsiyadan keyin hosil bo'lgan jag' sohasidagi nuqsonni frontal mintaqadan olingan suyak grafti bilan almashtirdi. Shu bilan birga, A. Wildt (1892) yumshoq to'qima pedikli klavikulyar graftlardan foydalangan holda jag' osteoplastikasi o'tkazgan; operatsiya natijalari noma'lum. A. Wolfler (1892) jag' nuqsonini almashtirish uchun yelk suyagidan olingan uzun pedikli graftdan foydalangan. Kallak nekrozga uchradi va olib tashlandi. Jag'ning uzluksizligini tiklash imkoni bo'lmadi. Biroz keyinroq, jag'ning kichik postoperativ nuqsonlari hollarda suyak uzluksizligini tiklash uchun jag'dan olingan pedikulyar graftlardan foydalanildi [Dyakonov P. I., 1897; Deshin A. A., 1897; Bardenheuer, 1896; Krause, 1904].

XX asr boshlarida jag' osteoplastikasi yangi yo'nalishga burildi: erkin suyak grafti usuli yordamida jag' nuqsonlarini almashtirish imkoniyati namoyish etildi. 1900 yilda V. M. Zykov aseptik sharoitda jag'ning qarama-qarshi tomonidan olingan 4 sm uzunlikdagi avtogreft yordamida jag'ning pastki qismidagi nuqsonni tuzatdi. O'simta muvaffaqiyatli ildiz otdi va natijalar 11 yil davomida kuzatildi. Ta'kidlash joizki, V. M. Zykov 'ikkinchi darajali' osteoplastika o'tkazgan va jarrohlik maydoni hamda o'simtaning aseptik holatini saqlash muhimligini alohida ta'kidlagan.

Biroz o'tmay, ba'zi jarrohlar tibia va qovurg'adan olingan erkin graftlardan foydalangan holda jag'ning ikkilamchi suyak avtoplastikasi amalga oshirishga muvaffaq bo'ldilar. Biroq, infektsiya va rad etilish tufayli birlamchi suyak grafti barcha hollarda muvaffaqiyatsiz tugadi. Natijada, jag'ning erkin avtoplastikasi faqat ikkilamchi protsedura sifatida qo'llanilishi kerak degan qarash paydo bo'ldi. Bu kontekstda fragmentlarni imobilizatsiya qilish va avtoplastika uchun qovurg'a hamda

tos cho'qqisidan foydalanish maqsadga muvofiqligiga katta ahamiyat berildi [Petrov N. N., 1913].

Ushbu osteoplastika davri 25 yil davom etdi. Avtogen graftlardan foydalangan holda jag' suyagi graftlashning ikki usuli asosan qo'llanildi: bir bosqichli erkin graftlash va biologik jihatdan tayyorlangan graftning ikki bosqichli graftlanishi. Mandibulyar suyak graftingining rivojlanishiga S. S. Tigerstedtning (1916) fragmentlarni fikse qilish uchun og'iz ichidagi alyuminiy splintlardan foydalanish bo'yicha taklifi muhim hissa qo'shdi, keyinchalik ular takomillashtirildi [Limberg A. A., 1923; Vankievich M. M., 1924; Rauer A. E., 1932].

Pastki jag' suyagi rekonstruksiyasi Buyuk Vatan urushi va urushdan keyingi yillarda sezilarli darajada rivojlandi. Fragmentlarni ishonchli immobilizatsiya qilish usullariga katta e'tibor qaratildi. Turli payvandlangan va bosma laboratoriya splintlari hamda Vankevich (1945) tomonidan taklif qilingan olinishi mumkin bo'lgan yuqori jag' splinti joriy etilishi jarrohlik natijalarini sezilarli darajada yaxshiladi. Tashqi moslamalar keng qo'llanila boshladi [Rudko V. F., 1945; Penn J., Brown L., 1943], ular keyinchalik o'zgartirildi [Vernadsky Yu. I., 1957; Zbarzh Ya. M., 1957; Uvarov V. M., 1958]. Bundan tashqari, fragmentlarni mahalliy ravishda mustahkamlash uchun periostal plastinkalar taklif qilindi [Pavlov B. L., 1959] (14-rasm).



14-rasm. Vladimir Fyodorovich Rudko (1919-yil 18-mart – 2011) — -lik jarroh, , tibbiyot fanlari doktori, professor.

Mandibula sinishlarini tuzatishda zamonaviy usullarning paydo bo'lishi suyak graftlashni soddalashtirishga va erta funksional yuklash orqali graft barqarorligini ta'minlab, uning natijalarini yaxshilashga imkon berdi. Split avtologik qovurg'a graftlaridan foydalanish ham mumkin bo'ldi [Limberg A. A., 1944; Naumov P. V., 1949; Panchocha V. P., 1959]. Ijobiy natijalar holatlarning 90% dan ortig'ida qayd etildi. Biroq, avtologik qovurg'ani olish bilan bog'liq asoratlar (pnevmotoraks va gemotoraks) hamda uzoq muddatda avtogreft sinishlari yondashuvni o'zgartirishni talab qildi.

A. I. Evdokimov (1950), N. M. Mikhelson, A. E. Rauer, T. Blocker va L. Weis (1946) mandibula nuqsonlarini tuzatish uchun iliyak greftlardan foydalangan. Keyinchalik erkin avtogen osteoplastika sezilarli o'zgarishlarga uchramadi va turli mualliflar tomonidan tavsiya etilgan texnikalar faqat avtogreftning o'lchami va shakli bo'yicha farq qildi. Faqat yaqinda bosh suyagi qopqog'idan olingan bo'linadigan va to'liq qalinlikdagi erkin avtogreftlar jag' sohasidagi nuqsonlarni almashtirishda kengroq qo'llanila boshladi.

Qoralab o'tish kerakki, kortikal suyaklar boshqa graftlarga nisbatan kamroq reabsorbsiyaga uchraydi va ularni ko'chirish ko'proq hollarda ijobiy natija beradi.

Mandibulyar suyak avtogreftlashning asosiy usullarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, deyarli barcha avtogreft turlari, o'zlarining ijobiy osteoplastik xususiyatlariga qaramay, bir qator kamchiliklarga ega: 1) greftni olish qo'shimcha travma bilan kechadi; 2) kerakli shakldagi graftni olish va yaxshi estetik natijaga erishish har doim ham mumkin emas.

XX asr boshlarida bir qator mualliflar sog'lom shaxslardan olingan denaturatsiyalanmagan va qaynatilgan suyak allogreftlaridan jag' suyagidagi nuqsonlarni tuzatishda foydalanganlar [Petrov N. N., 1911; Lexer E., 1908; McEwen W., 1909].

Biroq, deyarli barcha mamlakatlarda birlamchi yoki ikkilamchi plastik jarrohlikda suyak avtogreftlarini ko'chirish surunkali yallig'lanish yoki rad etilish tufayli ijobiy natija bermadi. Antibiotiklar paydo bo'lishiga qaramay, o'sha paytda uzoq

muddat saqlash inshootlari va infeksiyaga qarshi kurashishning ishonchli usullari yo'qligi sababli yangi allogreftlardan foydalanish klinik amaliyotda keng tarqalmadi [Simelson E. B., 1945; Petrov V. I., 1964; Camera, 1954]). Mualliflar alloplastika rivojlanishi to'qima zaxiralarini tayyorlash va ularni uzoq muddat saqlashsiz imkonsiz ekanligini ta'kidladilar.

1951 yildan boshlab liofilizatsiya usulida saqlangan allogreftlar makyofatsial jarrohlikda qo'llanila boshladi [Kreis S. F. va boshq., 1951]. Lyofilizatsiya qilingan suyak to'qimasi radikulyar kistalar va implantatsiya qilingan tishlarni olib tashlaganidan keyin bo'shliqlarni to'ldirish uchun ishlatilgan [Zagubelyuk N. K., 1979]. Bunday hollarda maydalangan graftlardan foydalanish qulayroq, chunki suyak to'qimasining regeneratsiyasi — va natijada graftlarning so'rilishi hamda yangi hosil bo'lgan suyak bilan almashtirilishi — asosan qabul qiluvchi suyak yotqizmasidan va atrofdagi yumshoq to'qimalardan qon tomirlarining ularga kirib borish tezligiga bog'liq. Kontakt yuzasi qancha katta bo'lsa, bu jarayon shuncha intensiv kechadi. Chang holatiga maydalangan graftlar (suyak unisi) eng yuqori osteogenik xususiyatlarga ega. N. K. Zagubelyuk (1979) ma'lumotlariga ko'ra, bunday jarrohlik amaliyotlaridagi salbiy natijalar taxminan 10% ni tashkil etgan. Biroq, yaxshi osteogenik xususiyatlariga qaramay, suyak uni faqat suyak bo'shliqlarini to'ldirish uchun ishlatilishi mumkin, chunki bu materialni kerakli shaklga keltirish juda qiyin. Liofilizatsiyalangan allogreftlardan foydalangan holda suyak graftlash natijalari mandibula uzluksizligi buzilgan nuqsonlarni tiklashda tasvirlangan [Goryacheva T. N., 1972; Puzanov V. I., 1973], shuningdek konturlash uchun [Nasteff, 1966]. Mualliflar kortikal qatlam va gulyak suyakdan olingan graftlardan foydalanganliklarini qayd etganlar.

N. A. Plotnikov nazorati ostida olib borilgan eksperimental tadqiqotlar va klinik kuzatuvlar mandibuladan olingan muzlatib quritilgan ortotopik graftlarning a'lo darajadagi plastik xususiyatlarini ko'rsatdi. Ular, ayniqsa jag'dagi keng ko'lamli nuqsonlarni almashtirish va temporomandibulyar bo'g'im artroplastikasi uchun ajralmas plastik materialdir. P. V. Naumov (1965)ga ko'ra, A. A. Kolesov va boshq. (1972), N. K. Zagubelyuk (1971), V. I. Puzanova (1973) hamda J. Mellonigh va boshq.

(1976) tadqiqotlarida 90% dan ortiq hollarda yaxshi funksional va estetik natijalar erishilgan. N. A. Plotnikov boshchiligidagi tadqiqotchilar guruhi chaynash apparatining anatomik yaxlitligi va funksiyasini tiklashga qaratilgan jag' va temporomandibulyar bo'g'im rekonstruktiv jarrohlik usullarini ishlab chiqqani uchun SSSR Davlat mukofotiga sazovor bo'ldi. Bioplastik materialni yig'ish, sterilizatsiya qilish, liofilizatsiya qilish, saqlash va tashish bo'yicha bir qator usullar taklif etilgan. Liofilizatsiya qilingan allogreftlardan foydalangan holda turli darajadagi va joylashuvdagi jag' nuqsonlarini birlamchi va ikkilamchi tiklash uchun yangi usullar ishlab chiqilgan. Ushbu tadqiqotchilarga ko'ra, ortotopik graftlarning biologik tuzilishi va gomogenligi regenerat rivojlanishi uchun eng yaxshi sharoitni yaratadi. Shu bilan birga, V. I. Govallo (1979) graftlarning vaskulyarizatsiyasi suyak ortotopik yoki geterotopik ko'chirilishiga bog'liq emas, deb hisoblaydi.

Bundan tashqari, A. A. Kolesov va boshq. (1980) qayd etishicha, ortotopik graftlar yosh bolalarda jag' nuqsonlarini to'ldirish uchun cheklangan darajada mos keladi, chunki graftni shakllantirish mexanik mustahkamlikni yo'qotishiga olib keladi, bu esa keyinchalik erta va nomutanosib so'rilishga sabab bo'lib, regeneratning to'liq rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Muzlatib quritilgan yetuk suyakdan allogreft sifatida foydalanish bo'yicha tajriba shuni ko'rsatadiki, operatsiyadan keyingi davrda, garchi kam sonli bemorlarda bo'lsa-da, greftlar rad etilishi mumkin [Panikarovskiy V. V. va boshq., 1983]. Muzlatib quritilgan yetuk suyakdan tayyorlangan graftlarning ikkilamchi qayta shakllanishi juda ko'p vaqtni (6 oydan 1,5 yilgacha) talab etadi. Shu bois, suyakning asosiy organ tuzilishini tiklab, organizm tomonidan imkon qadar qisqa muddatda o'zlashtiriladigan materialni izlash dolzarb bo'lib qolmoqda.

Jag' nuqsonini bartaraf etish muammosini hal qilishda yana bir qiziqarli yondashuv – embrion suyak graftlaridan foydalanishdir. Ma'lumki, embrion to'qimalari regenerativ jarayonlarni rag'batlantirish bo'yicha yuqori qobiliyatga ega, aniq antigen xususiyatlarga ega emas va qayta shakllanish vaqti bo'yicha avtograftlarga teng (Konstandyan L. I. va boshq., 1976; Sysolyatin P. G., 1979; Ruzin G. P., Zakharov Yu. 3., 1975; Ruzin G. P., 1979; Mamedov G. G., 1978; Crouse A., 1959).

Stomatologiyada homila suyagi kista olib tashlangandan keyin suyak bo'shliqlarini to'ldirish, alveolyar jarayon va jag' tanasidagi kichik nuqsonlarni tuzatish hamda jag' sinishlari va psevdartroz holatlarida osteogenezni rag'batlantirish uchun muvaffaqiyatli qo'llaniladi. Biroq, odatda transplantatsiya uchun ishlatiladigan homila naychali suyaklari kichik o'lchamlari sababli jag'lardagi katta hajmdagi nuqsonlarni almashtirish () uchun ularni qo'llash qiyin. Brevo-kostal graflarning antigen xususiyatlari homilaning yoshiga bog'liq, chunki embrional suyak kattalar suyagiga qaraganda suvda eriydigan antigen oqsillarni ko'proq o'z ichiga oladi; shuning uchun dastlabki embrional davrda olingan to'qima juda tez so'riladi [Okulova A. N., 1961]. Bu ma'lum darajada bunday transplant materialdan foydalanish imkoniyatini cheklaydi.

Formalin bilan muhrlangan graflar jarrohlik stomatologiyasida keng qo'llaniladi. N. N. Bazhanov va G. P. Ter-Asaturov (1979), P. G. Sysolyatin (1979) fikricha, bunday graflardan foydalanish osteomiyelit oqibatida yuzaga kelgan nuqsonlarni va qabul qiluvchi joyining boshqa infeksiya holatlarini bartaraf etishda ayniqsa o'rinli hisoblanadi. Ularning nazarida, bunday hollarda formalinning antimikrobial ta'siri muhim rol o'ynaydi.

Boshqa mualliflar [Panikarovskiy V. V. va boshq., 1983] hozirgi kunda formalin bilan ishlov berilgan graflardan foydalanish faqat tarixiy ahamiyatga ega deb hisoblaydilar va bunday graflar qabul qiluvchining tanasida salbiy immun reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkinligini ta'kidlaydilar. N. A. Plotnikov (1979) ma'lumotlariga ko'ra, erta operatsiyadan keyingi davrda formalin bilan ishlov berilgan graflar muzlatib quritilgan graflarga nisbatan yumshoq to'qimalarning shishini kuchliroq keltirib chiqaradi. Yuqorida keltirilgan usullar bilan tayyorlangan graflar kavitetlarni to'ldirish uchun qirgma shaklida to'liq nuqsonlarni almashtirishda muvaffaqiyatli qo'llanilishi mumkin. Ularni konturlash yoki alveolyar yoyni rekonstruksiya qilishda qo'llash esa cheklangan, chunki ularni kerakli shaklga keltirish qiyin.

Stomatologiyada dekalsifikatsiyalangan suyak matritsasi bilan foydalanishning imkoniyati N. I. Vinnikova va boshq. (1981) tomonidan isbotlandi; ular uni suyak bo'shliqlarini to'ldirishda qo'llab, yaxshi osteogenik ta'sirga erishdilar. Milier va

Emmings (1979) dekaltsifikatsiyalangan matritsani maxsus alveolyar tish yo'talini kengaytirish uchun muvaffaqiyatli qo'lladilar.

Jarrohlik davolash ko'rsatmalari va davolash rejasini tuzish tamoyillari. Yuz suyagi anomaliyasi va dentofatsial tizim deformatsiyalari bo'lgan bemorlar asosan estetik muammolarni bildiradilar, bu esa ko'pincha ikkilamchi psixologik reaksiyalarning rivojlanishiga olib keladi. Ko'plab tadqiqotchilar bu muammolarni teskari o'zgarishi mumkinligini ta'kidlaydilar. O'z vaqtida va samarali jarrohlik muolajasi bemorlarning to'liq psixosotsial reabilitatsiyasini ta'minlaydi. Dentofatsial deformatsiyalar holatlarida turli a'zo va tizimlarga ta'sir qiluvchi funksional buzilishlar ham xuddi shuncha muhimdir. Bemorlar yuqori va pastki tish arkalarining to'g'ri munosabati buzilgani hamda qarama-qarshi tishlar o'rtasidagi bir nechta fissura-kusp kontaktlari yo'qligi sababli ovqatni tishlash va chaynashda qiynalishlaridan shikoyat qiladilar. Bundan tashqari, nutq, nafas olish va oshqozon-ichak funksiyalari buzilishi mumkin. Dentofatsial tizim nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda yomon aylanish vujudga keladi: maloklyuziya asab va ovqat hazm qilish tizimlari hamda nafas olish a'zolarida patologik siljishlarga olib keladi, bu a'zolar va tizimlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik esa funksional buzilishlarning yanada rivojlanishiga hissa qo'shadi va natijada a'zolarida tuzilish o'zgarishlari yuzaga keladi.

Dentofatsial anomaliyalar mavjud bo'lganda, turli guruh tishlarining periodontal to'qimalariga kam yuklanish yoki aksincha, ortiqcha yuklanish tufayli zarar yetadi. Oxir-oqibat bu chaynash mushaklarining funksiyasida o'zgarishlarga, normal anatomik va topografik munosabatlarning buzilishiga va keyinchalik temporomandibulyar bo'g'imning disfunktsiyasiga olib keladi. Shunday qilib, yuqorida tilga olingan funksional buzilishlarni bartaraf etish yoki oldini olish yuz suyagi va dentofatsial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni tibbiy reabilitatsiya qilish uchun muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Tug'ma va orttirilgan yuz suyagi deformatsiyalari bo'lgan bemorlarning muvaffaqiyatli tibbiy reabilitatsiyasi buzilishlarni aniqlashning to'g'riligiga, konservativ va jarrohlik muolajalarini optimal rejalashtirishga hamda tegishli mutaxassislarni (ortodontist, psixonevrolog, ortoped) jalb etishga bog'liq. nutq terapevti, otorinolarinolog, maxillofatsial jarroh va zarur

bo'lganda nevrolog hamda neyroxirurg) va bemorlarning malakali postoperativ boshqarilishiga bog'liq.

Yuz-skull anomaliyalar va deformatsiyalarga chalingan bemorlarda klinik manzarani batafsil tekshirish, rentgenologik ma'lumotlarni tahlil qilish, fotosuratlarni baholash hamda jag' modellarini hisoblash bemorning holati haqida keng qamrovli ma'lumot beradi. Davolashni rejalashtirish terapevtik chora-tadbirlarning tartibi va ketma-ketligini, ularning doirasi va muddatini aniqlashdan boshlanadi. Muhim jihat – bemorning jarayonda faol ishtirok etishidir. Bemorga aniqlangan nuqsonlar va tibbiy rehabilitatsiya bosqichlaridagi davolash rejasining har bir bosqichi bo'yicha to'liq tushuntirish, tibbiyot fanidagi so'nggi yutuqlarni hisobga olgan holda, davolash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi, chunki bemor shifokorning sadoqatli hamkori sifatida harakat qiladi. Biroq, bemorning fikri jarrohlik aralashuvi joyini va osteotomiya qilingan bo'laklarning siljish darajasini aniqlashda hal qiluvchi omil emas. Tekshiruv davomida olingan ob'ektiv ma'lumotlarga asoslangan davolash strategiyasi va taktikasiga oid qarorlar shifokor tomonidan qabul qilinishi kerak, u bemorning istaklarini maqbul chegaralarda hisobga oladi. Davolash rejasida nafaqat estetik nuqsonlarni, balki funksional kamchiliklarni ham bartaraf etish ko'zda tutilishi kerak.

Skelet deformatsiyalari hollarda maxillofatsial jarroh davolash rejasini tuzishda yetakchi rol o'ynashi kerak; u boshqa mutaxassislar bilan birgalikda operatsiyadan oldingi davolash zarurligini aniqlaydi, jarrohlik usulini tanlaydi va aralashuv joyini belgilaydi. Zarur bo'lganda, taklif etilayotgan jarrohlik protsedura fotosuratlar, tish rentgen nusxalari va jag' modellari yordamida modellashtiriladi va jarrohlik muolajaning kutilayotgan natijalari vizualizatsiya qilinadi. Yuz skeletining anomaliyalar va deformatsiyalari hamda dentofatsial tizimi buzilishlari bo'lgan bemorlarni davolashda quyidagi rehabilitatsion chora-tadbirlar ketma-ketligiga rioya qilish tavsiya etiladi: operatsiyadan oldingi tayyorgarlik (bolalik va o'spirinlik davrida ratsional ortodontik davolash), 16 yoshdan oshgan bemorlarda yuz suyagiga suyak-rekonstruktiv jarrohlik, yakuniy ortodontik va ortopedik davolash hamda qoldiq postoperativ deformatsiyalarni bartaraf etish uchun yuzning yumshoq to'qimalarida korektiv va plastik jarrohlik.

Operatsiyadan oldingi ortodontik davolashning maqsadi jag'larning operatsiyadan keyingi holatini hisobga olgan holda alohida tishlarning joylashuvini to'g'rilash va tish arkalarining shaklini yaxshilashdan iborat. Tibbiy reabilitatsiyaning ushbu bosqichida o'tkaziladigan ortodontik davolash qarama-qarshi tishlar o'rtasida bir nechta fissura-kupol kontaktini ta'minlashi kerak. Ortopedik davolash yuz suyagi va dentofatsial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni operatsiyaga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Uning asosiy maqsadi tish arkalaridagi nuqsonlarni turli dizayndagi protezlar bilan to'ldirish, qarama-qarshi tishlar o'rtasida ko'p nuqta kontaktlarni ta'minlashdir. Buni amalga oshirishda jag'larning operatsiyadan keyingi holatini hisobga olish zarur.

Jarrohlik muolajasining vaqti bo'yicha ikki xil qarash mavjud. Ba'zi mutaxassislariga ko'ra, yuz suyagi va dentofatsial tizim anomaliyalarida hamda deformatsiyalarida jarrohlik aralashuvi erta bolalikda amalga oshirilishi kerak. Ularning fikricha, erta jarrohlik muolajasi ikkilamchi deformatsiyalardan saqlanishga yoki ularning og'irligini sezilarli darajada kamaytirishga imkon beradi. Ikkinchi nuqtai nazarga ko'ra, bemorlarni muvaffaqiyatli jarrohlik muolajasi faqat yuz va bosh suyagining o'sishi va rivojlanishi to'liq yakunlangach, ya'ni 16–18 yoshga to'lgach amalga oshirilishi mumkin. Ushbu nuqtai nazar tarafdorlariga ko'ra, erta jarrohlik aralashuvi o'sish plastinkalariga zarar yetkazadi, bu esa o'z navbatida yuz va bosh suyagi og'ir ikkilamchi deformatsiyalarining rivojlanishiga olib keladi. Yuqoridagilar yuz suyagi va dentofatsial tizim anomaliyalari hamda k deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni jarrohlik muolajasi uchun differensial yondashuv zarurligini ko'rsatadi: yuqori jag'da jarrohlik aralashuvi uning o'sishi va rivojlanishi to'liq yakunlangan 15–16 yoshda, pastki jag'da esa 18–20 yoshda amalga oshirilishi mumkin.

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik va anesteziya boshqaruvi xususiyatlari. Yuz skeleti va dentofatsial tizim anomaliyasi yoki deformatsiyasi bilan davolanish uchun qabul qilingan bemorga tekshiruv natijalari, jarrohlik rejasi, anesteziya turi, taklif etilayotgan jarrohlik muolajasining xususiyatlari hamda operatsiyadan keyingi davrning klinik kechishi xususiyatlari to'liq tushuntirilishi va mumkin bo'lgan asoratlar haqida ogohlantirilishi kerak. Standart klinik va laboratoriyaviy baholashdan tashqari,

jarrohlik aralashuviga muntazam tayyorlanayotgan bemor holatini baholashda bir qator maxsus omillarni ham hisobga olish zarur.

Yuz skleti suyagini rekonstruksiya qilish bo'yicha jarrohlik amaliyotida salbiy avtonom nerv tizimi reaksiyalarini bostirgan holda ishonchli analgeziya ta'minlash muhimdir. Osteotomiya qilingan jag' suyagi bo'laklarini qayta joylashtirish va ularni to'g'ri pozitsiyada aniq moslashtirish hamda mahkamlashni o'z ichiga olgan yuqori sifatli jarrohlik muolajasi uchun burun orqali traxeal intubatsiya ta'minlanishi zarur. Bemorni jarrohlik amaliyotiga tayyorlash davrida og'iz bo'shlig'i, nazofarenks, farenks va quloqdan mikroflora turini hamda uning antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlash uchun namuna olinadi. Postoperativ antibiotik terapiyasi antibiotiklarga sezuvchanlik sinovi natijalariga muvofiq keng spektrli antibiotiklardan foydalangan holda o'tkaziladi. Operatsiya arafasida og'iz bo'shlig'iga egilgan po'lat sim splintlar ushlovchi halqalar bilan, shuningdek tayyorlangan protezlar yoki ushlovchi-splint qurilmalari o'rnatiladi. Ko'pincha deformatsiya mavjudligi sababli bu tuzilmalarga moslashish imkoni bo'lmaganda, tayyorlangan moslamalar va protezlar operatsiyadan darhol oldin o'rnatiladi. Zarur bo'lganda, jag' modelini o'rganish ma'lumotlariga asoslanib, qarshi tishlarning cho'qqilari postoperativ davrda bir nechta yoriq-cho'qqi kontaktini ta'minlash maqsadida maydalab tekislanadi. Yuz suyagi rekonstruktiv jarrohligi paytida suyak bo'laklarini qayta joylashtirgandan so'ng odatda nuqsonlar paydo bo'ladi, ularni suyak graflari bilan to'ldirish kerak bo'ladi. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlikda jarroh qaysi turdagi suyak grafiti (avtograft yoki allograft) ishlatilishini aniqlashi va bemorni shunga muvofiq tayyorlashi lozim. Yuqori jag'ning alveolar tish chiziqlari uchun kompakt suyak allogreftlarini qo'yish eng maqsadga muvofiq bo'lib, ular uzoq muddatli qayta shakllanish jarayoni orqali maxillary kompleksni yangi pozitsiyasida ishonchli fikslashni ta'minlaydi. Ortotopik suyak allogreftlari yuz suyagi qafasining o'rta va pastki sohalaridagi murakkab anatomik tuzilmalarni tiklash uchun (ayniqsa yuz va bosh suyagining birgalikda asimmetrik deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda) ishlatilishi kerak, ularni avtogreftlar (qovurg'a, tos cho'qqisi) bilan to'ldirish yoki tos cho'qqisidan olingan so'ng'ak bilan to'ldirish orqali.

Tug'ma yuz asimmetriyasi – bu yuzning bir tomoni g'ayritabiiy rivojlanadigan holat bo'lib, bu estetik va funksional muammolarga olib kelishi mumkin. Yuz asimmetriyasini jarrohlik usulida davolash muammoning turi va og'irligiga, shuningdek bemorning yoshiga bog'liq (15, 16-rasmlar).

Jarrohlik muolajasining asosiy usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Jag osteotomiyasi. Agar asimmetriya jagning g'ayritabiiy o'sishi yoki noto'g'ri joylashuvi bilan bog'liq bo'lsa, osteotomiya (jag suyaklarini qayta joylashtirish bo'yicha jarrohlik amaliyoti) bajarilishi mumkin. Bunga quyidagilar kiradi:

Yuqori jag' osteotomiyasi (maksillyar osteotomiya) — yuqori jag' pozitsiyasini to'g'rilash.

Pastki jag' osteotomiyasi (mandibulyar osteotomiya) — pastki jag' pozitsiyasini o'zgartirish. Bu operatsiyalar odatda suyak o'sishi to'xtagach, 18 yoshdan boshlab amalga oshiriladi.

Yumshoq to'qima jarrohligi. Ba'zan asimmetriyani tuzatish uchun yumshoq to'qima protseduralari yetarli bo'ladi (masalan, lipofilling — yuz konturlarini tekislash uchun yog' hujayralarini in'ektsiya qilish).

Geniyoplastika (tomoq jarrohligi):

Agar asimmetriya jag'ning nomuntazam shakli yoki joylashuvi tufayli bo'lsa, tuzatish operatsiyasi o'tkazilishi mumkin. Bu butun yuzning simmetriyasini yaxshilashga yordam beradi.

Ko'z va burun tuzilmalarini tuzatish:

Agar asimmetriya ko'z yoki burun sohalariga ta'sir qilsa (masalan, asimmetrik ko'zlar yoki burun holatlarida), yuz ko'rinishini yaxshilash maqsadida ushbu tuzilmalarda jarrohlik amaliyoti o'tkazilishi mumkin.

Endoskopik usullar:

Ba'zi hollarda kam invaziv endoskopik usullar asimmetriyani davolashda qo'llanilishi mumkin, kesiklar hajmini minimallashtirib va tiklanishni tezlashtiradi.

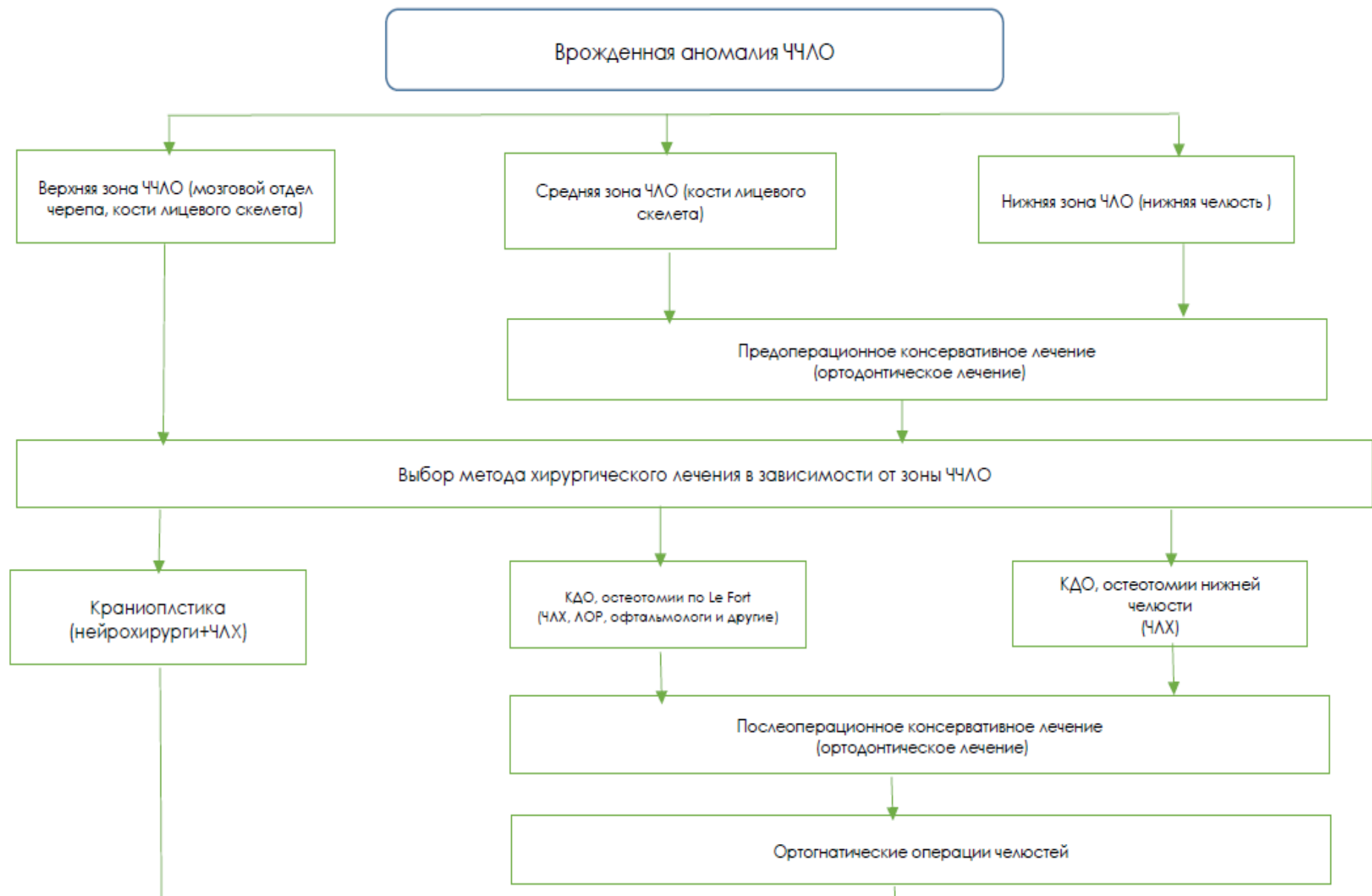


Krouzon sindromi (A) Apert sindromi (B)



'Mushuk yig'isi' sindromi (Lejeune sindromi) (C)

15-rasm. Kraniosinostoz variantlari: A – Krouzon sindromi; B – Apert sindromi; C – Lezhene sindromi.



16-rasm. Kranio-maksillofatsial mintaqaning tug'ma anomaliyalariga chalingan bemorlar uchun davolash strategiyalari.

Implantlardan foydalangan holda yuz to'qimalarini simmetrizatsiya qilish:

Ba'zi hollarda implantlar (masalan, jag' yoki yonoq implantlari) yuz konturlarini muvozanatlash va asimmetriyani tuzatish uchun ishlatilishi mumkin.

Kraniyoplastika (bosh suyagi shaklini tuzatish):

Agar siqilgan yuzga sabab **kraniosinostoz** (bosh suyagi tikuvlarining erta birikishi) bo'lsa, tikuvlarni ajratish va bosh suyagi shaklini tuzatish uchun jarrohlik amaliyoti zarur. Operatsiya **kranioplastikani** o'z ichiga olishi mumkin, bu boshning normal shaklini tiklaydi va yuz simmetriyasini yaxshilaydi.

Ong'iz operatsiyasi (genioplastika):

Agar jag'da orqaga tortilgan yoki asimmetrik deformatsiya bo'lsa, **genioplastika** amalga oshirilishi mumkin. Ushbu protsedura jag' shakli va joylashuvini to'g'rilashga qaratilgan bo'lib, yuzning umumiy ko'rinishini yaxshilaydi.

Yumshoq to'qima jarrohligi:

Agar deformatsiya yumshoq to'qimalarning buzilishlari (masalan, yuz mushaklarining tonusining buzilishi) bilan bog'liq bo'lsa, bu nuqsonlarni jarrohlik aralashuvi yoki **yumshoq to'qimalar plastik jarrohligi** yordamida tuzatish uchun operatsiya o'tkazilishi mumkin.

Ko'z teshiklari va burun tuzilmalarini rekonstruksiya qilish:

Ba'zi hollarda siqilgan yuz ko'z bo'shlig'i yoki burun nuqsonlari (masalan, **Pierre Robin sindromi** tufayli) bilan bog'liq bo'lsa, ko'rinishni yaxshilash va normal funksiyani tiklash uchun ushbu tuzilmalarga jarrohlik aralashuvi zarur bo'lishi mumkin.

Kombinatsiyalangan davolash usullari:

Ba'zi hollarda nafaqat suyak tuzilmalarini to'g'rilash, balki yuzning yumshoq to'qimalarini rekonstruksiya qilishni ham o'z ichiga olgan kombinatsion davolash zarur bo'ladi. Masalan, **Krouzon sindromi** yoki **Apert sindromi** hollarda keng qamrovli yondashuv talab etilishi mumkin, bu bosh suyagi, jag' va yumshoq to'qimalarga jarrohlik amaliyotlarini o'z ichiga oladi (14-rasm).

Endoskopik texnikalar:

Zamonaviy kam invaziv **endoskopik usullar** ba'zi nuqsonlarni tuzatishda qo'llanilishi mumkin. Bunday protseduralar kichikroq kesishlarga imkon beradi va tiklanishni tezlashtiradi.

Operatsiyadan keyingi davr:

Jarrohlik amaliyotlaridan so'ng reabilitatsiya zarur bo'lib, unga fizioterapiya, bosh suyagi yoki yuz shaklini saqlash uchun maxsus ortopedik qurilmalardan foydalanish hamda bemorning o'sishi va rivojlanishini uzoq muddatli kuzatish kiradi.

Tug'ma dolichocefaliya — bu bosh suyagi old-orqa yo'nalishda cho'zilgan holat bo'lib, bosh nisbatsiz proporsiyalariga olib keladi. Bu turli holatlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin, jumladan bosh suyagi suyaklarining normal birlashishidagi buzilishlar (kraniosinostoz), shuningdek bosh suyagi rivojlanishiga ta'sir qiluvchi genetik yoki tuzilishiy nuqsonlar.

Dolichocefaliya uchun jarrohlik muolajasining asosiy usullari:

Kranioplastika (bosh suyagi shaklini tuzatish):

Agar dolichocefaliya **kraniosinoz** (biri yoki bir nechta bosh suyagi tikuvlarining erta birikishi) bilan bog'liq bo'lsa, asosiy davolash usuli kranioplastika hisoblanadi. Operatsiya birikib qolgan bosh suyagi suyaklarini ajratish va ularning normal shaklini tiklashni o'z ichiga oladi. Bu bosh deformatsiyasini tuzatishga va tashqi ko'rinishni yaxshilashga yordam beradi.

Operatsiya bosh terisi kesiklaridan o'tkazilishi mumkin, undan so'ng jarroh bosh suyagining to'g'ri shaklini tiklash uchun uning qismlarini olib tashlaydi. Yangi konturni qo'llab-quvvatlash uchun ba'zan implantlar ishlatiladi.

Bosh suyagi osteotomiyasi:

Og'irroq dolichocefaliya hollarda **osteotomiya** — bosh suyagi kesib ochilib, uning shakli o'zgartiriladigan protsedura — zarur bo'lishi mumkin. Ushbu protsedura bosh suyagining old-orqa cho'zilishini to'g'rilash va uning nisbatlarini yaxshilash uchun bajariladi.

Operatsiya suyak tuzilmalarini to'g'rilashni o'z ichiga oladi, bu deformatsiyani bartaraf etishga va boshning normal o'sishini ta'minlashga yordam beradi.

Minimal invaziv usullar (endoskopik kranioplastika):

Chaqaloqlar va kichik yoshdagi bolalar uchun jarroh kichik kesiklar qiladi va travmani minimallashtirish uchun endoskopik uskuna ishlatadi. Bu asoratlar xavfini kamaytiradi, tiklanishni tezlashtiradi va operatsiyadan keyingi ko'rinadigan chandiqlarni minimallashtiradi.

Implantlardan foydalanish:

Ba'zi hollarda **implantlar** bosh suyagining normal shaklini tiklash uchun ishlatilishi mumkin, bu boshning nisbatlarini qayta tiklashga va bosh suyagi suyaklariga yukning to'g'ri taqsimlanishini ta'minlashga yordam beradi.

Yumshoq to'qimalarni tuzatish (yuzning yumshoq to'qimalar jarrohligi):

Agar dolichocefaliya yuzning yumshoq to'qimalariga ta'sir qilsa (masalan, asimmetriya yoki boshqa estetik nuqsonlarga olib kelsa), yumshoq to'qimalar jarrohligi zarur bo'lishi mumkin. Bu yuz simmetriyasini tiklash va ko'z teshiklari, jag' va burun tuzilmalarining shaklini yaxshilashni o'z ichiga olishi mumkin.

Psixologik yordam va terapiya:

Dolichocefaliya, ayniqsa og'ir shakllarda, bolada nafaqat jismoniy, balki psixologik va hissiy oqibatlariga ham olib kelishi mumkin. Bolalar tashqi ko'rinishlariga oid o'z-o'zidan xijolat chekishni boshlaydigan yoshda ularga psixologik yordam ko'rsatish muhim bo'lib, bu keng qamrovli davolanishning ajralmas qismi hisoblanadi.

Operatsiyadan keyingi davr:

Operatsiyadan so'ng reabilitatsiya bo'yicha tavsiyalarga rioya qilish muhimdir; bu bosh shaklini saqlash uchun ortopedik qurilmalar taqish hamda bosh suyagi va miya rivojlanishini nazorat qilish maqsadida shifokorlar bilan muntazam maslahatlashishni o'z ichiga olishi mumkin.

Jarrohlik turiga qarab, uzoq tiklanish davri, jumladan fizioterapiya talab qilinishi mumkin.

Prognoz:

Dolichocefaliyaning jarrohlik yo'li bilan tuzatilishi odatda yaxshi natija beradi, ayniqsa protsedura erta yoshda (1 yoshgacha) amalga oshirilsa. Bu bosh ichidagi bosim

bilan bog'liq muammolarning rivojlanishini oldini olishga, shuningdek estetik ko'rinish va miya funksiyasini yaxshilashga yordam beradi.

Operatsiyalar bolalar neyroxirurgiyasi bo'yicha tajribali mutaxassislar tomonidan bajarilishi muhim, chunki bolalikdagi protseduralar yuqori aniqlik va ehtiyotkorlikni talab qiladi.

Har qanday bosh suyagi deformatsiyalarida bo'lgani kabi, dolichocefaliyaning muvaffaqiyatli davolanishida erta tashxis va aralashuv muhim rol o'ynaydi.

Tug'ma plagiocefaliya – bu bosh suyagi deformatsiyasi bo'lib, unda boshning bir tomoni tekis, ikkinchi tomoni esa shishib chiqadi. Bu ko'pincha bir yoki bir nechta bosh suyagi tikuvlarining (kraniosinoz) muddatidan oldin birlashishi yoki bola yotgan paytda boshi bir tomonga uzoq muddat bosim ostida qolishi natijasida yuzaga keladi. Plagiocefaliya boshning asimmetriyasiga, yuz xususiyatlarining buzilishiga va kam hollarda (masalan, ko'z yoki eshitish bilan bog'liq) funksional muammolarga olib kelishi mumkin. Plagiocefaliyani davolash uning sababi, deformatsiya darajasi va bemorning yoshiga bog'liq. Ba'zi hollarda konservativ usullar (masalan, shlemlardan foydalanish) yetarli bo'lishi mumkin, ammo og'irroq hollarda jarrohlik aralashuvi zarur.

Tug'ma plagiokefaliyani davolash uchun jarrohlik usullari:

Kranial plastik jarrohlik (bosh suyagi shaklini tuzatish):

Agar bosh deformatsiyasi bosh suyagi tiklarining birlashuvi (kraniosinoz) tufayli yuzaga kelgan bo'lsa, jarroh birlashgan suyak bo'laklarini ajratadi, shunda bosh suyagi to'g'ri o'sishi mumkin. Bu simmetriyani tiklashga va miya rivojlanishidagi muammolarning oldini olishga yordam beradi.

Operatsiya odatda bosh suyagi suyaklarining bir qismini olib tashlash, ularni qayta joylashtirish va to'g'rilashni o'z ichiga oladi. Ba'zi hollarda yangi shaklni saqlash uchun implantlar yoki fikstatorlar ishlatilishi mumkin.

Endoskopik kranioplastika:

Ba'zi hollarda, xususan erta tashxis qo'yilganda, endoskopik yondashuv qo'llanilishi mumkin. Bu kichik kesiklar orqali endoskop kiritiladigan minimal invaziv protsedura bo'lib, jarrohlik amaliyotini bajarish imkonini beradi.

Ushbu usul operatsiyaning invazivligini kamaytiradi, tiklanishni tezlashtiradi va asoratlarni xavfini pasaytiradi. Endoskopiya yengil deformatsiyalarni tuzatishda va juda yosh bolalarda (1 yoshgacha) ayniqsa samarali.

Bosh suyagi osteotomiyasi:

Og'irroq plagiocefaliya hollarda, bosh suyagining shaklini murakkabroq tuzatish talab etilganda **osteotomiya** amalga oshirilishi mumkin. Osteotomiya paytida bosh suyagining suyak tuzilmalari kesilib, normal simmetriya tiklanishi uchun qayta shakllantiriladi.

Ushbu amaliyot yuqori aniqlikni talab qiladi, chunki protsedura davomida miya va uning tuzilmalariga zarar yetkazmaslik juda muhimdir.

Yuz rekonstruksiyasi:

Agar plagiocefaliya deformatsiyasi nafaqat bosh suyagiga, balki yuzning yumshoq to'qimalariga ham ta'sir etsa, yuz suyaklarining simmetriyasini tiklash uchun jarrohlik amaliyoti zarur bo'lishi mumkin. Masalan, bu **genioplastika** (tomoq jarrohligi) yoki ko'z teshiklarini to'g'rilashni o'z ichiga olishi mumkin.

Agar deformatsiya ko'rish yoki nafas olishni buzsa, bu protseduralar yuzning ko'rinishi va funksiyasini yaxshilashga yordam beradi.

Yumshoq to'qimalarni tuzatish (lipofilling):

Agar bosh suyagi yoki yuz deformatsiyasidan keyin yumshoq to'qima yetishmasligi bo'lsa (masalan, yonoq sohasida), **lipofilling** — hajmni oshirish va yuz nisbatlarini yaxshilash maqsadida yog' to'qimasini ko'chirish — amalga oshirilishi mumkin.

Operatsiyadan keyingi davr:

Operatsiyadan so'ng bola tiklanish jarayonini kuzatish va mumkin bo'lgan asoratlarni aniqlash maqsadida nazorat ostida bo'ladi.

Ichki bosimning normallashtirilishini nazorat qilish muhimdir, ayniqsa plagiocefaliya normal bosh suyagi o'sishining buzilishi bilan bog'liq bo'lsa. Yuz mushaklari va jag'ning normal funksiyasini tiklashga qaratilgan fizioterapiya va mashqlar ham buyurilishi mumkin.

Prognoz:

Plagiocefaliya bo'yicha jarrohlik aralashuvidan keyingi prognoz odatda ijobiy bo'lib, ayniqsa operatsiya holatning dastlabki bosqichlarida amalga oshirilsa. Bosh suyagi suyaklari to'liq shakllanishidan oldin (odatda 12 oydan oldin) tuzatishni amalga oshirish muhimdir.

Jarrohlik usullari odatda bosh suyagining normal shaklini tiklash va tashqi hamda funksional nuqsonlarni kamaytirish yoki to'liq bartaraf etish imkonini beradi.

Agar plagiokefaliya kraniosinostoz natijasida yuzaga kelgan bo'lsa yoki konservativ usullar (masalan, shlemlardan foydalanish yoki fizioterapiya) kutilgan natijani bermasa, jarrohlik ko'rsatiladi. Jiddiy funksional buzilishlar (masalan, ko'rish yoki eshitish bilan bog'liq muammolar) yoki bolaning psixologik va hissiy rivojlanishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan sezilarli kosmetik nuqsonlar holatlarida ham jarrohlik zarur bo'lishi mumkin.

Mutaxassis bilan erta maslahatlashish va holatni aniqlash davolash muvaffaqiyati uchun muhim ahamiyatga ega.

Tug'ma kraniosinostoz — bu bosh suyagi tiklaridan biri yoki bir nechta haddan tashqari erta birikib, bosh suyagi va miya normal rivojlanishini buzadigan holat. Bu deformatsiya bosh shaklining buzilishi, ichki bosimning oshishi va miya rivojlanishidagi muammolar kabi turli nosozliklarga olib kelishi mumkin. da kraniosinostozni jarrohlik yo'li bilan davolash bosh suyagining normal shaklini tiklash va sog'liq uchun xavflarni bartaraf etishga qaratilgan.

Jarrohlik muolaja usullari kraniosinostoz turiga, bemorning yoshiga va deformatsiya darajasiga qarab belgilanadi.

Kraniosinostoz uchun asosiy jarrohlik muolaja usullari:

Ochiq kranioplastika

Bu klassik usul bo'lib, bosh terisida katta kesiklar qilinadi va shu orqali jarroh bosh suyagiga kiradi.

Operatsiyaning maqsadi – suyaklarning birikib qolgan tikuv joylarini bo'shatish va boshning normal shaklini tiklash uchun bosh suyagi suyaklarini olib tashlash yoki qayta joylashtirishdan iborat.

Operatsiya ichki bosimning oshishini oldini olish, bosh suyagining ko'rinishini yaxshilash va miya normal rivojlanishini ta'minlash maqsadida amalga oshiriladi. U ko'pincha boshqa usullar samara bermagan murakkab hollarda qo'llaniladi.

Endoskopik kranioplastika. Bu usul kam invaziv bo'lib, 6 oydan kichik chaqaloqlar uchun mos keladi. Bu kichik kesishmalarni talab qiladi va tiklanish vaqtini qisqartiradi. Endoskopik kranioplastikada bir nechta kichik kesishmalar orqali endoskop kiritiladi va jarroh tiklangan tikuv chiziqlarini to'g'rilash uchun bosh suyagi suyaklarining ayrim qismlarini olib tashlaydi yoki joyini o'zgartiradi. Operatsiyadan keyin qo'shimcha chora sifatida maxsus splintlar yoki fiksturlar bosh suyagini to'liq bitguncha to'g'ri shaklda ushlab turish uchun ishlatilishi mumkin. Ushbu usul kamroq iz qoldirishi va tezroq tiklanishi kabi bir qator afzalliklarga ega, ammo bemorning yoshi va kraniosinoz turiga qarab cheklovlar mavjud.

Bosh suyagi osteotomiyasi. Murakkab deformatsiyalar yoki bosh suyagi shaklini sezilarli darajada tuzatish talab etilganda osteotomiya qo'llanilishi mumkin — bu protsedura bosh suyagi suyak tuzilmalarini kesib, qayta joylashtirishni o'z ichiga oladi. Agar birlashgan tikuvlar ajratilgach, bosh suyagi shakli g'ayritabiiy bo'lib qolsa va aniqroq tuzatish uchun qo'shimcha aralashuv zarur bo'lsa, bu protsedura zarur bo'lishi mumkin.

Implantlar va suyak graftlari. Ba'zi hollarda bosh suyagi hajmini tiklash yoki uning shaklini yaxshilash zarur bo'lganda **implantlar** yoki **suyak graftlari** qo'llaniladi. Ularga titan plastinkalar yoki sintetik materiallar kiradi, ular suyaklarni barqarorlashtirish yoki bosh suyagi hajmini tiklash uchun ishlatiladi. Ba'zi hollarda jarroh bemorning o'z suyagining bir bo'lagini (masalan, qovurg'adan) bosh suyagining yo'qolgan bo'laklarini tiklash uchun ishlatishi mumkin.

Yuz tuzilmalarini rekonstruksiya qilish. Kraniosinostoz yuz tuzilmalarining (masalan, ko'z teshiklari yoki burun yo'llari) deformatsiyasiga ham sabab bo'lsa, bu tuzilmalarni qo'shimcha tuzatish talab qilinishi mumkin. Bu yuqori jag', jag' suyagi yoki ko'z teshiklari bo'yicha jarrohlik amaliyotlarini o'z ichiga olishi mumkin. Ushbu protseduralar yuz simmetriyasini tiklash va a'zolarning (ko'rish, nafas olish va boshqalar) funksiyasini yaxshilashga yordam beradi.

Operatsiyadan keyingi davr. Jarrohlik amaliyotidan so'ng bemor nazorat va reabilitatsiya talab etadi. Operatsiyadan keyingi davrning muhim jihatlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: bosh ichidagi bosimni nazorat qilish — ba'zi hollarda miya ichidagi bosimni nazorat qilish zarur bo'lishi mumkin. **Reabilitatsiya** — fizioterapiya, logoped va boshqa mutaxassislar bilan mashg'ulotlar orqali motor va nutq rivojlanishiga oid buzilishlarni bartaraf etish. Agar tikuvlar, pinlar yoki boshqa mahkamlash moslamalari qo'llanilsa, bemorga bosh suyagi to'liq bitguncha uning shaklini saqlash uchun ortopedik moslamalar (masalan, maxsus shlem) buyuriladi.

Operatsiya odatda 3 dan 12 oygacha bo'lgan yoshda amalga oshiriladi, chunki bu yoshda bosh suyagi yetarlicha moslashuvchan bo'lib, tuzatishga imkon beradi va jarrohlik aralashuvi intrakranial bosimning oshishi hamda miya rivojlanishining buzilishi kabi asoratlarni xavfini kamaytiradi. Agar kraniosinostoz keyinroq (12 oydan so'ng) aniqlansa, operatsiya murakkabroq bo'lib, bosh suyagining normal shakli va funksiyasini tiklash uchun qo'shimcha protseduralarni talab qilishi mumkin.

Prognoz: o'z vaqtida va to'g'ri davolash bilan prognoz odatda qulay bo'ladi. Jarrohlik usullari, ayniqsa erta yoshda amalga oshirilganda, bosh suyagi shaklini sezilarli darajada yaxshilashi va mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olishi mumkin. Biroq, bu nisbatan murakkab protsedura bo'lganligi sababli, davolash har bir bemorga individual ravishda yondashilgan holda neyroxirurgiya bo'yicha tajribali mutaxassislar tomonidan amalga oshirilishi muhimdir. Shunday qilib, kraniosinostozni davolash keng qamrovli yondashuv va diqqat bilan nazorat qilishni talab etadi. Erta aniqlash va o'z vaqtida jarrohlik aralashuvi eng yaxshi natijaga erishishni ta'minlaydi va bolaning salomatligiga bo'lgan xavfni minimallashtiradi.

Tug'ma kraniofasial disostoz (kraniofasial disostoz sindromi deb ham ataladi) bosh suyagi suyaklari va yuz tuzilmalarining g'ayritabiiy rivojlanishi bilan tavsiflanadigan holatlar guruhidir. Bu holatlar bosh suyagi, ko'z teshiklari, burun, jag'lar va boshqa yuz suyaklaridagi nuqsonlarni o'z ichiga olishi mumkin. Kraniofasial disostoz spektridagi eng mashhur holatlardan biri Krouzbon sindromi bo'lib, shuningdek Apert sindromi, Pyer Robin sindromi va Bekvich-Videmann sindromi kabi

boshqa kam uchraydigan genetik sindromlar ham mavjud.

Ushbu holatlarni davolash asosan jarrohlik usullariga asoslanadi va bosh suyagining normal shaklini tiklash, yuz suyaklarining deformatsiyalarini tuzatish hamda nafas olish, ko'rish yoki eshitish bilan bog'liq funksional buzilishlarning rivojlanishini oldini olishni maqsad qiladi.

Asosiy jarrohlik davolash usullari: kranioplastika.

Bu kraniofasial disostoz oqibatida yuzaga kelgan bosh suyagi deformatsiyalarini tuzatish uchun asosiy jarrohlik usulidir. Ushbu jarrohlik amaliyoti birikib qolgan bosh suyagi tiklarini (kraniosinoz) ajratishga qaratilgan bo'lib, bu bosh shaklini normallashtirishga, intrakranial bosimning oshishini oldini olishga va miyaga o'sishi uchun yetarli joy ta'minlashga imkon beradi. Kranioplastika bosh suyagi normal shaklini tiklash uchun suyak bo'laklarini olib tashlash yoki qayta joylashtirishni o'z ichiga olishi mumkin. Operatsiya ko'pincha 12 oylik yoshdan oldin, bosh suyagi suyaklari () hali egiluvchan bo'lgan va tiklanish jarayoni tezroq kechadigan paytda amalga oshiriladi.

Endoskopik kranioplastika. Ushbu usul an'anaviy kranioplastikaga nisbatan kam invaziv alternativadir. U endoskop — kichik kesiklar orqali shifokorga bosh suyagi ichki tuzilmalarini ko'rish imkonini beruvchi kamera bilan jihozlangan asbobdan foydalanishni o'z ichiga oladi. Endoskopik jarrohlik odatda deformatsiya hali jiddiy bo'lmagan chaqaloqlarda amalga oshiriladi va bemorning 6 oygacha bo'lgan yoshi bu protsedura uchun eng maqbul hisoblanadi. Bu yondashuv travmani minimallashtiradi, tiklanishni tezlashtiradi va infeksiya yoki chandiqlanish kabi asoratlar xavfini kamaytiradi.

Bosh suyagi osteotomiyasi. Bosh va yuz suyaklarining disostozining murakkab shakllarida, bosh suyagi shakli yoki alohida suyaklarni sezilarli darajada to'g'irlash zarur bo'lganda osteotomiya amalga oshirilishi mumkin. Osteotomiya bosh suyagi suyaklarini ajratish va keyinchalik ularni qayta joylashtirishni o'z ichiga oladi. Operatsiya deformatsiya murakkabligiga qarab ochiq usulda yoki endoskopik texnologiya yordamida bajarilishi mumkin. Ushbu operatsiya bosh suyagi normal shaklini tiklash uchun suyak graftlari yoki implantlardan foydalanishni talab qilishi

mumkin.

Yuz suyaklarini to'g'rilash (tish jag'i va ko'z teshigi jarrohligi)

Kraniofasial disostoz bilan og'rigan ko'plab bemorlarda jag' yoki ko'z teshiklari asimmetriyasi kabi yuz suyaklarining deformatsiyalari ham bo'ladi. Bunday hollarda bu tuzilmalarni tuzatish tashqi ko'rinishni yaxshilash va normal funksiyani tiklash uchun zarur.

Genioplastika (tomoq jarrohligi), **yuqori jag osteotomiyasi** (yuqori jag'ni to'g'rilash) va boshqa protseduralar yuz simmetriyasini yaxshilash hamda nafas olish yoki ko'rish muammolari kabi funksional buzilishlarni bartaraf etishga qaratilgan. Ko'z teshiklari deformatsiyalarini tuzatish uchun implantlardan foydalanish yoki orbital suyak rekonstruksiya amalga oshirilishi mumkin.

Implantlar va graftlardan foydalanish

Ba'zi hollarda bosh suyagi yoki yuz tuzilmalarining normal shaklini tiklash uchun **implantlar** zarur bo'lishi mumkin. Bu ayniqsa jiddiy deformatsiyalar holatlarida muhimdir. Zarur bo'lganda bosh suyagi hajmini tiklash uchun **suyak graftlari** (masalan, bemorning qovurg'asidan) qo'llanilishi mumkin.

Yumshoq to'qimalar rekonstruksiya

Ba'zi hollarda yirik jarrohlik amaliyotlaridan so'ng yuz ko'rinishini yaxshilash uchun qo'shimcha yumshoq to'qima rekonstruksiya zarur bo'lishi mumkin. Masalan, kasallik oqibatida yuzaga kelgan asimmetriya yoki nuqsonlarni bartaraf etish uchun lablar, burun yoki boshqa yumshoq to'qima tuzilmalarini tuzatish bo'yicha protseduralar o'tkazilishi mumkin.

Operatsiyadan keyingi davr:

Operatsiyadan so'ng bemorlarga tiklanish va reabilitatsiya davri kerak bo'ladi. Bunga quyidagilar kiradi:

Ortopedik qurilmalarni kiyish — ba'zi hollarda shifo davrida bosh suyagi shaklini saqlash uchun maxsus shlemlar yoki korsetlar talab qilinadi.

Bolaning holatini nazorat qilish va bosh suyagi normal o'sishini ta'minlash uchun nevroxirurg va boshqa mutaxassislar bilan **muntazam kuzatuv**.

Yuz mushaklarining normal funksiyasini va boshqa funksiyalarni tiklash uchun **fizioterapiya** va boshqa tiklovchi muolajalar zarur bo'lishi mumkin.

Prognoz:

Operatsiyadan keyingi prognoz holatning og'irligi, bemorning yoshi va operatsiyaning o'z vaqtida o'tkazilganiga bog'liq.

Erta aralashuv (odatda 12 oylikgacha) natijani sezilarli darajada yaxshilaydi va intrakranial bosimning oshishi yoki yuz suyaklarining deformatsiyasi kabi jiddiy asoratlarning rivojlanishining oldini oladi.

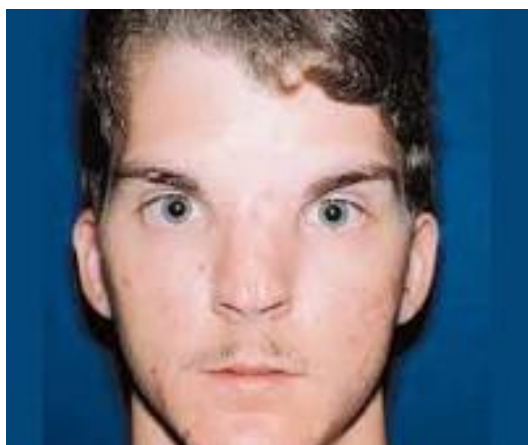
Ko'p hollarda muvaffaqiyatli jarrohlik to'g'irishi bosh suyagi va yuz shaklini normallashtirishga, a'zolarning (masalan, ko'rish, nafas olish) funksiyasini yaxshilashga va bemorning hayot sifatini oshirishga imkon beradi.

Shunday qilib, kraniofasial disostozni jarrohlik davolash murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, aniq va individual yondashuvni talab etadi. O'z vaqtida tashxis qo'yish va tezkor jarrohlik aralashuvi bemorning holatini sezilarli darajada yaxshilash va kelajakda yanada jiddiy asoratlarning rivojlanishini oldini olish imkonini beradi.

Tug'ma gipertelorizm – bu ko'zlar (yoki yuzning boshqa xususiyatlari) o'rtasidagi g'ayritabiiy darajada keng masofa bilan tavsiflanadigan holat bo'lib, bu estetik deformatsiyalarga va funksional buzilishlarga, masalan, chuqurlikni idrok etish yoki ko'rish bilan bog'liq muammolarga olib kelishi mumkin (17-rasm). Gipertelorizm mustaqil holat bo'lishi yoki boshqa buzilishlar va sindromlar, masalan, **Holt-Orem sindromi** tarkibida bo'lishi mumkin. Gipertelorizmni jarrohlik usulida davolash ko'zlar orasidagi masofani to'g'rilash, yuzning normal nisbatlarini tiklash va zarur bo'lganda a'zolarning (masalan, ko'rish) funksiyasini yaxshilashga qaratilgan. Jarrohlik usullari deformatsiya darajasi va bemorning yoshiga bog'liq.



17-rasm. Orbital gipertermizm



17-rasm. Orbital gipertelorizm

Jarrohlik davolashning asosiy usullari:

Orbita tuzatish operatsiyasi (orbital osteotomiya):

Bu gipertelorizmni jarrohlik davolashda eng ko'p qo'llaniladigan usuldir. U ko'zlar orasidagi masofani kamaytirish maqsadida orbital suyaklarga jarrohlik aralashuvini o'z ichiga oladi.

Operatsiya davomida **osteotomiya** — frontal suyak va yuqori jag' suyaklarining bo'laklari kesilib, orbita o'rtasidagi masofani kamaytirish uchun qayta joylashtiriladi.

Ko'z teshiklarining yangi shaklini barqarorlashtirish uchun **suyak graftlari** yoki **implantlar** qo'llanilishi mumkin.

Bu protsedura odatda ochiq jarrohlik usuli bilan bajariladi, ammo ba'zi hollarda kam invaziv texnikalardan foydalanilishi mumkin.

Endoskopik orbital osteotomiya:

Ba'zi hollarda kam invaziv protsedura talab etilganda **endoskopik orbital osteotomiya** amalga oshirilishi mumkin. Bu usulda bosh terisi yoki peshonaga kichik kesiklar qilinadi va jarroh endoskop yordamida operatsiyani bajaradi.

Endoskopiya travmani minimallashtirishga, kesiklar hajmini kamaytirishga va tiklanishni tezlashtirishga yordam beradi. Biroq, bu usul sezilarli tuzatishni talab qiladigan og'ir gipertelorizm hollari uchun har doim ham mos kelavermaydi.

Yuzning yumshoq to'qimalarini tuzatish:

Agar gipertelorizm yuzning yumshoq to'qimalarida (masalan, nomutanosib qovoqlar yoki buzilgan burun va hokazo) deformatsiyalarga olib kelsa, **yumshoq to'qimalar jarrohligi** zarur bo'lishi mumkin. Bu **qovoq jarrohligi** yoki ko'z atrofidagi teri hamda jag' atrofidagi terini tuzatish orqali yuzning umumiy simmetriyasini yaxshilashni o'z ichiga olishi mumkin.

Ba'zi hollarda ko'rinishni yaxshilash uchun **burun operatsiyasi (rinoplastika)** zarur bo'lishi mumkin.

Ortopedik tuzatish (shlemlar va moslamalar):

Yoshroq bolalarda (ayniqsa 1 yoshgacha bo'lganlarda) ba'zi hollarda bosh suyagi va ko'z teshiklarining shaklini tuzatish uchun **maxsus shlemlar yoki boshqa moslamalar** qo'llanilishi mumkin. Bu odatda yengilroq gipertelorizm holatlarida va boshqa jiddiy nuqsonlar bo'lmaganda qo'llaniladi. Davolashni bosh suyagi suyaklari hali egiluvchan bo'lgan erta yoshda o'tkazish muhimdir.

Ko'rish funksiyalarini tuzatish:

Agar gipertelorizm ko'rish qobiliyatining buzilishi bilan birga bo'lsa, oftalmolog chuqurlikni idrok etish yoki boshqa buzilishlarni tuzatish uchun aralashuvi zarur bo'lishi mumkin. Bu maxsus terapiya yoki ko'zoynak va kontakt linzalardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

Nodir hollarda, agar gipertelorizm boshqa ko'rish nuqsonlari bilan birga bo'lsa, ko'z jarrohligi kerak bo'lishi mumkin (masalan, strabizm yoki boshqa buzilishlarni tuzatish uchun jarrohlik).

Operatsiyadan keyingi davr:

Ko'z teshiklari va bosh suyagi suyaklariga jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorga tiklanish davri kerak bo'ladi, bu quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

Shifokor tavsiya qilgan taqdirda **ortopedik qurilmalar** (masalan, himoya shlemlari) **kiyish**.

Yuz mushaklarining normal funksiyasini tiklash, ko'rishni to'g'rilash va boshqa fizioterapiya protseduralari bo'yicha **reabilitatsiya**.

Davolanish samaradorligini baholash va infektsiya, asimmetriya yoki to'qima deformatsiyasi kabi asoratlarni oldini olish uchun **muntazam nazorat**.

Prognoz:

Operatsiyadan keyingi prognoz bemorning yoshi, gipertelorizmning og'irligi va jarrohlik amaliyotining muvaffaqiyatiga bog'liq. Suyak to'qimalari hali yumshoq bo'lgan 1 yoshgacha bo'lgan bolalarda, xususan, k holatlarida operatsiya odatda muvaffaqiyatli kechadi va natijalar juda ijobiy bo'lishi mumkin.

Operatsiya mumkin bo'lgan asoratlari va har qanday bog'liq anomaliyalarni hisobga olgan holda tajribali jarroh tomonidan bajarilishi muhimdir. Jarrohlik 2 yoshgacha, bosh suyagi suyaklari hali yetarlicha egiluvchan bo'lgan paytda tavsiya etiladi, lekin suyaklar yanada faol rivojlana boshlaydigan 4–5 yoshgacha kechiktirmaslik lozim. Ba'zi hollarda, agar gipertelorizm jiddiy funksional yoki estetik muammolar keltirib chiqarmasa, operatsiya keyingi yoshga qoldirilishi mumkin.

Shunday qilib, gipertelorizmni jarrohlik yo'li bilan davolash yuzning normal nisbatlarini tiklash va mumkin bo'lgan ko'rish qobiliyati buzilishlari yoki boshqa funksional buzilishlarning oldini olish uchun juda samarali choradir. Erta aralashuv, malakali jarrohlik amaliyoti va operatsiyadan keyingi diqqatli kuzatuv davolanish muvaffaqiyatida muhim rol o'ynaydi.

Tug'ma makrosefaliya — bu bolaning bosh o'lchami uning yoshi va jinsiga oid me'yorlardan sezilarli darajada oshishini anglatadi. Makrosefaliya turli omillar, masalan, miya kattalashuvi, miyada suyuqlik to'planishi (masalan, gidrosefaliya) yoki genetik buzilishlar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Ba'zi hollarda makrosefaliya boshqa

holatlarning, masalan **sindromlarning** (masalan, Goldenhar sindromi, Frag sindromi, Beckwith-Wiedemann sindromi) bir qismi bo'lishi mumkin.

Tug'ma makrosefaliya uchun jarrohlik davolash usullari

Makrosefaliya uchun jarrohlik aralashuvi odatda holatning asosiy sababini, masalan **gidrosefaliya** yoki bosh kattalashishiga olib kelishi mumkin bo'lgan boshqa tuzilishiy nuqsonlarni bartaraf etishga qaratilgan. Davolash makrosefaliyaning sababi va bemorning yoshiga bog'liq.

Gidrotsifalus uchun jarrohlik (shunt o'rnatish)

Gidrotsifalus (miya ichida ortiqcha miya-orqa suyuqlik to'planishi) makrosefaliyaning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir.

Gidrocefalni davolash **shunt** o'rnatishni o'z ichiga oladi, bu ortiqcha suyuqlikni miyadan boshqa joyga (masalan, qorin bo'shlig'iga yoki yurakka) yo'naltiradi.

Shunt o'rnatish operatsiyasi **shunting deb** ataladi. Bu bosh suyagi ichidagi bosimni normallashtirishga, miya shikastlanishining oldini olishga va bosh hajmini kamaytirib, uni normal nisbatchalarga qaytarishga yordam beradi.

U gidrosefaliyaning o'tkir va surunkali shakllarida qo'llaniladi.

Bosh suyagi nuqsonlarini tuzatish (kranioplastika)

Ba'zi hollarda makrosefaliya bosh suyagi suyaklarining rivojlanishidagi nuqsonlar (masalan, **kraniosinostozda**) tufayli yuzaga keladi. Bu holatda bosh suyagi tikuv chiziqlari erta birikib, bosh hajmining g'ayritabiiy darajada oshishiga olib keladi.

Operatsiya **kranioplastika** deb ataladi, bu jarroh birikib qolgan bosh suyagi suyaklarini ajratib, boshning normal shaklini tiklaydi.

Ushbu protsedura suyak bo'laklarini ko'chirib o'tkazish yoki bosh shaklini tiklash uchun implantlardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

Bosh suyagi osteotomiyasi. Og'ir bosh suyagi deformatsiyasi hollarda **osteotomiya** zarur bo'lishi mumkin, bu jarrohlik amaliyoti davomida bosh suyagi kesib ochilib, suyaklar shakli o'zgartirilib, boshning normal nisbatlari tiklanadi.

Ushbu usul odatda makrosefaliyaning og'ir hollarda qo'llaniladi, bunda bosh suyagining shaklini murakkab va aniqroq tuzatish talab etiladi.

Endoskopiya yordamida gidrosefaliyaning tuzatilishi

Endoskopik jarrohlik miya uchinchi bo'shlig'i hududida ochilishlar yaratish uchun qo'llaniladi, bu esa ba'zi gidrosefaliya turlarida suyuqlikning oqib chiqishiga imkon beradi.

Bu miya hajmini kamaytiradigan va bosimni pasaytiradigan, doimiy shunt o'rnatishni talab qilmaydigan kam invaziv protsedura.

Endoskopiya gidrosefaliyaning ayrim turlarida qo'llaniladi va intrakranial bosimni kamaytirishda yaxshi natija beradi.

Genetik va somatik terapiya.

Agar makrosefaliya genetik nuqsonlar yoki holatlar (sindromlar kabi) tufayli yuzaga kelgan bo'lsa, aniq sababni aniqlash uchun qo'shimcha **genetik testlar** talab qilinishi mumkin.

Ba'zi hollarda rivojlanishdagi keyingi buzilishlarning oldini olish uchun qo'shimcha davolash kurslari yoki yordamchi terapiya buyurilishi mumkin. Bunga dori-darmonlar, miya o'sishi va rivojlanishini normallashtirish terapiyasi yoki boshqa maxsus usullar kiradi.

Operatsiyadan keyingi davr:

Jarrohlik amaliyotidan so'ng, ayniqsa gidrosefaliya hollarda, bolaning holatini baholash uchun muntazam kuzatuv zarur.

Miya va bosh suyagidagi o'zgarishlarni baholash uchun muntazam MRT yoki ultratovush tekshiruvlari zarur bo'lishi mumkin.

Shuningdek, shunt holatini (agar o'rnatilgan bo'lsa) nazorat qilish muhim, chunki vaqt o'tishi bilan infeksiya yoki tiqilish kabi asoratlar yuzaga kelishi mumkin.

Reabilitatsiya va fizioterapiya bolaning umumiy holatini yaxshilash va normal psixomotor rivojlanishni rag'batlantirish uchun buyurilishi mumkin.

Prognoz:

Prognoz makrosefaliyaning sababi va jarrohlik aralashuvining o'z vaqtida amalga oshirilishiga bog'liq.

Gidrotsifaliya hollarda, agar protsedura o'z vaqtida va samarali bajarilsa, prognoz yaxshi bo'lishi mumkin. Shunt o'rnatish bemorning hayot sifatini yaxshilashga va jiddiyoq muammolarning rivojlanishini oldini olishga yordam beradi.

Kraniosinostoz yoki bosh suyagi boshqa anomaliyalarida erta jarrohlik aralashuvi odatda yaxshi natija beradi, miya rivojlanishining buzilishini oldini olishga va bolaning tashqi ko'rinishini yaxshilashga yordam beradi.

Davolashni erta yoshda o'tkazish muhim, chunki bu holatni normallashtirish va nevrologik asoratlarning oldini olish uchun eng yaxshi imkoniyatni taqdim etadi.

Agar makrosefaliya gidrosefaliya yoki kraniosinostoz kabi patologik holatlar bilan bog'liq bo'lsa, jarrohlik amaliyoti tavsiya etilishi mumkin.

Agar bosh kattalashishi tutqanoqlar, qusish, kognitiv funksiyaning buzilishi yoki boshqa nevrologik simptomlar bilan birga bo'lsa, shoshilinch nevroxirurg bilan maslahatlashish va mumkin bo'lgan jarrohlik aralashuvi zarur.

Umuman olganda, zamonaviy jarrohlik usullari yordamida makrosefaliyani o'z vaqtida davolash asoratlari rivojlanishining oldini oladi va bolaning to'liq rivojlanishiga imkon beradi, bu esa prognozni yaxshilaydi.

Tug'ma maksilofatsial disostoz – bu yuz va jag' suyaklari hamda to'qimalarning rivojlanishidagi nuqsonlar bilan tavsiflanadigan holatlar guruhidir. Ushbu nuqsonlar alohida suyak tuzilmalari va yumshoq to'qimalarga ta'sir qilishi mumkin, bu esa yuz deformatsiyalari hamda nafas olish, chaynash, yutish va nutq kabi funksional buzilishlarga olib kelishi mumkin. Tug'ma maxillofatsial disostoz **Fausten-Larsen sindromi**, **Pierre Robin sindromi**, **Crouzon sindromi** va boshqa turli sindromlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Yuz-jag' dysostozining asosiy jarrohlik muolajalari kranioplastika va bosh suyagi rekonstruksiyasidir

Agar maxillofatsial disostoz bosh suyagi deformatsiyalari bilan birga bo'lsa (masalan, kraniosinostozda), **kranioplastika** — bosh suyagi shaklini tuzatish operatsiyasi — zarur bo'lishi mumkin. Bu miya va bosh suyagi tuzilmalarining normal rivojlanishini ta'minlash uchun birlashgan bosh suyagi tiklarini kesishni () o'z ichiga olishi mumkin.

Murakkab bosh suyagi deformatsiyalarida **osteotomiya** (suyaklarni sindirish va qayta joylashtirish) yoki graftlar va implantlardan foydalangan holda **bosh suyagi suyaklarini rekonstruksiya qilish** kabi murakkab jarrohlik usullari qo'llanilishi mumkin.

Yuz suyaklarini (tish va orbital rekonstruksiya) to'g'rilash

Yuqori jag'ni (maksillyar osteotomiya) va pastki jag'ni (mandibulyar osteotomiya) to'g'rilash yuzning normal simmetriyasini tiklash va tishlash, nafas olish yoki chaynash bilan bog'liq funksional muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lishi mumkin.

Orbita deformatsiyalari hollarda orbital suyaklarga jarrohlik amaliyoti o'tkazilib, normal shakl tiklanishi va ko'rish qobiliyati yaxshilanishi mumkin.

Ushbu tuzatish turli jarrohlik usullari, jumladan osteotomiya hamda suyaklarni barqarorlashtirish uchun fikstatsiya plastinalari va implantlardan foydalanish orqali amalga oshirilishi mumkin.

Yuzning yumshoq to'qimalarini rekonstruksiya qilish

Dysostoz tufayli lablar, burun yoki boshqa yumshoq to'qima tuzilmalarida nuqsonlar aniqlangan taqdirda **yuzning yumshoq to'qimalarini rekonstruksiya qilish** muhim ahamiyatga ega.

Bu **lablar**, **tanglay** yoki **burun** bo'shlig'ida normal shakl va funktsiyani tiklash uchun jarrohlik amaliyotini o'z ichiga olishi mumkin. Masalan, **lab yoriqligi** yoki **tanglay yoriqligi** hollarda yumshoq to'qima nuqsonlarini tuzatish va funktsiyani tiklash uchun jarrohlik amaliyoti o'tkaziladi.

Ba'zi hollarda **ko'z qovoqlari operatsiyasi** ko'zlarning simmetriyasini yaxshilash va ko'z qovoqlarining normal funktsiyasini tiklash uchun zarur bo'ladi.

Maksillofatsial implantlar

Yuz suyaklarining jiddiy deformatsiyalari hollarda jag'lar, ko'z teshiklari va yuzning boshqa qismlarining normal shaklini tiklash uchun **implantlardan** foydalanilishi mumkin. Implantlar titandan, tibbiy darajadagi silikon yoki yuz suyaklari jarrohligida qo'llash uchun mos boshqa materiallardan tayyorlanishi mumkin.

Implantlar nafaqat estetikani yaxshilash, balki funksional tuzatish, masalan nafas olish yoki chaynash funksiyasini normallashtirish uchun ham qo'llanilishi mumkin.

Burun jarrohligi (rinoplastika). Agar disostoz burunga ta'sir qilsa, **burun plastik jarrohligi** (rinoplastika) zarur bo'lishi mumkin. Bu normal nafas olish funksiyasini tiklash va tashqi ko'rinishni yaxshilash uchun muhim bo'lishi mumkin.

Rinoplastika anomaliyaning turi va og'irligiga qarab yoshda ham, kattaroq yoshda ham amalga oshirilishi mumkin.

Ortognatik jarrohlik

Og'ir malokluziya va jag' notekisligi hollarda, ortodontik usullar bilan davolab bo'lmaydigan holatlarda **ortognatik jarrohlik** — yuqori va pastki jag'larning joylashuvini to'g'rilash operatsiyasi zarur bo'lishi mumkin. Bu osteotomiya yordamida jag'larni qayta joylashtirish va ularni plastinkalar, vintlar yoki pinlar bilan yangi pozitsiyasida mustahkamlashni o'z ichiga olishi mumkin.

Reabilitatsiya va operatsiyadan keyingi tiklanish.

Jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorlarga uzoq tiklanish davri kerak bo'lishi mumkin, bu nafaqat jarrohlik amaliyotlaridan keyingi jismoniy tiklanishni, balki fizioterapiyani ham o'z ichiga oladi.

Nafas olish, nutq va chaynash funktsiyalari nazorat qilinadi, bu logopedlar, fizioterapevtlar va boshqa mutaxassislarning ishtirokini talab qilishi mumkin.

Ba'zi hollarda ortopedik qurilmalar, masalan, jag'ni barqarorlashtirish uchun maxsus moslamalar, splintlar yoki bosh va bo'yin tayanchlari qo'llanilishi mumkin.

Prognoz:

Operatsiyadan keyingi prognoz bemorning yoshi, deformatsiyalarning murakkabligi va diastemaning og'irligiga bog'liq. Ko'p hollarda o'z vaqtida amalga oshirilgan jarrohlik amaliyoti funksional va estetik natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi.

Erta yoshda, xususan jag' va bosh suyagi deformatsiyalarini davolash uchun bajarilgan jarrohlik aralashuvi o'sish va rivojlanishni normallashtirish hamda nafas olish, ko'rish

yoki kognitiv qobiliyatlar buzilishi kabi jiddiy asoratlarning oldini olish bo'yicha yaxshiroq natija beradi.

Maksillofatsial soha bo'yicha jarrohlik deformatsiya turiga va bemorning yoshiga qarab amalga oshiriladi. Odatda u bolalik davrida, bosh suyagi va jag' suyaklari hali yumshoq bo'lgan va maksimal tuzatish mumkin bo'lgan paytda bajariladi.

Yumshoq to'qimalar va yuz tuzilmalarini rekonstruksiya qilishga qaratilgan jarrohlik keyinroq yoshda, deformatsiya darajasi aniqroq baholanganda amalga oshirilishi mumkin.

Xulosa:

Tug'ma maxillofatsial disostozni jarrohlik usulida davolash individual yondashuvni va turli mutaxassislarning – neyrojarrohlarning, maxillofatsial jarrohlarning, ortodontlarning, plastik jarrohlarning va boshqalarning – ishtirokini talab etadi. Davolashni erta yoshda o'tkazish muhim bo'lib, bu xavflarni minimallashtirish va bolaning prognozini yaxshilashga yordam beradi.

Tug'ma okulomandibulyar disostoz (shuningdek **okulomandibulyar disostoz sindromi** deb ham ataladi) yuz suyaklarining, jumladan ko'z teshiklari va jag' suyak tuzilmalarining g'ayritabiiy rivojlanishi bilan tavsiflanadigan kam uchraydigan irsiy kasallikdir. Bu turli deformatsiyalarga, masalan yuz asimmetriyasi, ko'z teshiklarining nuqsonlari, tishlanish muammolari hamda jag' va ko'z harakatini nazorat qiluvchi mushaklarning disfunktsiyasiga olib kelishi mumkin.

Ushbu sindrom ko'pincha ambliopiya (ko'zlarning notekis qarashi), gipertelorizm (ko'zlar orasidagi masofaning ortishi) va jag' rivojlanishidagi nuqsonlar (masalan, yuqori yoki pastki jag'ning kam rivojlanishi) bilan birga kechadi.

Tug'ma okulomandibulyar disostozni davolash uchun asosiy jarrohlik usullari:

Bosh suyagi va jag' suyaklarini to'g'rilash (osteotomiya)

Tug'ma okulomandibulyar disostoz ko'pincha jag' suyaklari va ko'z teshiklarining deformatsiyalari bilan kechadi, bu esa estetik va funksional

muammolarga olib kelishi mumkin.

Osteotomiya — bu jag' yoki ko'z bo'shliqlarining normal shaklini tiklash uchun suyaklarni kesish va qayta joylashtirishni o'z ichiga olgan jarrohlik amaliyotidir. Masalan, jag' asimmetriyasi hollarda **yuqori jag' osteotomiyasi** (yuqori jag'ni to'g'rilash) yoki **pastki jag' osteotomiyasi** (pastki jag'ni to'g'rilash) bajarilishi mumkin.

Agar **ko'z teshiklari** deformatsiyalangan bo'lsa, yuz simmetriyasini yaxshilash va ko'z funksiyasini tiklash maqsadida ularni **rekonstruksiya qilish** ham zarur bo'lishi mumkin.

Ko'z teshiklarini to'g'rilash va ko'rish funksiyasini tiklash

Orbita rekonstruksiyasi ko'zlarning normal shakli va joylashuvini tiklashga qaratilgan. Bu gipertelorizm (ko'zlar orasidagi masofaning ortishi) yoki boshqa orbitali buzilishlar hollarda zarur bo'lishi mumkin.

Agar disostoz ambliopiya (ko'rishning zaifligi) yoki strabizm (krossko'zlik) kabi jiddiy ko'rish nuqsonlariga olib kelsa, bu holatlarni tuzatish uchun **oftalmologik jarrohlik** zarur bo'lishi mumkin. Bu **ko'z mushaklarini reabilitatsiya qilish** va strabizm burchagini tuzatishni o'z ichiga olishi mumkin.

Og'ir hollarda ko'z tuxumchalari pozitsiyasini tuzatish yoki ko'z mushaklarining normal funksiyasini tiklash uchun jarrohlik amaliyoti o'tkazilishi mumkin.

Yuzning yumshoq to'qimalarini rekonstruksiya qilish.

Agar bemorning lablar, tanglay yoki ko'z atrofidagi teri kabi yumshoq to'qimalarda nuqsonlari bo'lsa, ko'rinish va funksiyani yaxshilash uchun **yumshoq to'qimalarni rekonstruksiya qilish** zarur bo'lishi mumkin.

Masalan, yuz simmetriyasini tiklash va yumshoq to'qima tuzilmalaridagi nuqsonlarni bartaraf etish uchun **lablarni tuzatish** yoki **rinoplastika** amalga oshirilishi mumkin.

Ba'zan **ko'z qovoqlari jarrohligi** ularning joylashuvini to'g'rilash va funksiyasini yaxshilash uchun zarur bo'ladi.

Maksillofatsial ortognatik jarrohlik. Og'ir malokluziya va jag' notekisligi hollarda **ortognatik jarrohlik** zarur bo'lishi mumkin, bu osteotomiya orqali jag'

pozitsiyasini to'g'rilash va keyinchalik suyaklarni normal holatda mahkamlashni o'z ichiga oladi. Jarrohlik **noto'g'ri tishlanishni** tuzatishga, shuningdek nafas olish va chaynash funksiyalarini yaxshilashga qaratilgan bo'lishi mumkin.

Implantlar va graftlardan foydalanish. Jag' yoki ko'z teshiklarining jiddiy deformatsiyalarida, jarrohlik usulida qoniqarli natija olinmagan hollarda, normal shaklni tiklash uchun **implantlar** yoki **suyak graftlari** qo'llanilishi mumkin. Bu nafaqat tashqi ko'rinishni yaxshilash, balki funktsiyani tiklash, masalan, chaynash funksiyasini yaxshilash yoki ko'z teshiklarini barqarorlashtirish uchun muhim bo'lishi mumkin.

Strabizmni tibbiy tuzatish (agar mavjud bo'lsa). Oculomandibulyar disostoz bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan strabizm hollarda ko'z mushaklarining joylashuvini tuzatish uchun **jarrohlik aralashuvi** zarur. Bu ko'z mushaklariga jarrohlik amaliyotlarini o'tkazish va ko'rishni tuzatish uchun maxsus qurilmalardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

Ba'zi hollarda **ko'z mashqlari** va ko'zoynaklardan foydalanishni o'z ichiga olgan keng qamrovli terapiya talab etiladi.

Operatsiyadan keyingi tiklanish va reabilitatsiya:

Jarrohlik amaliyotidan so'ng yuzning normal funksiyasi va ko'rinishini tiklash uchun nazorat va reabilitatsiya zarur. Ushbu jarayon quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

Mushak faoliyatini va jag'i hamda ko'zlarning funksiyasini tiklash uchun **fizioterapiya**.

Davolash samaradorligini baholash va ko'rishning yomonlashuvi yoki strabizmning to'liq tuzatilmasligi kabi mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olish uchun **ko'rishni nazorat qilish**.

Operatsiya sezilarli estetik o'zgarishlarni o'z ichiga olgan hollarda, bolaga va uning oilasiga **psixologik yordam** ko'rsatish.

Prognoz:

Jarrohlik muolajasidan keyingi prognoz disostozning og'irligi, bemorning yoshi va aralashuvning o'z vaqtida amalga oshirilishiga bog'liq.

Agar jarrohlik amaliyoti to'qimalar moslashuvchan bo'lgan erta yoshda amalga oshirilsa, natija juda ijobiy bo'lib, yuzning normal shakli va funksiyasi tiklanadi.

Davolash keng qamrovli bo'lishi muhim, ya'ni maxillofatsial jarrohlar, oftalmologlar, ortodontlar va boshqa mutaxassislarni jalb qilish zarur.

Xulosa:

Oculomandibulyar disostozni jarrohlik usulida davolash suyak va yumshoq to'qimalarning deformatsiyalarini to'liq tuzatish hamda yuz tuzilmalarining (ko'zlar, jag', ko'z qovoqlari) funksiyasini tiklashga qaratilgan. Erta aralashuv va jarrohlik amaliyotlarini aniq bajarish tashqi ko'rinishni sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.

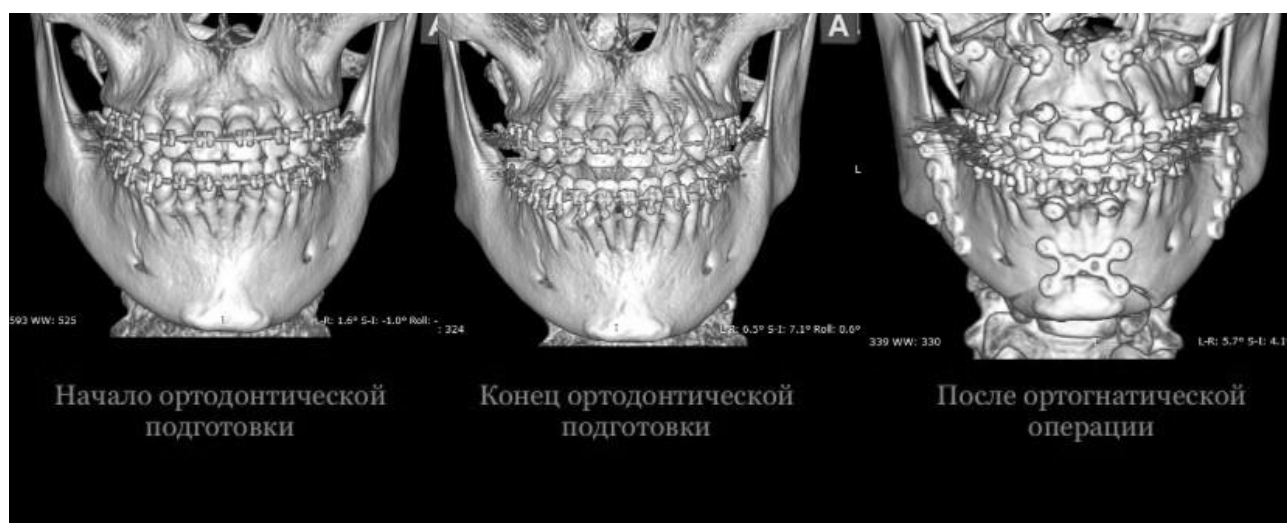
IV. ORTODONTIK VA JARROHONIK DAWO USULLARI

Dentofatsial deformatsiyalar va anomaliyalar ortodontik va jarrohlik usullari bilan davollanadi.

Kattalarda ortodontik davolash doirasi faqat tishlar va alveolyar yoy bilan cheklangan (H.A. Kalamkarov, L.S. Persii). Genetik nuqsonlar asosan jarrohlik usulida tuzatiladi.

Ortodontik yoki jarrohlik muolajasi, shuningdek, ularning kombinatsiyasiga ko'rsatmalarni aniqlash uchun bemorlarni to'liq tekshirish va ortodontistlar hamda jarrohlar o'rtasida hamkorlik zarurdir. Noto'g'rilik turini (aralash, izolyatsion) aniq tashxislash, maloklyuziya xususiyatini aniqlash, tish arkalarining turli tekisliklardagi noto'g'rilik darajasini baholash hamda panoramik rentgenogrammalar va tish bosish modellari yordamida hisob-kitoblar o'tkazish zarur. Yuz shakli va konturlari, mushaklar holati hamda temporomandibulyar bo'g'imlarni tekshirish zarur.

Bemorning keng qamrovli tekshiruvdan so'ng jarrohlik aralashuvi usullari (osteotomiya yoki interkortikal bo'linish), suyak segmentlarini mustahkamlash, operatsiyadan keyingi davrda jag'ni immobilizatsiya qilish va operatsiyaning boshqa texnik jihatlari, shuningdek ortodontik va ortopedik davolash choralari aniqlanadi. Bemor uchun individual davolash rejasi tuzilishi kerak (18-rasm).



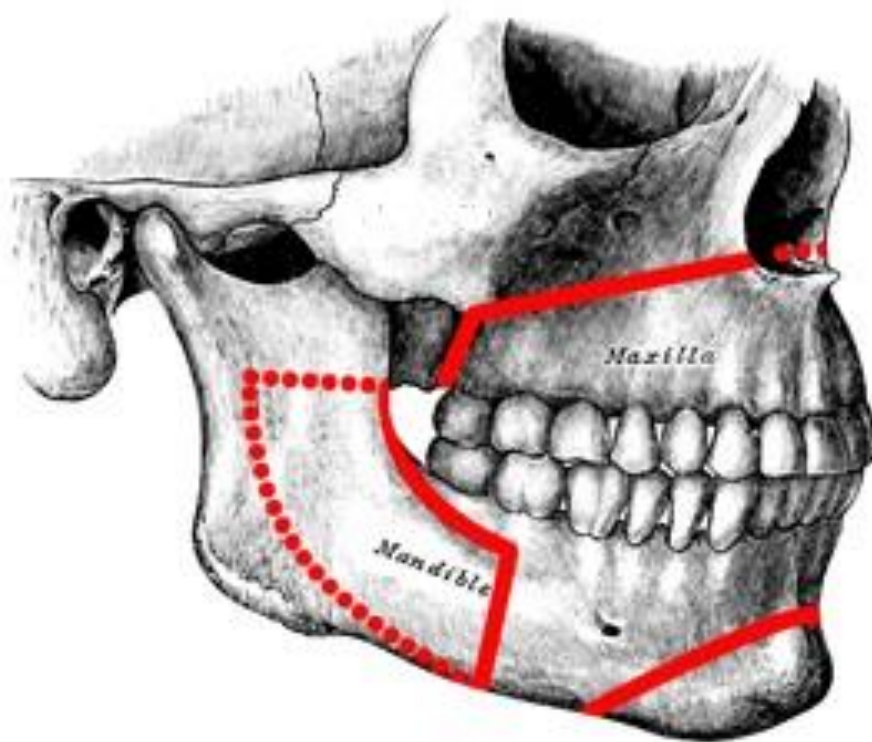
18-rasm. Ortognatik jarrohlik uchun ortodontik tayyorgarlik.

Birinchi va ikkinchi brankial arkalar sindromlari (otokranioostenoz yoki gemifatsial mikrosomiya) natijasida yuz-jag' suyak to'qimalarining tug'ma giper- yoki gipoplaziyasi tufayli yuz skeletining kombinatsiyalangan asimmetrik deformatsiyalari hollarda davolash ancha murakkablashadi.

17–18 yosh va undan katta shaxslar uchun jarrohlik muolajasi ma'qul, chunki bu yoshda yuz skeletining va yumshoq to'qimalarning shakllanishi deyarli yakunlanadi. Bundan tashqari, bolalikdagi dentofatsial deformatsiyalarning aksariyati dentofatsial tizimning o'sishi va rivojlanishidagi nomutanosibliklar tufayli yuzaga keladi. 17–18 yoshga kelib tish yopishishi ko'pincha o'z-o'zidan to'g'rilanadi. Agar bemorlarda ko'plab qarama-qarshi tishlar orasida yoriq-tub cho'qqisi kontakti bilan yaxshi moslashgan tish yopishishi bo'lsa, jarrohlik operatsiyasi jag' asosini o'zgartirmasdan amalga oshiriladi. Materiallar konturlash va tayanch plastika shaklida graft qilinadi. Buning uchun xaftali to'qima, suyak, erkin yumshoq to'qima grafitlari (teri, teri osti to'qimasi bilan teri, fascia va boshqalar), shuningdek turli xorijiy eksplantlar (implantatlar) qo'llaniladi.

Jag' suyagini tuzatish quyidagicha bo'lishi mumkin:

- **maksillyar osteotomiya** – o'rta yuz qismining ko'rinishini yaxshilash maqsadida yuqori jag'da bajariladigan alohida protsedura. Ushbu protsedura uchun keng tarqalgan ko'rsatmalarga yuqori jag'ning gipoplaziyasi yoki giperplaziyasi kiradi;
- **mandibulyar osteotomiya** – kam rivojlanish yoki ortiqcha rivojlanish, sinishlar va dislokatsiyalar hollarda pastki jag'da bajariladigan alohida protsedura. Bu yuzning pastki uchdan bir qismini sezilarli darajada yaxshilaydi;
- **bimaksilyar osteotomiya** – ikkala jag'ni bir vaqtda to'g'rileydigan protsedura. Ko'rsatmalariga jag' notekisligining og'ir holatlari kiradi (19, 20-rasmlar).



19-rasm. Jag' pozitsiyasining buzilishlarini tuzatish uchun suyak jarrohlik turlari.

Pastki jag'ning nuqsonlari va deformatsiyalari bo'yicha jarrohlik aralashuvlari. Pastki jag'ning nuqsonlari va deformatsiyalari hollarda alveolyar jarayon, tish arki ichidagi pastki jag' tanasi, pastki jag' burchaklari va ramuslari sohasidagi hamda pastki jag'ning kondilar jarayonlari bo'yicha operatsiyalarni ajratib ko'rsatish zarur.

Alveolar jarayon bo'yicha jarrohlik aralashuvi chaynash mintaqasida okluzal moslashuv bo'lganda va tishlarning oldingi qismida aloqaning yo'qligida amalga oshiriladi.

Mandibula jarrohligida osteotomiya (vertikal, bosqichma-bosqich, siljiydigan va boshqalar) va ostektomiya (kambag'ak, to'g'ri burchakli va boshqalar) ning turli usullari qo'llaniladi. Ushbu usullarning ayrim kamchiliklari mavjud: tishni olib tashlash zarurati; yonoq sohasida yumshoq to'qimalarni ortiqcha hosil bo'lishi va natijada yuz shishishi; mandibulyar nerv-qon tomir bog'lamiga potentsial zarar yetishi; mandibulyar burchakning o'zgarmasligi; hamda fragment regeneratsiyasi uchun yetarli

sharoitlarning yo'qligi. Ushbu soha mandibula funksiyasi davomida doimiy fiziologik yuklamaga bardosh bera olmaydi, bu esa ochiq tish yeyilishi ko'rinishidagi asoratlarga olib keladi.



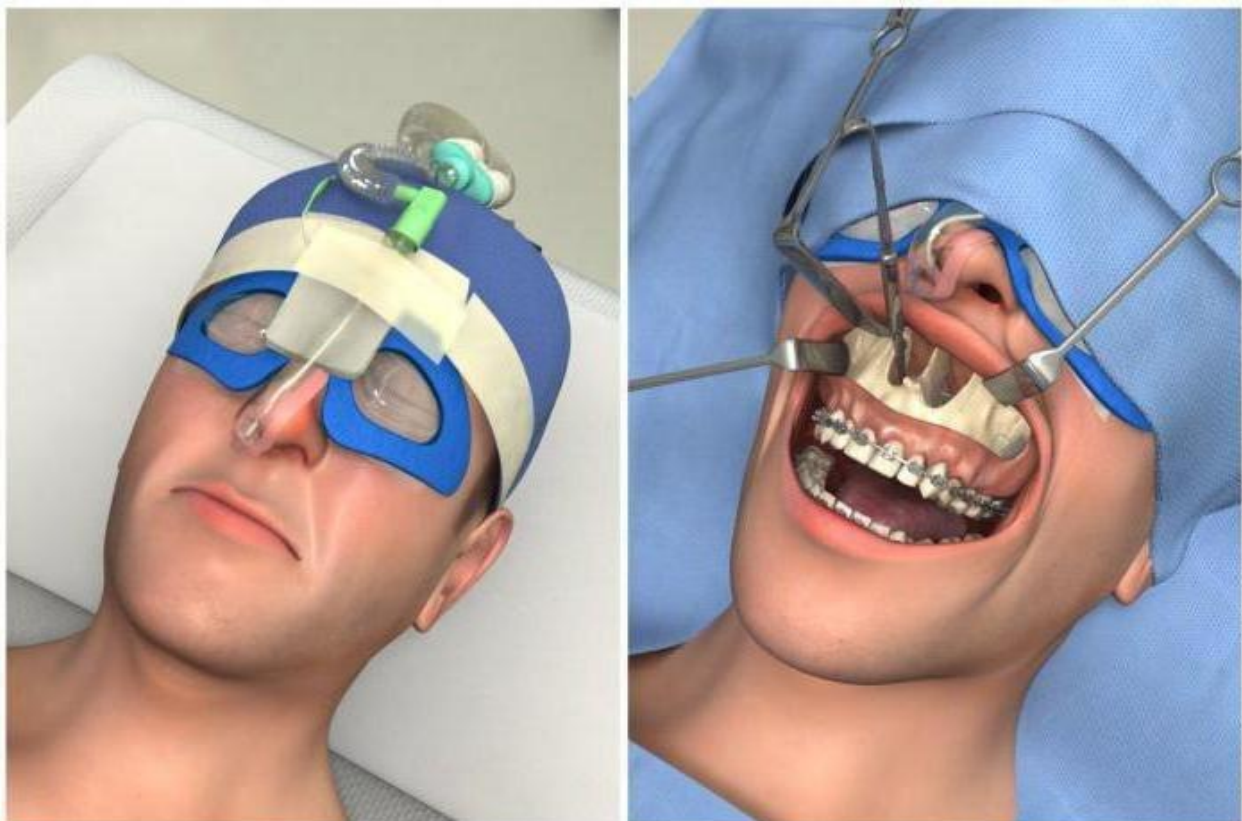
20-rasm. Turli titan plitalar dizaynlaridan foydalangan holda osteotomiya qilingan segmentlarni mahkamlash variantlari.

Eng ko'p uchraydigan protseduralar mandibulyar burchak va ramus sohasida, vertikal yoki gorizontal osteotomiyani o'z ichiga oladi (A.E. Rauer, A.A. Limberg, V.F. Rudko, G.G. Mitrofanov, V.A. Bogatsky, Obwegesser, Dal Pont). Hozirgi kunda ko'pchilik mutaxassislar burchak va ramus sohalarida tekis (interkortikal) osteotomiyalarni bajarishni afzal ko'radi, bu esa suyak bo'laklari orasidagi aloqa (jarohat) yuzalarida sezilarli maydonlarni yaratadi, temporomandibulyar bo'g'im munosabatini saqlaydi, davolash vaqti qisqaradi va yaxshi natijalar kuzatiladi. Ushbu usullar ma'lum darajada universal bo'lib, ular pastki jag'ning rivojlanmaganligi yoki ortiqcha rivojlanishi, ochiq yoki chuqur tish yopilishi hamda maloklyuziyaning ushbu shakllarining kombinatsiyasida qo'llaniladi.

Yuqori jag'dagi nuqsonlar va deformatsiyalar bo'yicha jarrohlik aralashuvlari. Yuqori jag' deformatsiyalari uning normal o'lchamlaridan og'ish va noto'g'ri joylashish

bilan namoyon bo'lishi mumkin. Prognatizm yoki yuqori jag'ning ortiqcha rivojlanishi hollarda jag'ning qisman reseksiyasini o'z ichiga olgan jarrohlik amaliyotlari bajariladi (V.I. Gunko).

Old tishlar funksional yoki estetik ahamiyatga ega bo'lmagan hollarda ularni olib tashlash, shuningdek alveolyar jarayonning chiqqan qismini to'g'rilash yoki yuqori jag'ning old qismida fragmentar osteotomiya o'tkazish mumkin. Birinchi premolar tishlari olinib tashlangach, alveolyar tarozi — undagi oldingi tishlar bilan birga — kesib olinadi va suyak to'qimasining kesma shaklidagi yoki to'g'ri burchakli rezeksiyasi yordamida orqaga siljiriladi. Kompleks jarrohlik va ortodontik davolash yuqori jag' deformatsiyalarida yaxshi natija beradi, jumladan vestibulyar va palatal tomonlarda bir nechta perforatsiyalar orqali suyak tuzilmasini zaiflashtirish usuli — kompaktoosteotomiya (A.T. Titova). Bunday hollarda yuqori jag' tishlarini ortodontik qayta joylashtirish A.Y. Katz printsipi bo'yicha amalga oshiriladi. Bu esa pastki jag'ni qayta joylashtirishga va uning burchagini keskinlashtirishga imkon beradi; buning uchun ichki va tashqi kortikal qatlamni olib tashlash — dekortikatsiya — amalga oshiriladi.



21-rasm. Maksillyar osteotomiya paytida endonasal anesteziya.

Yuqori jag' retrognatiya va mikrognatiyani tuzatish uchun hozirda butun o'rta yuz sohasini bir vaqtda oldinga siljitish bo'yicha usullar ishlab chiqilgan (V.M. Bezrukov, V.P. Ippolitov). Bu o'rta yuz deformatsiyasini yanada samarali tuzatishga imkon beradi va suyak fragmentining siljishi bilan birgalikda burunning xondroez qismini ham sinxron ravishda oldinga siljitishga yordam beradi, shu bilan ikkilamchi deformatsiyaning oldini oladi. Yuqori jag'ning orqaga siljishini oldini olish uchun yuqori jag' kondili bilan sphenoid suyagining pterygoid jarayonlari orasiga suyak grafiti kiritiladi (21-rasm).

Bundan tashqari, o'rta va pastki yuz sohalarining suyak skeletida bir bosqichli jarrohlik amaliyotlari (V.M. Bezrukov, V.P. Ippolitov) muvaffaqiyatli bajarilmoqda, shuningdek jag' deformatsiyalarini konturlash bo'yicha jarrohlik amaliyotlari ham amalga oshirilmoqda, bu asosan qoldiq deformatsiyalarni tuzatish va davolashning estetik natijasini yaxshilash uchun ko'rsatiladi.

Yuz-kalla suyagi va dentofatsial tizim anomaliyasi hamda deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni jarrohlik muolaja qilish tamoyillari. ning yuqori jag' prognatizmi yoki makrogeniya bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik muolajasi yondashuvi yuqori jag'ning old qismidagi segment osteotomiya usuliga asoslanadi, bu esa estetik nuqsonni bartaraf etish va qarama-qarshi tishlar o'rtasida ko'p nuqtali kontakti ta'minlash imkonini beradi.

Yuqori jag'ning frontal qismida segment osteotomiyasi: endotraxeal anesteziya ostida yuqori jag' alveolyar jarayonining vestibulyar tomonida 5_5 darajadagi mukozada va periostiumda L-shaklidagi kesiklar og'iz vestibulyumining yuqori arkasi bo'ylab amalga oshiriladi. Har ikkala tomonda ham mukozaperiosteal plastinkalar 3_3 tishlar darajasigacha ko'tarilib, ularning erkin uchlari tikuvlar bilan mahkamlanadi. 4/4 tishlar olinadi va olingan tishlar teshiklari orqali rejalashtirilgan darajada osteotomiya va ostektomiya bajariladi: alveolyar jarayon cho'qqisidan vertikal ravishda yuqoriga, old tishlar ildizlari uchlarining proeksiyasidan 5 mm yuqoriga qadar. Keyin, shu darajada, pastki burun teshigining tagida joylashgan

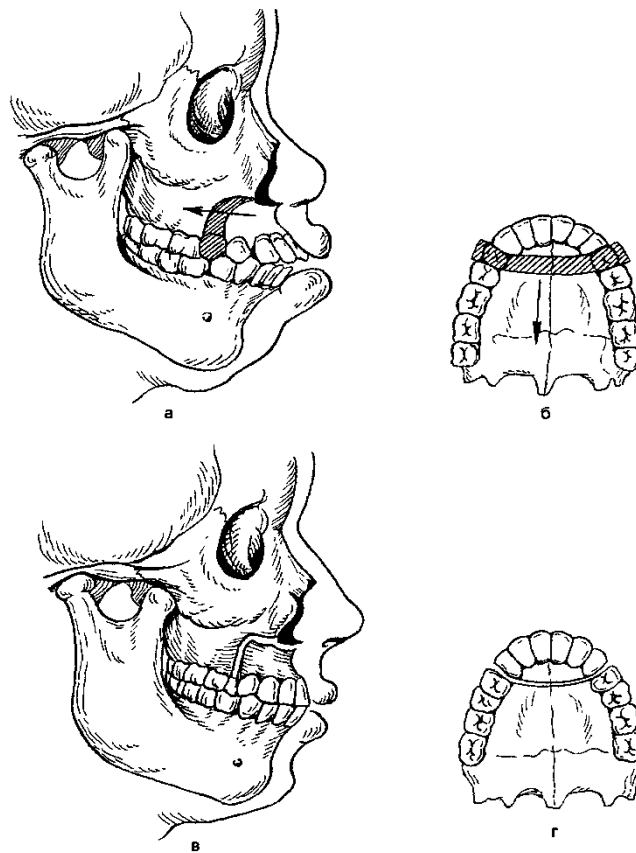
piriforma ochilishining chetiga qadar yumshoq to'qimali tunnel hosil qilinadi. Harakatga keltirilgan yumshoq to'qimalarni orqaga tortgach, osteotomiya va ostektomiya bajariladi, vertikal suyak kesimining uchini pastki burun teshigining tagiga bog'lash orqali. Xuddi shunday protseduralar qarama-qarshi tomonda ham bajariladi. Keyin, olib tashlangan 4_/4 tishlar proeksiyasida qattiq tanglaydan o'rtacha chiziqqa qarab mukoperiosteal klapetlar ko'tariladi. Shakllantirilgan tunnelga maxsus himoya pichoqlarini kiritgach, yuqori jag'ning palatinal plastinkalari va palatin suyagi sohasida osteotomiya va ostektomiya bajariladi. Yuqori lab frenuli bo'ylab shilliq parda bo'ylab amalga oshirilgan vertikal kesik orqali burun tagining oldingi qismi va burun septumining pastki qismlari skeletlashtiriladi. Palatinal osteotomiya bajarilgan darajagacha burun septumini kesish uchun osteotomdan foydalaniladi. Zarur bo'lsa, xondroza burun septumining pastki qismi talab darajasida kesib tashlanadi. Chiqarilgan 4_/4 tishlar darajasidagi osteotomiya qilingan sohalarning va pastki burun teshigi tagidagi, shuningdek qattiq tanglayning kesib olingan qismi hamda xondrozaqli burun septumining pastki qismining o'lchamlari maxillaning frontal mintaqasidagi osteotomiya qilingan segmentni qaysi masofaga va qaysi yo'nalishga siljirilganligiga bog'liq. To'g'ri okluzal pozitsiyada suyak fragmenti pylosum teshigi bo'ylab sim tikuvlar yoki mini-plitalar bilan mahkamlanadi. Muko-periosteal klaplar qayta joylashtirilib, katgut bilan tikiladi. Osteotomiya qilingan segmentni yuqori jag'dagi tishlarga ishonchli va qattiq mahkamlash uchun silliq splint-brace qo'llash ma'qul. Qon ketishini to'xtatish uchun pastki burun teshiklari 1–2 kun davomida tamponlanadi. Jag'ning frontal sohasining segmental osteotomiyasi uchun takomillashtirilgan texnika quyidagilarni ta'minlaydi:

- 1) osteotomiya qilingan segmentga yaxshi qon ta'minoti va tishlarning saqlanib qolishi vestibulyar tomondan hamda qattiq tanglaydan olingan yumshoq to'qimali oziqlantiruvchi klapetlar hisobiga ta'minlanadi;
- 2) osteotomiya va ostektomiya tish cho'qqilaridan ma'lum masofada vizual nazorat ostida bajarilishi, bu ularning yuqori omon qolishi va barqaror pozitsiyasini ta'minlaydi;

3) osteotomiya qilingan segmentni sezilarli darajada qayta joylashtirish (yuqoriga, pastga, orqaga) sharoitlari;

4) yaxshi jarrohlik kirishini va jarrohlik maydonining aniq ko'rinishini, bu esa tish ildizlari va oziqlantiruvchi tomirlarga zarar yetkazilishining oldini olishga yordam beradi;

5) suyak bo'laklari o'rtasida zich aloqani yaratish va ularni ishonchli mahkamlash orqali reparativ regeneratsiya jarayonlari uchun optimal sharoitlar (22-rasm).



22-rasm. Maksillaning frontal sohasida segmental osteotomiyaning asosiy bosqichlari.

Mandibulyar mikrognatiya yoki retrognatiya bilan og'rigan bemorlarni davolashda mandibula hajmini oshirish yoki uni oldinga siljitish orqali uning pozitsiyasini o'zgartirishga qaratilgan jarrohlik amaliyotlari bajariladi, bu esa yuz skeleti optimal estetik nisbatlarini tiklashga imkon beradi.

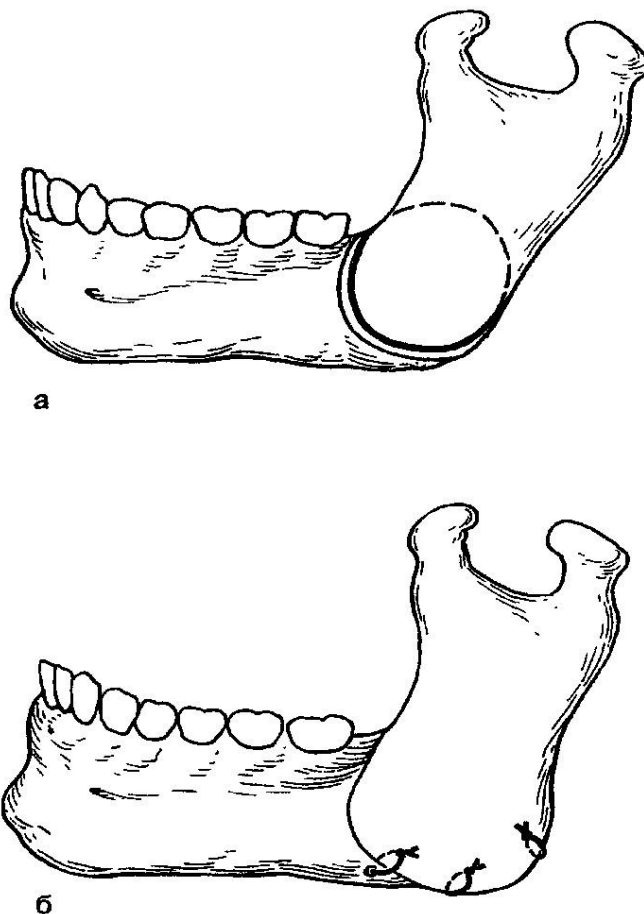
Hozirgi kunda klinik amaliyotda eng keng qo'llaniladigan protseduralar mandibulyaning burchagi va ramusiga taalluqli protseduralardir. Buning sababi shundaki, ular tish arkasi tashqarisida bajariladi va katta kontakt suyak yuzalarini hosil qilib, suyak segmentlarining sezilarli harakat doirasini ta'minlaydi. Bundan tashqari, operatsiya davomida chaynash mushaklarining birikish nuqtalarini qayta joylashtirish mumkin (23-rasm).

Eng ko'p hollarda jag'ning ramus sohasida tekis osteotomiya intraoral (Obwegeser usuli bo'yicha) va tashqi (Mitrofanov va Rudko usullari bo'yicha) yo'llar bilan bajariladi.

Endotraxeal anesteziya ostida og'iz orqali kirishda tering-yumaloq mushagining bukilish chizig'i bo'ylab shilliq parda kesiladi va bu kesik mandibulaning tashqi yuzasiga, vestibulyar pastki ark darajasigacha cho'ziladi. So'ngra mandibula ramusining oldiy chekkasi bo'ylab periostiy kesiladi. Mandibulyar ramusning tashqi yuzasini orqa chegara bo'ylab ochish uchun retraktor ishlatiladi; egilgan retraktor yordamida orqa chegara ham ochiladi. Yaraga maxsus ilgak kiritiladi; uni ramusning orqa chegarasidan orqada mahkamlaganda yonoq yumshoq to'qimalari tortib olinib, jarrohlik maydoni aniq ko'rinadi. Mandibulyar ramusning ichki tomonida, mandibulyar neyrovaskulyar bog'lamning proeksiyasi ustidan, yumshoq to'qimalar periostyum ostida tunnel shaklida kesib olinadi va mandibulyar ramusning orqa chetiga yetkaziladi. Hosil bo'lgan tunneldan yana bir maxsus ilgak kiritiladi va u ham birinchi ilgakdan yuqoriroqda, mandibulyar ramusning orqa chetida mahkamlanadi.

Keyin burg'u yordamida mandibulyar ramusning ichki zich plastinkasida, neyrovaskulyar bog'lam kiradigan nuqtadan yuqorida, ichki ilgak proeksiyasi bo'ylab kesik qilinadi. Osteotomiya chizig'i mandibulyar ramusning oldingi chetidan davom ettirilib, ramusning tashqi yuzasiga o'tkaziladi. Tashqi zich plastinkani kesish jag'ning pastki qirrasida yakunlanadi. Ingichka osteotomni jag' ramusining tashqi zich plastinkasiga yaqinroq joylashtirib, ramus shu tekislik bo'ylab bo'linadi. Hoklarni ramusning orqa chetiga mahkamlash orqali osteotomning mandibulyar ramus chegaralaridan tashqariga kirishining oldini olinadi. Xuddi shunday protsedura

qarama-qarshi tomonda ham bajariladi. Jag'ning markaziy qismi to'g'ri okluzal pozitsiyaga oldinga siljitilib, intermaksillyar rezina bant bilan mahkamlanadi. Suyak bo'laklari vintlar yoki simli tikuvlar bilan mahkamlanadi. Keyin submandibulyar sohalarda () qarshi kesmalar orqali yaraga 5 mm diametrli tubular silikon drenajlar kiritiladi. Yar mukoz tomondan ichki hayvon terisi iplari bilan zich tikiladi.



23-rasm. Jag'ning ramus sohasida tekis osteotomiya (a, b) (diagramma)

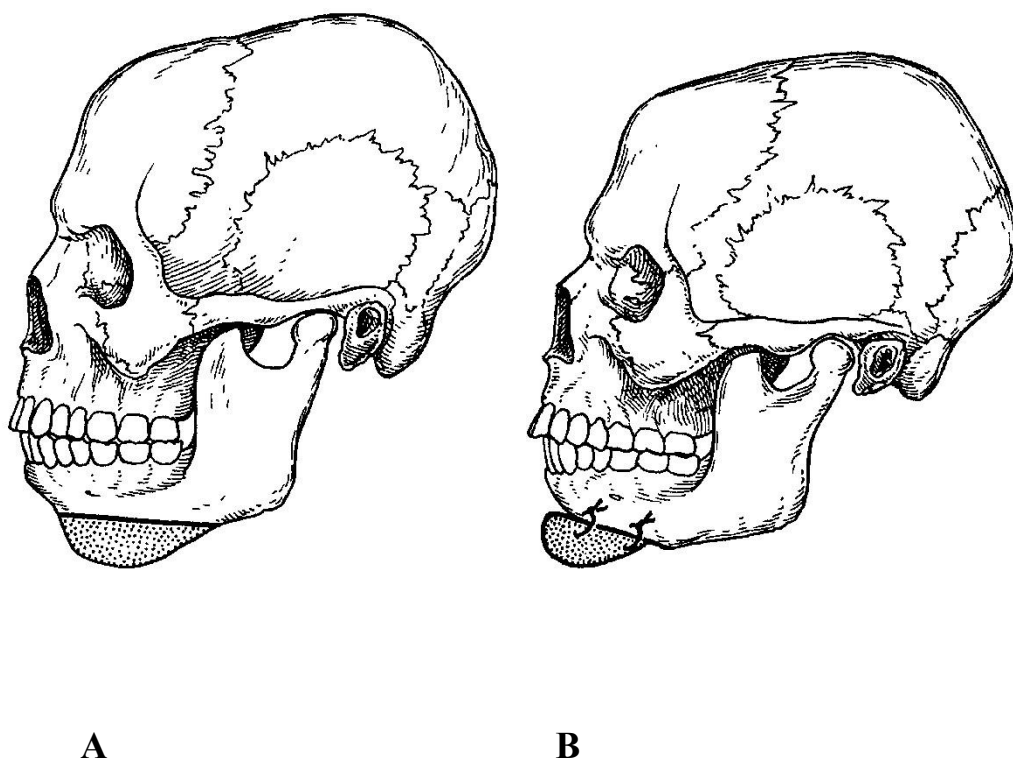
Mitrofanov va Rudko usulida ramus sohasida mandibula tekis osteotomiyasi: endotraxeal anesteziya ostida submandibulyar soha, mandibula burchagiga tutash 6–7 sm uzunlikda teri kesiladi. Teri, teri osti yog'i va bo'yinning teri osti muskuli qatlamma-qatlam ajratib olinadi. Periosteum skalpel bilan jag'ning burchagidan uning pastki qirrasiga qarab 3 sm uzunlikda kesiladi. Retraktor yordamida mandibula ramusining tashqi yuzasi yarimoy teshigacha kesib olinadi. Keyin mandibula ramusining oldingi va orqa chetlari ochib ko'rsatiladi. Yarimoyli teshikdan pastga

mandibulyar ramusning old va orqa chekkalari bo'ylab 0,5–0,7 sm masofada burg'u yordamida teshiklar ochiladi; shu darajada Deshan ignasi yordamida mandibulyar neyrovaskulyar bog'ich ustidagi ramus ichki yuzasidan periostiyni ajratib olinadi. So'ngra mandibulyar ramusning old qirrasidagi teshikdan boshlab burg'u yordamida parabol shaklidagi suyak kesimi qilinadi, u so'ng suyakning yumshoq qatlamiga (kancellotsit) yetib, mandibulyar tananing tashqi yuzasi, ramusning pastki qirrasini va orqa yuzasi bo'ylab teshikka qadar cho'zilaradi. Deshain ignasi yordamida ramusning ichki yuzasidan naylon ligatura o'tkaziladi, uning orqali Gigli arrasi kiritilib, tishli bo'shliqlar darajasida ramusning ichki zich plastinkasini kesish uchun ishlatiladi. Buyalsky pichog'i va osteotom yordamida mandibula ramusi tekislik bo'ylab bo'linadi. Xuddi shunday protsedura boshqa tomonda ham bajariladi. Markaziy bo'lak oldinga siljutilib, to'g'ri okluzal pozitsiyada mahkamlanadi va ramus sohasida simli tikuvlar, vintlar yoki periostal mini-plitalar yordamida osteosintez bajariladi. Jarohat qatlam-qatlam katgut iplari bilan tikiladi va teri poliamid iplari bilan yopiladi. Tikuvlar orasiga lateks naychalar kiritiladi (23-rasm).

Pastki yuz sohasining to'g'ri va estetik jihatdan yoqimli konturini tiklash uchun bosqichma-bosqich genioplastika texnikasi ishlab chiqilgan (24-rasm). Ushbu genioplastika usuli pastki jag'ning mandibulyar sohasining balandligi yetarli bo'lganda qo'llaniladi. Endotraxeal anesteziya ostida og'iz burchaklari darajasida pastki labga lavsan ipidan yasalgan ikkita tikuv halqasi qo'yiladi. Yuqori va pastki jag'dagi tishlar jarrohlik maydonidan ajratish uchun antibiotik eritmasi bilan namlangan gaza tampon bilan qoplanadi. Ogo'z osti va pastki labning yumshoq to'qimalariga novokain eritmasi in'ektsiya qilingach, og'iz bo'shlig'i vestibulyarining pastki arki ustidan 1–1,5 sm balandlikda va unga parallel ravishda pastki labning shilliq pardasida 6–7 sm uzunlikda kesik qilinadi. To'qimalar mushak qatlamigacha kesib o'tiladi, jag' tanasining old chetiga yetiladi; periostyum kesiladi va jag' sohasining ikkinchi pastki molar tishlari darajasigacha ochiladi. Burgu va aylanma arradan () foydalanib, jag'ning pastki qismida gorizontaal osteotomiya amalga oshiriladi; digastrik mushaklarning pastki to'plamchalari kesib o'tiladi va osteotomiya qilingan podkovasimon fragment yumshoq to'qimalardan iborat pediklida oldinga

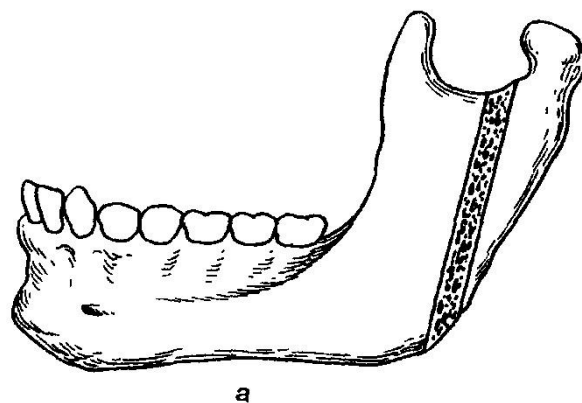
suriladi. Yangi pozitsiyasida osteotomiya qilingan fragment uch simli tikuv yoki mini-plitalar bilan mustahkamlanadi. Og'iz tomondagi yara uch qatlamda katgut ip bilan tikiladi. Submental hududda qarshi kesik orqali yaraga lateks naycha kiritiladi. Shakl beruvchi bint qo'llanadi.

Mandibulyar makrogeniya yoki progna-tizm bilan og'rigan bemorlarni davolashda qo'llaniladigan suyak rekonstruksiyasi usullari jag'ning orqa tomonga siljishi asosida amalga oshiriladi. Shu nuqtai nazardan, yuqorida ta'riflanganidek, mandibulyar osteotomiyalar ko'pincha ramus (tarmoq) sohasida bajariladi. Ta'kidlash joizki, mandibula ramusining tekis osteotomiyasi temporomandibulyar bo'g'im elementlarida o'zgarishlarga olib keladi, bu esa uning funksiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mandibulyar ramusning vertikal subkondilyar osteotomiyasi afzalroq, chunki u temporomandibulyar bo'g'im ichidagi to'g'ri munosabatlarni saqlab qolishga imkon beradi. Endotraxeal anesteziya ostida mandibulyar ostki soha, jag' burchagiga tutash va jag'ning pastki qirrasidan 2 sm masofada 4–5 sm teri kesimi qilinadi. Teri, teri osti yog'i va bo'yin mushaklari qatlamma-qatlam ajratib olinadi. Pastki jag'ning burchak sohasida uning periostiysi kesilib, ramusning tashqi yuzasi yarimoyli teshikka qadar ochib chiqiladi. Ramussning orqa qirradi va uning ichki yuzasi distal hududlarda yumshoq to'qimalardan ajratib olinadi. Keyin kondilar jarayonining tagidan jag' burchagigacha burg'u yordamida ramus bo'ylama osteotomiya qilinadi. Ikkinchi osteotomiya birinchisiga parallel ravishda, tashqi zich plastinkaning chegaralari ichida amalga oshiriladi. Olib tashlanadigan tashqi zich plastinkaning kengligi jag'ning rejalashtirilgan orqa siljishiga to'g'ri keladi. Bur yordamida ichki yuzadan kichik fragment dekortikatsiya qilinadi. Markaziy fragment orqaga siljitilib, to'g'ri pozitsiyada mahkamlanadi. Suyak fragmentlari simli tikuvlar, vintlar yoki mini-plitalar bilan mahkamlanadi. Jarohat qatlamma-qatlam ichki ichak ipi bilan tikiladi. Teriga poliamid tikuv materiallari qo'llaniladi. Jarohatga lateks naychalar kiritiladi (25-rasm).

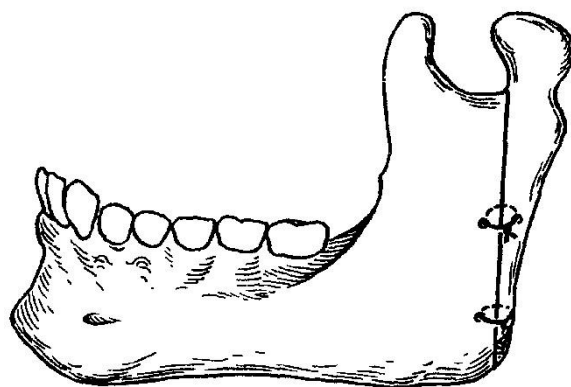


24-rasm. Mandibula jag' sohasida osteotomiya (A), osteotomiya qilingan fragmentni qayta joylash va mustahkamlash (B) (diagramma)

Operatsiyadan keyingi bemorlarni boshqarish xususiyatlari. Jarrohlik amaliyotidan keyingi 4–5 kun davomida bemorlarga nafas olish, gemodinamik va metabolik buzilishlarni boshqarishga qaratilgan intensiv parvarish zarur. Yallig'lanishli asoratlari oldini olish uchun keng spektrli antibiotiklar va sulfonamidlar profilaktik maqsadda 5–6 kun davomida terapevtik dozada beriladi. Operatsiyadan keyingi yaraga g'amxo'rlik yallig'lanishli asoratlari oldini olishda katta ahamiyatga ega. Pastki jag' operatsiyasidan so'ng ertasi kuni intermaksillyar fikstatsiya amalga oshiriladi. Jarrohlik sohasida tiklovchi regeneratsiya uchun optimal sharoit yaratish maqsadida yaxshi o'rnatilgan tamoyillar qo'llaniladi: suyak bo'laklarini ishonchli imobilizatsiya qilish va farmakologik davolash (vitaminlar, kalsiy glicerofosfat, Nerobol). Fizik davolash usullari ham qo'llaniladi — magnetoterapiya, UHF terapiya va kalsiy xlorid elektroforezi. Mandibula operatsiyalari davomida intermaksillyar fiksatsiya muddati 35–45 kunni tashkil etadi.



a



b

25-rasm. Mandibula ramusining vertikal subkondilyar osteotomiyasi (diagramma): a – mandibula kesish chizig'i; b – suyak bo'laklarini fikstatsiya qilish.

V. KESMA MATERIALLARINING TURLARI VA ULARNI SAQLASH

Katta soxta suyak to'qimasi maydonlariga ega suyaklar, masalan qovurg'alar va tos cho'qqisi, boshqalarga nisbatan yaxshiroq ildiz otadi.

Tadqiqotchilar aniqlashicha, transplantatsiya qilingan suyak segmenti tabiatan mos emas bo'lgan funksional yuk ostida (masalan, bo'lingan qovurg'a yoki iliaq krestdan olingan yupqa plastinka pastki jag' sohasiga ko'chirilganda) asta-sekin yon atrofdagi segmentlarning kengligi va qalinligiga yetadi. Aksincha, funksional yuklamaga duchor bo'lmaydigan joyga, masalan burun ko'prigining terisi ostiga ko'chirilgan suyak segmenti asta-sekin so'rilib, to'liq yo'q bo'lib ketadi.

Suyak defekt bo'shlig'i fragmentlari orasiga mayda maydalangan shaklda, shuningdek butun erkin graft bo'lagi bilan birga ko'chirib o'tkazilishi mumkin.

Eksperimental tadqiqotlar maydalangan suyak graftlarini ko'chirib o'tkazishda tiklovchi faollik sezilarli darajada yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Hozirgi kunda jarrohlik infeksiyasini faol bostirish vositalarining (antibiotiklar) mavjudligi tufayli jag'ga kirish uchun og'iz ichi yo'lidan keng foydalanish imkoni paydo bo'ldi. Bu jarrohlik yondashuvi bezovta qiluvchi izlar qoldirmaydi.

GRAFT MATERIALLARINING KLASSIFIKATSIYASI (26-rasm)

Eski terminologiya	Yangi terminologiya	Izohlar
Avtogreft	Avtotransplantatsiya	Bemorning o'z to'qimalari yoki a'zolarini tananing bir qismidan olib, shu kishi (yoki hayvon)ning boshqa qismiga ko'chirish
Gomotransplantatsiya	Allotransplantatsiya	Bir xil turga mansub, genetik jihatdan farq qiluvchi ikki shaxs o'rtasida to'qimalar (organlar)ni ko'chirish: odamdan odamga, quyonadan quyonaga

Izotransplantatsiya	Izotransplantatsiya	To'qimalar (organlar)ni bir egizakdan ikkinchisiga ko'chirish, bu yerda donor va retsipient genetik jihatdan bir xil
Geterotransplantatsiya	Ksenotransplantatsiya	Turli turga mansub ikki hayvon o'rtasida to'qima (organ) ko'chirish: hayvondan insonga, itdan quyonga
Allotransplantatsiya	Eksplantatsiya	Sun'iy material graftini (metall, plastik va boshqa protezlar) transplantatsiyasi
Gomeostatik transplantatsiya	Allostatik transplantatsiya	Qolip vazifasini bajaradigan, hayotga yaroqsiz graftning transplantatsiyasi. U so'rilib ketar ekan, bir vaqtda yangi qabul qiluvchi to'qimasi bilan almashtiriladi. Masalan, muzlatilgan yoki liofilizatsiya qilingan suyak transplantatsiyasi ().
Gomovital transplantatsiya	Allovital transplantatsiya	Hayotiy funksiyalarini saqlab qolib, ildiz otadigan a'zo ko'chirib o'tkazish (masalan, yurak yoki buyrak ko'chirib o'tkazish)

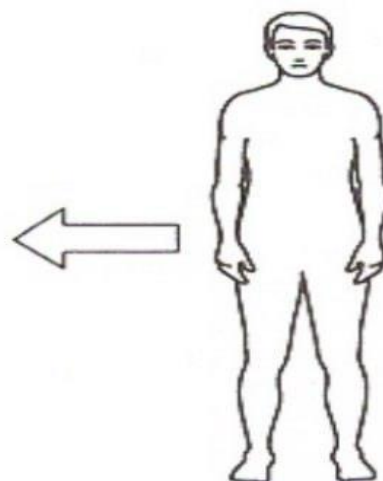
Аутотрансплантация

Пересадка ткани из одной части тела в другую, например с туловища на руку



Изотрансплантация

Генетически идентичные донор и реципиент, например однояйцевые близнецы или животные одной инбредной линии



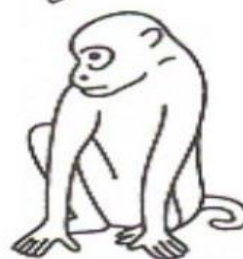
Аллотрансплантация

Донор и реципиент — разные особи одного вида



Ксенотрансплантация

Донор и реципиент — особи разных видов, например обезьяна и человек



26-rasm. To'qima transplantatsiyasi turlari diagrammasi

Ksenotransplantatsiya — hayvondan insonga yoki itdan quyonga to'qima ko'chirishdir. Suyak nuqsonini tuzatishning bu usuli bemorni qo'shimcha jarrohlik amaliyotidan, ya'ni o'z tanasidan suyak bo'lagini olib tashlashdan qutqaradi. Biroq, materialning biologik nomuvofiqligi tufayli ksenotransplantatsiyadan keng ko'lamda foydalanishdan voz kechishga to'g'ri keldi. Ko'plab suyakni saqlash usullari graftga qabul qiluvchining tanasida reaksiya chaqirmaslik uchun zarur xususiyatlarni berolmaydi.

Allotransplantatsiya – bir shaxsdan genetik jihatdan alohida bo'lgan, lekin bir xil turga mansub boshqa organizmga to'qima ko'chirishdir (inson dan insonga). Hozirgi kunda suyak to'qimasini saqlashning turli usullari qo'llanilmoqda: turli haroratlarda muzlatish, liofilizatsiya (muzlatib quritish), kimyoviy moddalar bilan ishlov berish hamda parafin, poliestер qatronlari va boshqa materiallarda saqlash. Ro'yxatda keltirilgan har bir usulning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari mavjud. Eksperimental tadqiqotlar va klinik kuzatuvlar natijalari shuni ko'rsatadiki, ikkilamchi suyak graftlashda 2 sm dan uzun jag' suyagi nuqsonlarini tuzatish uchun sovuqda saqlangan allogreftlardan foydalanmaslik kerak. 4 sm dan ortiq nuqsonlar uchun avtogreftlar bilan kombinatsiyasiz liofilizatsiya qilingan greftlardan foydalanish har doim to'liq rivojlangan regenerat hosil bo'lishiga olib kelmaydi; ba'zan ko'chirilgan suyakning to'liq so'rilishi kuzatiladi. 0,5% formalin eritmasida saqlangan suyak graftlari ko'pincha sezilarli shish (oedema) ko'rinishidagi asoratlarni keltirib chiqaradi va ba'zi hollarda organizmda begona jism sifatida qoladi yoki ma'lum vaqt o'tgach, o'rnini bosuvchi regenerat hosil qilmasdan so'rilib ketadi.

Liofilizatsiyalangan allogreftlar va avtogreftlardagi morfologik o'zgarishlar o'xshash. Farq graftning yangi hosil bo'lgan suyak bilan almashtirilish tezligi va to'liqligida namoyon bo'ladi. Avtogen suyak to'qimasida qayta shakllanish jarayoni sezilarli darajada tezroq va to'liqroq kechadi, bu yerda almashtirish jarayoni ko'chirilgandan keyin 16-haftada deyarli yakunlanadi. Liofilizatsiyalangan suyakda assimilyatsiya jarayoni sekinroq kechadi : 24-haftagacha unda avtogen suyakda 16-haftada kuzatilgan jarayonlarning o'xshashlari sodir bo'ladi. Defektni ortotopik liofilizatsiyalangan allogreft bilan almashtirganda, 12-haftaga kelib greftning qisman

yangi hosil bo'lgan lamelar suyak bilan almashtirilishi aniqlangan; bu suyak kengaygan tomir kanallari bo'ylab va osteotsitlarsiz eski suyak trabekulalarida paydo bo'ladi. Jarrohlikdan 26–35 hafta o'tgach graft deyarli to'liq regeneratsiya bo'lgan suyak bilan almashtiriladi, 44–52 haftadan so'ng esa uning tuzilishi qabul qiluvchining jag'i tuzilishiga o'xshaydi.

Shu bilan birga, bir qator mualliflar yuzning tiklovchi va rekonstruktiv jarrohligida turli usullar bilan saqlangan suyak to'qimasidan foydalanishni ma'qul ko'rishadi. Bunday hollarda yaxshi klinik va kosmetik natijalar qayd etiladi.

VI. TANDIRIK NUQSONLARI UCHUN SUYAQ PLASTIKASI

Suyak grafti sohasida rekonstruktiv jarrohlik doirasi sezilarli darajada kengaydi. Suyak grafitlari oldindan individual fragmentlar, yarim segmentlar va butun suyaklar shaklida tayyorlanadi. Ularga jag' suyagi, barmoq falangalari, metakarpal suyaklar, qovurg'alar, tos suyaklari va boshqalar kiradi. Ular muzlatish va liofilizatsiya usullari bilan saqlanadi, maxsus ampullarda muhrlanadi va shifokorlarning so'rovi bo'yicha jo'natiladi. Suyak grafitlari maxsus saqlash sharoitini talab qilmaydi. Ozod suyak grafti travma, jarrohlik aralashuvi, yallig'lanish jarayonlari yoki tug'ma nuqsonlar natijasida yuzaga kelgan nuqsonlarni tuzatish uchun amalga oshiriladi.

Avtologik suyak grafti materiali defektning o'lchami va shakliga qarab tanlanadi. Ong'ir mintaqasini rekonstruksiya qilish uchun iliak kamari suyagi; pastki jag' tanasi uchun iliak kamari suyagining to'g'ri bo'lagi, bo'lingan qovurg'a yoki bosh qopqog'i suyagidan graft; pastki jag' burchagi va novdasi uchun esa iliak kamari suyagi va qanoti yoki bosh qopqog'i suyagidan foydalanish ma'qul.

Turli o'lcham va kombinatsiyalardagi jag' nuqsonlari suyak grafti yordamida to'liq tuzatiladi. Bu funksiyani tiklaydi va yaxshi kosmetik natijaga erishishni ta'minlaydi.

Suyak grafti qo'yishning asosiy tamoyillari:

1. Minimal invaziv jarrohlik texnikasi.
2. Qabul qiluvchining joyidagi yumshoq to'qimalarni tiklash.
3. Graf va qabul qiluvchi suyak yotqiziladigan joy o'rtasida yaqin va keng qamrovli aloqa.
4. Kallaycha (maydalangan yoki bitta bo'lak) to'g'ri tanlanishi.
5. Grafning qabul qiluvchining jag' suyagiga ishonchli fikslash.
6. Jarohatni og'iz bo'shlig'idan izolyatsiya qilish.
7. Jag'larning imobilizatsiyasi.

Suyak grafiti ko'rsatmalari.

1. Birlamchi bir bosqichli suyak grafiti:

- xo'ppalla o'simtalarni kesib tashlash, odontojen kistalarni va tish ichida qolib ketgan tishlarni olib tashlash;
- maydalangan sinishlar;
- suyak defekti bilan kechadigan sinishlar;
- tsista sohasiga cho'zilgan pastki jag' suyagining sinishlari;
- tish suyagining uzluksizligini saqlagan holda reseksiyasi;
- tish suyagining har qanday joyda va har qanday darajada suyak uzluksizligini buzish bilan rezektsiyasi;
- noto'g'ri bitish va mikrojeniya uchun osteotomiya;
- mandibula ramusining osteotomiyasidan so'ng suyak kalusini olib tashlab temporal-mandibulyar bo'g'imning ankilozi;
- suyak sekvestrlarini olib tashlash surunkali osteomiyelitda
- yaxshi sifatli o'simtalar tufayli mandibulaning bo'g'imdan ajratib olish bilan rezektsiyasi;
- deformatsion osteoartrit uchun kondilektomiya;
- boshning dislokatsiyasi bilan artikulyar jarayonning yuqori singanligi uchun kondilektomiya.

- **2. Ikkinchi darajali suyak grafiti:**

- psevdobirlashmalar;
- pastki jag'dagi uzunligi 5 sm dan oshmaydigan nuqsonlar (yumshoq to'qimalarda yoki Filatov poyasida sezilarli iz o'zgarishlari bo'lmagan hollarda);

- 5 sm dan to to'liq nuqsonlargacha.

3. Aralash graflash (ortopedik allogreftni gulyakli avtogreft bilan birlashtirish).

Suyak grafti uchun qarshi ko'rsatmalar:

- Mandibulaning metastazlar bilan kechadigan yovuz o'simtasi.
- 50 Gy/kg (5000 rad) dan ortiq dozada oldin radioterapiya qilingan mandibula rezektsiyasi holatlari.
- Bemorning umumiy holatining yomonligi.
- Ikkinchi darajali suyak grafti bilan tuzatishda nuqson uzunligi 5 sm dan oshganda suyak graftini yopish uchun yumshoq to'qima yetishmasligi.

Avtogreft bilan suyak grafti. Mandibulaning avtogen osteoplastik usullari puxta ishlab chiqilgan va keng qo'llaniladi, chunki ular maxsus uskuna yoki konservantlar talab qilmaydi va ko'p hollarda ijobiy natija beradi. Mandibula fragmentlarini mahkamlashning mavjud usullari ikki guruhga bo'linadi: intraoral (tish ichidagi, tish-milk ichidagi, periostal) va ekstraoral (periostal tashqi fikstatsiya qurilmalari bilan, periostal tashqi fikstatsiya qurilmalarsiz, intraosseal). Operatsiyani ikki jarrohlik jamoasi bilan o'tkazish ma'qul: biri jag' nuqsoni joyidagi qabul qiluvchi maydonni tayyorlaydi, ikkinchisi esa graftni qovurg'a, tos cho'qqisi yoki boshqa joydan oladi, so'ngra o'sha joydagi jarohat tikiladi.

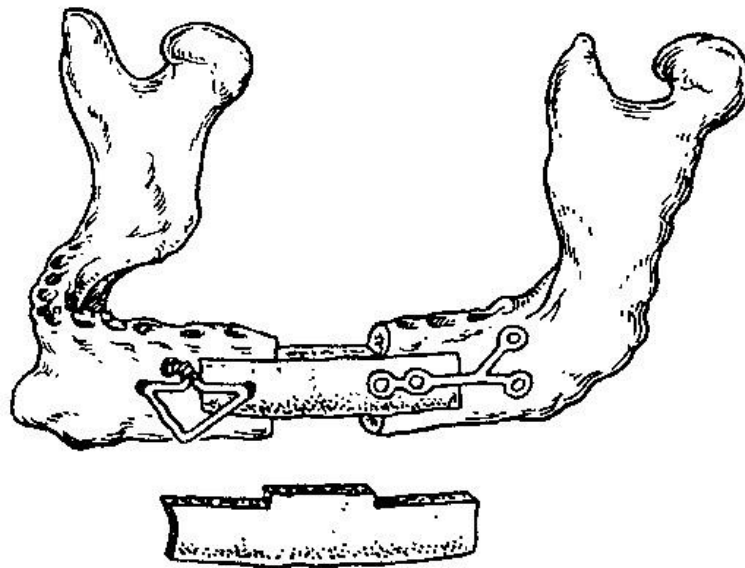
Qabul qiluvchi maydonni to'g'ri tayyorlash jarrohlik amaliyotining muvaffaqiyatini katta darajada belgilaydi. Yarani nekrotik va chandiq to'qimalardan, begona jismlardan hamda fragmentlar uchidagi sklerotik suyak to'qimasidan iloji boricha tozalash zarur. Shu bilan birga, jag' reseksiyasi va osteoplastika bir vaqtda bajarilganda, suyak graftini qoplash va yotoqni og'iz bo'shlig'idan izolyatsiya qilish uchun yetarli miqdorda yaxshi qon bilan ta'minlangan to'qima saqlanishi kerak. Joyni og'iz bo'shlig'idan ajratish uchun shilliq pardada bitta qator tikuv, submukoz yumshoq to'qimalarda esa kamida bir yoki ikki qator tikuv qo'yiladi.

QOVURFA AVTOGRAFTIDAN FOYDALANIB SUYAQ NUQSONLARINI TIZIMGA SOLISH.

Butun qovurg'adan graft olish. Operatsiya umumiy behushlik ostida amalga oshiriladi. Jarrohlik maydonini tayyorlagach, teri va teri osti yog' to'qimasida tegishli qovurg'a bo'ylab egri kesik qilinadi (VII–IX). Teri kesimi suyak graftidan bir necha santimetr uzunroq qilinadi. Keng kirish operatsiyani sezilarli darajada osonlashtiradi va tezlashtiradi. Qovurg'aning tashqi yuzasi skalpel bilan kesiladi (28-rasm).

Bo'lingan qovurg'ani olish. Yar bo'ylab mushaklar va periostyum butun uzunligi bo'ylab ajratib olinadi. Periostyum mushaklar bilan birga retraktor yordamida qovurg'adan ko'tarilib, intercostal bo'shliqlarga suriladi, shunda qovurg'a chetlari yumshoq to'qimalardan ozod bo'ladi. Agar graft xondrozdan olinishi kerak bo'lsa, qovurg'a xondrozining old yuzasi 2–3 sm uzunlikda mushaklar va perixondriydan bo'shatiladi va perixondriyning ichki qatlami yoki parietal plevrani shikastlamaslikka e'tibor qaratgan holda, retraktor yordamida mos o'lchamdagi xondroz bo'lagi ajratib olinadi. Agar butun qovurg'a olinsa, periostyum qovurg'aning ichki yuzasidan 1–2 mm bo'ylab ajratilib, shu joyga qovurg'a dissektori kiritilib periostyum to'liq ajratib olinadi. Bundan so'ng, qovurg'a kesgichlari yoki burg'u yordamida qovurg'a orqa bo'limida kesiladi va skalpel () bilan kesilgan qism ko'tarilib, yumshoq to'qimalar xondrozdan ajratilib, kerakli xondroz bo'lagi kesib olinadi. Keyin qolgan qovurg'aning o'tkir chetlarini burr yoki suyak kesgichlari bilan yumaloqlab, yupqa parietal pleuraga zarar yetkazilishining oldini oling. Yaradan suyak grafti olib tashlangach, operatsiyadan keyingi og'riqni kamaytirish uchun anesteziya bilan intercostal blok o'tkaziladi. Jarohatning old va orqa qismlariga 24–48 soatga rezina dren kiritiladi, mushaklar, teri osti yog'i va teriga tikuv qo'yiladi. Agar faqat qovurg'aning tashqi plastinkasi olinishi rejalashtirilgan bo'lsa, avval uning old yuzasini aylana arradan foydalangan holda ochib, qovurg'aning yuqori va pastki chetlaridan suyak mo'rtigacha yetadigan kesiklar qilinadi. So'ngra jarohatning old burchagida qovurg'aga 45° burchak ostida qo'yilgan osteotom yordamida chizma bilan teshik ochilib, chizma yordamida

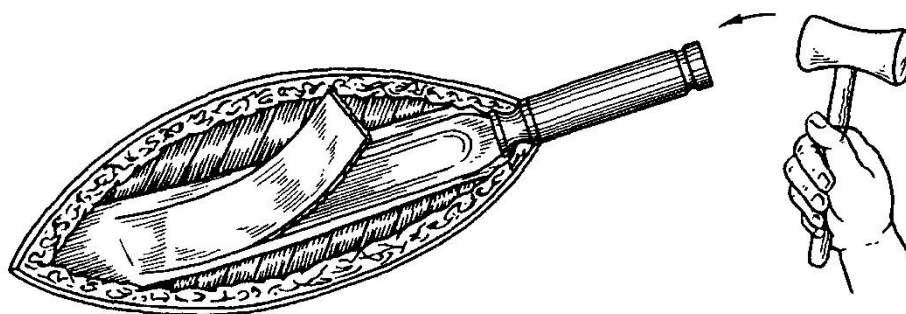
so'nggi qatlamni bo'sh joyga yetguncha kesib o'tiladi. Keyin ingichka devorli, yivli chizma yordamida tashqi kortikal plastinkani kerakli uzunlikka ajratib olinadi. O'tkir suyak qirralari silliqalanadi va gemostaz ta'minlanadi. Yar qatlamma-qatlam tikiladi (27-rasm).



27-rasm. Bo'lingan qovurg'ani olish (diagramma)

Osteoplastika uchun graftni tos suyagining yuqori qirrasidan olish. Amaliyot umumiy behushlik ostida amalga oshiriladi. Jarrohlik maydonini tayyorlagach, tos suyagining yuqori qirrasida teri va teri osti yog' to'qimasiga kesik qilinadi. Kesik uzunligi olinishi rejalashtirilgan graft hajmiga bog'liq. Periosteum cho'qqining yuqori qirrasiga bo'ylab kesiladi va reamer yordamida medial va lateral yuzalarga tomon, yaraga 2,5–3 sm chuqurlikka suriladi. Agar jag'ning tana qismi uchun graft kerak bo'lsa, suyakning eng to'g'ri bo'lagi tanlanadi va kerakli o'lchamdagi suyak bo'lagi sirkulyar arradan va burlardan foydalangan holda kesib olinadi. So'ngra to'g'ri, ingichka burachiq yordamida kesilmagan suyak bo'laklari kesiladi. O'tkir suyak chetlari bur bilan tekislanadi, gemostaz ta'minlanadi (ba'zan mum yordamida), va jarohat qatlamma-qatlam tikiladi, 24–48 soatga rezina

dren qoldiriladi. Agar jag' burchagi va ramus sohasidagi nuqsonlarni tuzatish uchun tos suyagining yelkacha mintaqasigacha cho'zilgan graft olish zarur bo'lsa, bu odatda nuqson o'lchamlariga mos, graftni fragment uchlariga biriktirish uchun 1–1,5 sm ortiqcha qoldirib tayyorlangan shablon yordamida amalga oshiriladi.



28-rasm. Mandibula nuqsonini qovurg'a avtografti bilan almashtirish (diagramma)

Allograft bilan suyak grafti. Liofilizatsiya qilingan allograftdan foydalangan holda jag' suyagini rekonstruksiya qilish. Bu liofilizatsiya qilingan allograftdan foydalangan holda jag' suyagining bir bosqichli rezektsiyasi va osteoplastik rekonstruksiyasini o'z ichiga oladi. Agar yaxshi xulqli o'simta tufayli jag' reseksiyasi yoki eksoartikulatsiya amalga oshirilsa, o'simta jarayonidan ta'sirlanmagan periost va temporomandibulyar bo'g'im meniskusi saqlanishi kerak. Yomon sifatli o'simta holatida nafaqat periost, balki unga tutash yumshoq to'qimalar va mintaqaviy limfa tugunlari ham olinadi. Yar bilan og'iz bo'shlig'i o'rtasidagi hosil bo'lgan aloqani kamida ikki qator ichki ichak ipi tikuvlari bilan ehtiyotkorlik bilan tikib qo'yish kerak. Dairaviy arradan, freza va bolg'adan foydalanib, qolgan jag' qismidan (erkin uchidan 1,5–2 sm masofada) suyak plastinkasi olinadi, qon tomirlarining chiqish nuqtalari paydo bo'lguncha (bu graftning keyingi vaskulyarizatsiyasi uchun zarur). Yara yotqiziladigan joyda trefin yordamida simli tikuv uchun ikkita teshik burg'ulanadi. So'ng graft tayyorlangan

yotqizish joyiga joylashtirilib, qabul qiluvchining jag' fraksiyasining uchiga rus qulfi kabi mahkam moslashtiriladi (graft olib tashlanadigan suyak bo'lagidan 1,5–2 sm uzunroq bo'lishi kerak). Shu maqsadda graftning uchining ichki tomonida ham yar yuzasi yaratilib, unga ikki teshik ochiladi. Graft tish suyagi fragmentiga zanglamaydigan po'lat sim orqali teshiklardan o'tkazib mahkamlanadi. Agar jag'i rezektsiyasi chaynash mushaklarining ajralishi bilan birga kechgan bo'lsa, ajratilgan chaynash va medial pterygoid mushaklarining pastki uchlari graft burchagida birga tikiladi. Atrofdagi yumshoq to'qimalar bo'shliqlar va gematomalar hosil bo'lishining oldini olish uchun mahkam tikiladi. Teri ot junidan yoki sintetik ip bilan tikiladi. Yaraga antiseptik bint qo'yiladi. Jarohat burchagiga tor rezina naycha kiritiladi. Agar jag' yarmini bo'shatishdan (exartikulyatsiya) so'ng osteoplastika amalga oshirilsa, allograftning () boshqa uchi mandibulyar fossa joylashtiriladi.

MANDIBULANING LYOFILIZATSIYA QILINGAN ALLOGRAFT YORDAMIDA IKKINCHI DARAJALI SUYAQ PLASTYKASI.

Mandibulaning qisman defektlari hollarda suyak grafit suyakning sklerotik uchlarini iqtisodiy rezektsiyadan so'ng o'tkaziladi. Tashqi yuzada har ikkala fragment oxirida 1,5–2 sm uzunlikda yaralar yaratiladi. Qonash nuqtalari paydo bo'lgach, suyak grafitlari T shaklida shakllantirilib, suyak bo'laklari orasiga bo'shliq hosil qiluvchi element sifatida kiritiladi va shu bilan birga yaratilgan yaraga joylashtiriladi. Bu graft va qabul qiluvchi suyak o'rtasidagi kontakti ta'minlab, tezroq birikishga yordam beradi. Osteomiyelit oqibatida yuzaga kelgan nuqsonlarda yumshoq to'qimalarda chandiqlanish kuzatiladi. Bunday hollarda, temporomandibulyar bo'g'im joyini tayyorlashda degenerativ o'zgargan artikulyar disk olinadi va mandibulyar ramusni (kondil bilan birga) joylashtirish uchun shishgan yumshoq to'qimalarda tunnel yaratiladi. Grafni va mandibulyar fossa sohasini o'rab turgan chandiqlik to'qimalarning mavjudligi jarrohlik texnikasini murakkablashtiradi va operatsiyadan keyingi bo'g'im funksiyasiga ta'sir qiladi. Ramus va kondil nuqsonini tuzatish uchun muallif mandibulyar tana va uning bosh qismi bilan birga olingan allograftdan foydalanishni tavsiya etadi. Mandibula

boshlig'i yangi hosil bo'lgan bo'g'im bo'shlig'iga joylashtiriladi, graftning boshqa uchi esa qabul qiluvchining jag' parchasining uchiga ruscha interlok usuli bilan biriktirilib, tikuvlar bilan mustahkamlanadi. Yaraga og'iz bo'shlig'i bilan aloqasi bo'lmasligi uchun ehtiyotkorlik bilan muomala qilish zarur. Yaraga 24 soat davomida dren qoldiriladi. Plotnikovning alloplastikasi variantlaridan keyingi operatsiyadan keyingi parvarishlashga har kuni og'iz gigienasini zaif antiseptik eritma (chayish, tamponlash) bilan o'tkazish, muvozanatli ovqatlanish, tashqi tikuv chizig'ini ifloslanishdan himoya qilish, ortopedik fikstatsiya qurilmasining holatini nazorat qilish va boshqalar kiradi. Birinchi bint almashtirish operatsiyadan keyingi kuni amalga oshiriladi. Dren olinadi va tikuv chizig'i hamda atrofdagi teri etil spirti bilan ishlanadi. Agar gematoma paydo bo'lsa, 1–2 ta tikuv ochiladi, to'plangan qon olinadi, yaraga antibiotiklar kiritiladi va dren yana 2–3 kun qoldiriladi. So'ng dren olinadi. Tikiqlar 7–8-kunlarda olinadi. Operatsiyadan keyingi 7–10 kun davomida profilaktika maqsadida antibiotik terapiya o'tkaziladi va multivitaminlar buyuriladi. Bunday bemorlarning ovqati pyure yoki maydalangan, energiya jihatidan boy va vitaminlarga boy bo'lishi kerak. Bemorlarga ovqat nasos orqali beriladi. Agar intermaksillyar simli splintlar qo'llanilsa, ularning mahkamlanishi nazorat qilinishi kerak (ligaturalarni tortish, rezina bantlarni almashtirish). Operatsiyadan bir-bir yarim oy o'tgach, intermaksillyar fiksturani olib tashlash, pastki jag'ga yukni mexanik terapiya davomida bosqichma-bosqich oshirish va tobora qattiqroq ovqat buyurish amalga oshiriladi.

Muzlatib quritilgan allogreftlar bilan suyak grafti o'tkazilgandan so'ng quyidagi asoratlarni yuzaga kelishi mumkin:

- 1) graftning so'rilishi va uni yangi suyak bilan almashtirmaslik;
- 2) graftni olib tashlashni talab qiladigan yiringlash;
- 3) psevdartroz hosil bo'lishi;
- 4) tikuv chizig'i atrofidagi tashqi tomonda yuzaki yar infeksiyasi.

To'qima nomuvofiqligi bilan bog'liq bo'lmagan suyak grafti protseduralaridagi asoratlarni oldini olishda eng muhim omillar – graftni shakli, sifati va saqlash usuliga qarab qat'iy tanlash, jarrohlikda aseptik texnikaga maksimal rioya qilish,

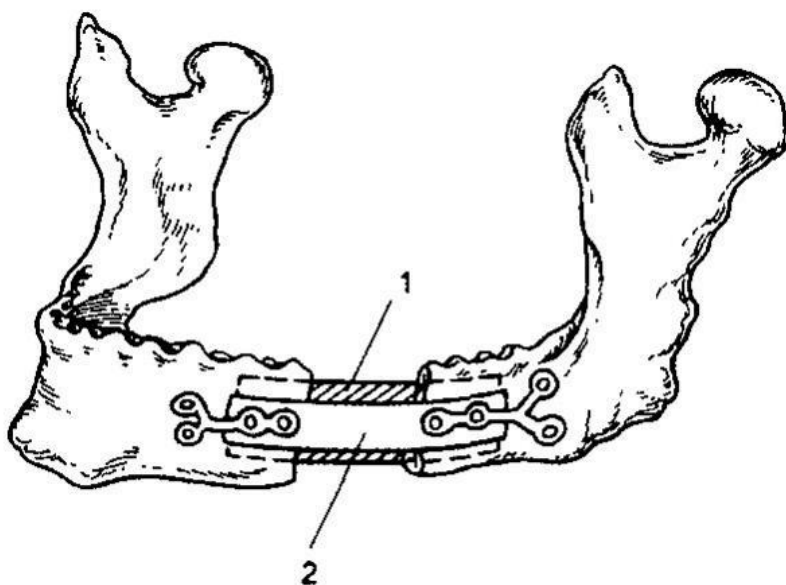
atrofdagi to'qimalarni ehtiyotkorlik bilan muomala qilish, graft uchlarini qabul qiluvchi to'qimalar bilan aniq moslashtirish, mustahkam fikstatsiya va konsolidatsiya yuzaga kelguncha mutlaqo dam olishni ta'minlash.

Avtograft va allograft ko'chirib o'tkazish usullaridan foydalangan holda aralash suyak plastika

Mandibulyar nuqsonlarni tuzatish uchun suyak grafti protseduralarining natijalari asosan qabul qiluvchi joyning holatiga, nuqsonning darajasiga va graft turiga bog'liq. Keng ko'lamli pastki jag' defektlarini ikkilamchi suyak grafti bilan tiklashda, ayniqsa, agar oldin radioterapiya o'tkazilgan yoki qabul qiluvchi maydon Filatov pedikulyasi to'qimalardan hosil qilingan bo'lsa, operatsiya uchun deyarli har doim noqulay sharoitlar yuzaga keladi. Bunday hollarda nuqson maydonida yetishmovchilikli, tomirsiz chandiq to'qimasi ustunlik qiladi va allograftdagi almashtirish jarayonlari sekin kechadi yoki umuman bo'lmaydi. Graft to'qimasi yangi hosil bo'lgan suyak bilan almashtirilishidan tezroq so'riladi. Katta jag' nuqsonlari uchun avtograftlardan foydalanish maqsadga muvofiqroqdir. Biroq, greftga yetarli mustahkamlikni saqlagan holda kerakli shaklni berish har doim ham mumkin emas. Bir qator mualliflar ushbu muammoni hal qilish uchun allograft-avtograft kombinatsiyasidan foydalanadilar — jag'ning ortotopik allografti bilan gulyak avtograftini birlashtirgan holda suyak grefti o'tkazish. Allograft skelett vazifasini bajaradi va regeneratsiya jarayoniga avtograftga nisbatan kechroq jalb etiladi. Biroq, bu kombinatsiya nafaqat avtograftni, balki allograftni ham to'liq rivojlangan regeneratga aylanishiga imkon beradi. N. A. Plotnikov, A. A. Nikitin va P. G. Sysolyatin quyidagi jarrohlik texnikasini taklif qilishdi. Mandibulaning allograft bilan autogen greftni birlashtirgan holda osteoplastikasi endotraxeal anesteziya ostida eng yaxshi bajariladi. Bemor orqasiga yotqizilib, boshi orqaga egilgan holda bo'ladi. Teri va og'iz bo'shlig'ini tayyorlagach, nuqson joyida mavjud postoperatsion chandiq yoki Filatov poyasining pastki chetidan o'tkazib teriga kesik qilinadi va chandiq kesib olinadi. To'qimalar qatlamma-qatlam ajratiladi. Agar jag'da qolgan bo'laklari mavjud bo'lsa, ularning erkin uchlari aniqlanadi. Og'iz

shilliq pardasini teshib qo'ymaslikka e'tibor qaratib, ular chandiq to'qimasidan ajratib olinadi, to'g'ri anatomik munosabatda joylashtiriladi va ekstroral periost apparati yordamida mahkamlanadi. Periosteal klempalar fragmentlarning erkin uchidan kamida 2,5–3 sm masofada qo'yiladi, bu sklerotik suyak to'qimasini olib tashlagandan so'ng graft uchun kamida 1,5–2 sm hajmdagi qabul qiluvchi maydon qolishini ta'minlaydi. Yumshoq to'qima yotqiziladigan joy og'iz bo'shlig'iga kiritilgan barmoqlar yordamida hosil qilinadi. Og'iz shilliq pardasini teshib qo'ymaslik uchun ehtiyotkorlik zarur. Qalin yog' to'qimasi qatlamini qoldirish tavsiya etilmaydi, chunki bu protez tiklash uchun noqulay sharoit yaratadi. Og'iz shilliq qavati shikastlanganda, uni jarrohlik yarasidan ikki qatorli katgut tikuvlari bilan ajratib qo'yish kerak. Qabul qiluvchi yotoqni hosil qilganda, imkon qadar barcha chandiq to'qimalarini yumshoq to'qimalardan olib tashlash va to'liq gemostazga erishish zarur. Kichik qon tomirlarini koagulyatsiya qilish ma'qul; kattalarini yumshoq to'qimalarni ushlab turmasdan nozik katgut bilan bog'lash kerak. Jag' suyagi fragmentlari uchlarida sclerotik to'qima aylana arradan foydalangan holda shikastlanmagan suyagacha olib tashlanadi. Har bir stumptan tashqi va ichki yuzalardan 1,5–2 sm uzunlikda kortikal suyak qatlami olinadi, qon ketadigan nuqtalar paydo bo'lguncha. Faqat bitta jag' parchasi, jumladan uning artikulyar uchi qolgan hollarda, artikulyar yuzaga yaqinlashganda graft uchun yotoq yumshoq usulda tayyorlanadi. Parotid bez va yuz nervi joylashuvini hisobga olgan holda tunnel yaratiladi. Jag' bo'laklari to'g'ri anatomik munosabatda joylashtirilgach va distal uchlaridagi sklerotik suyak qismlari olib tashlangach, graft o'lchami defekt o'lchamlariga muvofiq aniqlanadi. Odatda graft suyak nuqsonidan 3–4 sm kattaroq olinadi. Mandibula tanasining nuqsonini almashtirish shunday amalga oshiriladiki, avtograft uchlari allograft uchlariга ulanadi . Bunday hollarda graft materiali sifatida liofilizatsiyalangan jag'dan olingan allogreft, qovurg'a yoki tos suyagining yuqori qirrasidan olingan bo'lakli avtogreft bilan birgalikda ishlatiladi. Ularni birlashtirish uchun allogreftning ichki yuzasining butun bo'ylab kortikal va g'ovak qatlamlari pastki chetdan 0,5–0,6 mm masofada to'xtab olib tashlanadi. Allogreftning olib tashlangan qismi joyida qolgan bo'shliqqa bo'lingan avtolog

suyak grafiti joylashtiriladi, u bitta plastinka yoki bir nechta alohida bo'laklar ko'rinishida bo'lib, nafaqat jarohat yuzalarida, balki pastki chetida ham, avtolog suyak allogreft yong'oqchiga mos keladigan tarzda zich biriktiriladi. Allogreft va avtogreftlarning uzunligi bir xil bo'lishi kerak, chunki ular jag' bo'laklarining uchlariga biriktiriladi. Qattiq biriktirilgan greftlar klempalar bilan mahkamlanadi va ularning orqali bir nechta teshiklar burg'ilanadi, shu teshiklar orqali poliamid ipidan tayyorlangan P-shaklidagi tikuvlar yordamida bir-biriga bog'lanadi. Allo- va avtograstlar tayyorlangan yotqizish joyiga joylashtiriladi, u yerda ular jag' segmentlari bo'laklariga shunday ulanadiki, jag' bo'laklari uchlari simli tikuvlar yoki titan mini-plitalar yordamida allo- va avtograstlar uchlariga mahkamlanishi mumkin. Artikulyar uchidagi nuqsonni almashtirish uchun kondili bilan mandibuladan allogreft olingan hollarda, xondroluk qoplamaga zarar yetkazmasdan kondilyar jarayon bo'yni va boshida bir qator o'tkazuvchi teshiklar qilinadi; ular shu autogen suyakka tegishli bo'lgan suyak ilig'i bilan to'ldiriladi. Asoratlarning oldini olish uchun yaraga antibiotiklar kiritiladi. Yumshoq to'qimalar teri osti ichak iplari bilan qatlamma-qatlam tikilib, grafitni har tomondan zich o'rab olishini ta'minlaydi. Jarohatga rezina dren 1–2 kun davomida qoldiriladi va teri nozik poliamid ip bilan tikiladi (29-rasm).



**29-rasm. Pastki jag'dagi nuqsonni kombinatsiyalangan avtogreft (1) va allogreft
(2) yordamida almashtirish (diagramma)**

VII. QAYTA KO'rib chiqish savollari

SAVOLLAR

1. Yuz skeletining tug'ma anomaliyalar va deformatsiyalarining qaysi turlari mavjud?
2. Dentofatsial tizimning tug'ma va orttirilgan anomaliyalarining farqi nimada?
3. Yuz skeleti tug'ma va orttirilgan anomaliyalarini o'z vaqtida davolamaslikning mumkin bo'lgan oqibatlarini sanab o'ting
4. Yuz skeletining tug'ma va orttirilgan anomaliyalarini aniqlashda qo'llaniladigan diagnostika usullarini nomlang.
5. Tish-yuz tizimining tug'ma va orttirilgan anomaliyalarini davolashning asosiy bosqichlarini tasvirlang.
6. Ortognatik jarrohlikdan so'ng suyak tuzilmalarini barqarorlashtirish uchun qaysi usul qo'llaniladi?
7. Bunday anomaliyali bemorlarda jarrohlik muolajasini boshlashdan oldin qaysi ortodontik protseduralar zarur?
8. Mentonni kichraytirish (reduktsiya) genioplastikasi uchun ko'rsatmalar qaysilar?

9. Ortognatik jarrohlik samaradorligini baholashda qaysi ko'rsatkichlar hisobga olinadi?
10. Tug'ma va orttirilgan anomaliyalar uchun ma'lum bir jarrohlik aralashuvi turini tanlashda asosiy omillar qaysilar?
11. Dentofasial deformatsiyalari bo'lgan bemorlar uchun optimal davolash rejasini tanlashning ikkita asosiy tamoyilini ayting.
12. Jarrohlik davolash usulini tanlashda bemorning yoshini hisobga olish nima uchun muhim?
13. Jarrohlik aralashuvidan keyin mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olish uchun qanday chora-tadbirlar ko'riladi?
14. Maksillaning suyak yetishmovchiligi uchun rekonstruktiv jarrohlik texnikasining misolini keltiring.
15. Tish-yuz anomaliyalariga chalingan bemorlarni tashxislash va davolashda keng qamrovli yondashuvda qaysi mutaxassislar ishtirok etadi?
16. Ortognatik jarrohlikda hozirgi yondashuvlar qaysilar?
17. Dentofatsial tizim deformatsiyalarini tuzatishda jarrohlik protseduralarining aniqligini oshirish uchun qanday texnik yordamchi vositalar qo'llaniladi?
18. Yuz skeletining tug'ma anomaliyalarini tuzatish bo'yicha jarrohlik usullarining samaradorligiga yoshga bog'liq o'zgarishlar qanday ta'sir qilish mexanizmini tushuntiring.

19. Tug'ma va orttirilgan anomaliyalarni jarrohlik yo'li bilan davolash uchun bemorlarni tanlashning asosiy mezonlari qaysilar?

20. Yuz skelet deformatsiyalari bo'lgan bemorlar uchun jarrohlik protokollarini tayyorlash va amalga oshirishda ko'p tarmoqli yondashuvning ahamiyati nima?

1-DARAAJALI SINOVLAR

1. Pastki jag'dagi nuqsonlar quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi:

- A) otish jarohatlari
- Б) xo'rlanadigan o'simtalarni olib tashlash
- B) yovuz o'simtalarni olib tashlash
- Г) diffuz osteomiyelit rivojlanishi
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

2. Mandibula defekti rekonstruksiyasida eng yomon natijalar quyidagilarda yuzaga keladi:

- A) ksenoplastika *
- Б) alloplastika
- B) avtoplastika
- Г) izoplastik jarrohlik
- Д) implantatsiya

3. Mandibula nuqsonlarini tuzatishda eng yaxshi natijalarga quyidagilar bilan erishiladi:

- A) avtoplastika *
- Б) izoplastik jarrohlik
- B) ksenoplastika
- Г) alloplastika

Д) implantatsiya

4. Jag' nuqsonining darajasini tahlil qilish uchun sizga kerak bo'ladi:

- A) jag'larning gips modellari *
- Б) bemorning to'liq qon formulasini
- В) umumiy siydik tahlili
- Г) qon gemoglobini darajasi
- Д) qon guruhi va Rh omili

5. Yuqori jag' suyagidagi nuqson darajasini baholash uchun quyidagilar talab etiladi:

- A) yuz niqobi *
- Б) bemorning to'liq qon formulasini
- В) siydik tahlili
- Г) gemoglobin darajasi
- Д) qon guruhi va Rh omili

6. Avtoplastika – bu transplantatsiya:

- A) o'z suyagi *
- Б) boshqa odam suyagi
- В) bir egizakdan ikkinchisiga
- Г) hayvon suyagidan
- Д) sun'iy to'qimalar

7. Alloplastika quyidagilarning transplantatsiyasidir:

- A) boshqa kishining suyagi *
- Б) o'z suyagi
- В) bir egizakdan ikkinchisiga
- Г) hayvon suyagi
- Д) sun'iy to'qima

8. Eksplant — bu transplantatsiya:

- A) sun'iy material *
- Б) o'z suyagi
- B) boshqa odamning suyagi
- Г) bir egizakdan ikkinchisiga
- Д) hayvon suyagi

9. Yuqori makrogeniya:

- A) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi *
- Б) jag'ning barcha o'lchamlarining qisqarishi
- B) tish suyagining old bo'limining oldinga chiqishi
- Г) jag'ning old bo'limining orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

10. Yuqori mikrognatiya:

- A) jag'ning barcha o'lchamlarining kamayishi *
- Б) jag'ning barcha o'lchamlarining oshishi
- B) old jag' segmentining orqaga siljishi
- Г) old jag'ning orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

11. Maksilyar progna-tizm:

- A) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi *
- Б) tish suyagining barcha o'lchamlarining qisqarishi
- B) tish jag'ining barcha o'lchamlarining kattalashishi
- Г) old jag'ning orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi ajralish

12. Yuqori retrognatiya – bu:

- A) tish suyagining oldingi segmentining orqaga siljishi *
- B) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi
- B) tish suyagining barcha o'lchamlarining qisqarishi
- Г) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

13. Ochiq tishlanish bu:

- A) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq *
- B) old jag'ning orqa tomonga siljishi
- B) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi
- Г) jag'ning barcha o'lchamlarining kamayishi
- Д) jag'ning barcha o'lchamlari bo'yicha oshishi

14. Jag' deformatsiyalari bo'lgan bemorlarga xos funksional buzilishlar:

- A) patologik buzilishlar
- B) yemakni tishlash va chaynashda qiyinchilik
- B) nutq buzilishi
- Г) nafas olish qiyinchiliklari
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

15. Jag'i deformatsiyalari bo'lgan bemorlarga xos anatomik buzilishlar:

- A) yuz nisbatsizligi
- B) yuqori jag'ning ortiqcha chiqib turishi
- B) pastki jag'ning ortiqcha chiqib turishi
- Г) tishlarni yopa olmaslik
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

16. Bemorlar uchun maxsus tekshiruv usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) alginatli tish modellarini tayyorlash *

- Б) to'liq qon formulasini aniqlash
- Б) qon guruhini aniqlash
- Г) ko'krak qafasi rentgeni
- Д) oqsil fraksiyalarini aniqlash

17. Yuqori jag' prognatizmi uchun davolash usulini tanlashda hal qiluvchi omil:

- A) bemorning yoshi *
- Б) holatning og'irligi
- Б) bemorning estetik shikoyatlari
- Г) bemorning uzoq muddatli ortodontik davolanishga vaqti yo'qligi
- Д) klinikada ortodontistning yo'qligi

18. Maksillyar makrognatiya va retrognatizmi uchun chalingan bemor uchun rentgenografik tekshiruvning eng ma'lumotli usuli:

- A) telerentgenografiya *
- Б) old-orqa ko'rinish
- Б) yon panoramik rentgenografiya
- Г) ortopantomografiya
- Д) o'qli rentgenografiya

19. Yuqori jag' anomaliyalari bemorlarni davolashda quyidagilarga qat'iy rioya qilinishi kerak:

- A) bolalikda ratsional ortodontiya
- Б) 16 yoshdan keyin suyak rekonstruksiyasi bo'yicha jarrohlik
- Б) yakuniy ortopedik davolash
- Г) to'g'irlovchi yumshoq to'qima jarrohligi
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

20. Pastki makrognatiya – bu:

- A) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi *

- Б) jag'ning barcha o'lchamlarining qisqarishi
- Б) tish suyagining old bo'limining oldinga siljishi
- Г) old jag'ning orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

21. Pastki mikrognatiya:

- А) tish suyagining barcha o'lchamlarining qisqarishi *
- Б) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi
- Б) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi
- Г) jag'ning old bo'limining orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

22. Mandibulyar prognatizm:

- А) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi)
- Б) jag'ning barcha o'lchamlari bo'yicha qisqarish
- Б) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi
- Г) old jag'ning orqaga siljishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi ajralish

23. Mandibulyar retrognatiya – bu:

- А) tish suyagining oldingi segmentining orqaga siljishi *
- Б) tish suyagining oldingi segmentining oldinga siljishi
- Б) tish suyagining barcha o'lchamlari bo'yicha qisqarish
- Г) tish suyagining barcha o'lchamlarining oshishi
- Д) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq

24. Ochiq tishlanish – bu:

- А) kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari orasidagi bo'shliq *
- Б) old jag'ning orqaga siljishi
- Б) tish suyagining old qismidagi siljish

- Г) jag'ning barcha o'lchamlarining kamayishi
- Д) jag'ning barcha o'lchamlari bo'yicha oshishi

25. Jag' deformatsiyalari bo'lgan bemorlarga xos funksional buzilishlar:

- A) patologik buzilishlar
- Б) yemakni tishlash va chaynashda qiyinchilik
- В) nutq buzilishi
- Г) nafas olish qiyinchiliklari
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

26. Jag'i deformatsiyalari bo'lgan bemorlarga xos anatomik o'zgarishlar:

- A) yuz nisbatsizligi
- Б) yuqori jag'ning ortiqcha chiqib turishi
- В) pastki jag'ning ortiqcha chiqib turishi
- Г) tishlarni yopa olmaslik
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

27. Bemorlar uchun maxsus tekshiruv usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) alginatli tish modellarini tayyorlash *
- Б) to'liq qon formulasini aniqlash
- В) qon guruhini aniqlash
- Г) ko'krak qafasi rentgeni
- Д) oqsil fraksiyalarini aniqlash

28. Mandibulyar prognatizmni davolash usulini tanlashda hal qiluvchi omil:

- A) bemorning yoshi *
- Б) holatning og'irligi
- В) bemorning estetik shikoyatlari
- Г) bemorning uzoq muddatli ortodontik davolanishga vaqti yo'qligi

Д) klinikada ortodontistning yo'qligi

29. Mandibulyar makrognatiya va retrognatiyaga chalingan bemor uchun rentgenografik tekshiruvning eng ma'lumotli usuli:

- A) telerentgenografiya *
- Б) old-orqa ko'rinish
- В) yon panoramik rentgenografiya
- Г) ortopantomografiya
- Д) o'qli rentgenografiya

30. Mandibulyar anomaliyalı bemorlarnı davolashda quyidagılarga qat'iy rioya qılınışi kerak:

- A) bolalikda ratsional ortodontiya
- Б) 16 yoshdan keyin suyak rekonstruksiyasi bo'yicha jarrohlik
- В) yakuniy ortopedik davolash
- Г) yumshoq to'qimalarga tuzatish protseduralari
- Д) barcha javoblar to'g'ri *

2-darajali testlar

1. Yuqori jag'ning orttirilgan deformatsiyalari quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi:

- A) osteomiyelit (gematogen)
 - Б) ertalab tish yo'qotilishi
 - В) zararlı odatlar
 - Г) irsiyat
 - Д) homiladorlik paytida onaning yuqtirilishi
- 1) ABV * 2) BBG 3) VGD 4) AVG 5) AGD

2. Yuqori jag'ning tug'ma deformatsiyalari quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi:

- A) osteomiyelit (gematogen)
 - B) tishlarning erta tushib ketishi
 - B) zararli odatlar
 - Г) irsiyat
 - Д) homiladorlik paytida onaning kasalligi, yuqumli kasallik
- 1) GD * 2) AB 3) BV 4) VG 5) AD

3. Yuqori makro- va progna-tizm bilan bog'liq funksional buzilishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) psixo-emotsional buzilishlar
 - B) oziq-ovqatni tishlash va chaynashda qiyinchilik
 - B) nutq buzilishi
 - Г) o'rta yuzning qisqarishi
 - Д) burun-lab burama tekislashishi
- 1) ABV * 2) BVG 3) VGD 4) AVG 5) AGD

4. Yuqori makro- va progna-tizm bilan bog'liq anatomik o'zgarishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi

- A) psixo-emotsional buzilishlar
 - B) oziq-ovqatni tishlab kesish va chaynashda qiyinchilik
 - B) nutq buzilishi
 - Г) o'rta yuz qismining qisqarishi
 - Д) lab-burun bukchasining tekislashishi
- 1) GD * 2) AB 3) BV 4) VG 5) AD

5. Maksilyar prognaizmni davolash uchun keng qamrovli ortopedik jarrohlik usullariga quyidagilar kiradi

- A) A.Y. Katzning operatsiyasi
- B) Titov operatsiyasi
- B) Limberg frontal rezektsiyasi

Г) Semenchenko osteotomiyasi

Д) Bernadskiy osteotomiyasi

1) AB * 2) BV 3) VG 4) GD 5) AD

6. Pastki jag'ning orttirilgan deformatsiyalari quyidagi sabablar natijasida yuzaga keladi:

A) osteomiyelit (gematogen)

Б) ertalab tish yo'qotilishi

В) zararli odatlar

Г) irsiyat

Д) homiladorlik paytida onaning kasalligi yuqumli kasallik

1) ABV * 2) BBG 3) VGD 4) AVG 5) AGD

7. Pastki jag'ning tug'ma deformatsiyalari quyidagilar natijasida yuzaga keladi:

A) osteomiyelit (gematogen)

Б) ertalab tish tushib ketishi

В) zararli odatlar

Г) irslilik

Д) homiladorlik paytida onaning kasalligi, yuqumli kasallik

1) GD * 2) AB 3) BV 4) VG 5) AD

8. Pastki makro- va progna-tizm bilan bog'liq funksional buzilishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

A) psixo-emotsional buzilishlar

Б) oziq-ovqatni tishlash va chaynashda qiyinchilik

В) nutq buzilishi

Г) o'rta yuz qismining qisqarishi

Д) lab-burun bukchasining tekislashishi

1) ABV * 2) BBG 3) VGD 4) AVG 5) AGD

9. Pastki makro- va progna-tizm bilan bog'liq anatomik buzilishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi

- A) psixo-emotsional buzilishlar
- B) Ovqatni tishlash va chaynashda qiyinchilik
- B) nutq nuqsoni
- Г) o'rta yuzning qisqarishi
- Д) burun-lab burmasi tekislashishi

1) GD * 2) AB 3) BV 4) VG 5) AD

10. Etiologik omilga ko'ra jag' suyaklarining nuqsonlari va deformatsiyalari quyidagicha tasniflanadi:

- A) travmatik
- B) odontojenik
- C) tug'ma
- D) penetrasyonli
- E) yuzaki

1) ABC * 2) ACD 3) ADE 4) BCD 5) BDE

11. Jag' nuqsonlarining og'irligi quyidagicha tasniflanadi:

- A) qisman
- B) subtotal
- C) to'liq
- D) odontojenik
- E) travmatik

1) ABC * 2) ACD 3) ADE 4) BCD 5) BDE

12. Yuz skeleti nuqsonlari va deformatsiyalari bilan bog'liq funksional buzilishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) og'izni ochishda qiyinchilik
 - B) nutq buzilishi
 - C) ko'z qovoqlarining yopila olmasligi
 - D) makrostomiya
 - E) mikrostromiya
- 1) DE * 2) AB 3) BC 4) CD 5) BD

13. Yuz skeleti nuqsonlari va deformatsiyalari bilan bog'liq anatomik o'zgarishlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) og'izni ochishda qiyinchilik
 - B) nutq buzilishi
 - C) ko'z qovoqlarining yopilmasligi
 - D) jag'i deformatsiyasi
 - E) jag' nuqsonlari
- 1) DE * 2) ACD 3) ADE 4) BCD 5) BDE

14. Yuz skeletidagi nuqsonlarni rekonstruktiv jarrohlikda davolashning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- A) ko'chirilgan to'qimalar biologik mosligi
 - B) kosmetik ko'rinish
 - C) erishilgan kosmetik natijaning barqarorligi
 - D) operatsiyaning yuqori narxi
 - E) Operatsiya bosqichlarining davomiyligi
- 1) ABC * 2) ACD 3) ADE 4) BCD 5) BDE

Vaziyatli muammolar

1) 22 yoshli bemor osteomiyelit oqibatida jag'ning ramusi va tanasida nuqson aniqlanganligi tashxisi bilan jarrohlik stomatologiya klinikasiga yotqizildi.

1. Bemorga qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar o'tkazing.

2. Davolash rejasini tuzing va uni asoslab bering.

Javoblar:

1. Radiografik tekshiruv, jag' modellarini tayyorlash.
2. Mandibula nuqsonini biosital model yordamida rekonstruksiya qilish.

2) 25 yoshli bemor 'rezeksiyadan keyin jag' tanasining pastki jag' sohasida defekt' tashxisi bilan jarrohlik stomatologiya klinikasiga qabul qilindi. Oldin (2 yil avval) yaxshi sifatli o'simta olib tashlangan edi. Bemor avtologik suyak grafiti uchun rejalashtirilgan.

1. Bemorga qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar o'tkazish.
2. Davolash rejasini tuzing va uni asoslab bering.

Javob:

1. Radiografik tekshiruv, jag'larning gipsli modellari tayyorlash.
2. Defektni son suyagining yuqori qirrasi grafiti yordamida rekonstruksiya qilish.

3) 32 yoshli bemor jag' radikulyar kistasi tashxisi bilan jarrohlik stomatologiya klinikasiga qabul qilindi.

Bemor kistektomiya operatsiyasi chog'ida nuqson bioaktiv materialdan yasalgan implant bilan to'g'ridan-to'g'ri almashtirilishi rejalashtirilgan.

1. Bemorga qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar o'tkazish.
2. Davolash rejasini tuzing va uni asoslab bering.

Javob:

1. Radiografik tekshiruv.
2. Kistektomiya, bo'shliqni biosital granulalari bilan to'ldirish bilan.

4) 45 yoshli bemor jag' jarrohligi klinikasi bo'limiga 'tish tanasi defekti' tashxisi bilan qabul qilindi. Defektni avtogreft yordamida tiklashga qaror qilindi.

1. Bemorning qo'shimcha tekshiruvlarini o'tkazish.

2. Davolash rejasini tuzing va uni asoslab bering.

Javob:

1. Radiografik tekshiruv, jag'larning gips modellari tayyorlash.
2. Defektni avtologik qovurg'a grafit yordamida rekonstruksiya qilish

5) Klinikaga ovqatni tishlashda qiynalishi, uzoq chaynashi va kosmetik nuqson bo'yicha shikoyat qilgan bemor murojaat qildi. Tekshiruvda jag'ning pastki qismi va pastki labning sezilarli darajada oldinga chiqqani aniqlandi. Bemor tilchiligi bor. Og'iz bo'shlig'ida pastki tish arkasi oldinga siljigan, frontal sohadagi sagital bo'shliq 12 mm va 6-tishlar orasidagi malokluziya 14 mm gacha kuzatiladi.

Tashxisni aniqlash uchun qanday qo'shimcha diagnostik tekshiruvlarni o'tkazasiz? Mandibula deformatsiyasining og'irligini aniqlang.

Javoblar:

- 1a) Jag' modellarining biometrik o'lchovlari.
- 1b) Teleroentgenografik tahlil.
2. III darajali mandibulyar prognatizm.

6) 9 yoshli bemorga I darajali mandibulyar prognatizm tashxisi qo'yilgan bo'lib, jarrohlik muolajasi uchun stomatologik jarrohlik klinikasiga yo'naltirildi. Klinika tekshiruvidan so'ng jarrohlik muolajasi rad etildi.

Jarrohlikni rad etish sababi nima?

Bu vaziyatda afzal ko'riladigan davolash usuli qaysi?

Javoblar:

Bemorning yoshi.

Ortopedik davolash, zarur bo'lganda kompakstootomiya bilan.

7) 19 yoshli bemor klinikaga tishlashda qiynalish, ovqatni uzoq va to'liq emas chaqish hamda estetik nuqson bo'yicha shikoyat bilan murojaat qildi. Tekshiruvda yuqori jag'ning haddan tashqari oldinga chiqqani aniqlanadi; yuqori labi

qisqargan va pastki labi bilan uchrashmaydi; og'iz bo'shlig'ida yuqori old tishlari ko'rinadi. 4321|1234 tishlari keskin oldinga chiqib, ventilyator shaklida joylashgan. Keski tishlar orasidagi sagittal bo'shliq 7 mm.

Diagnostikani aniqlash uchun qanday qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazilishi kerak?
Deformatsiyaning og'irligini aniqlang.

Javoblar:

1a) Jag' modellarining biometrik o'lchovlari.

1b) Tele-rentgenografik tahlil.

2) II darajali yuqori jag'i prognatizmi.

8) Bemor 14 yoshda; tekshiruvdan so'ng shifokor yuqori retrognatiya tashxisini qo'ydi. Bemor umumiy amaliyot shifokori bilan maslahatlashdi – ichki a'zolarida hech qanday patologiya aniqlanmadi. Bemor jarrohlik stomatologiyasi bo'yicha jarrohlik amaliyotiga " " klinikaga yo'naltirildi. Klinikada professor tomonidan tekshiruv o'tkazilgach, operatsiya rad etildi.

Jarrohlik aralashuvini rad etish sababi nima?

Tavsif qilingan vaziyatda afzal ko'riladigan davolash usuli qaysi?

Javoblar:

Bemorning yoshi.

Ortopedik davolash, zarur bo'lsa kompakstootomiya bilan.

ADABIYOTLAR

1. Жилонов А.А., Нармахматов Б.Т. “Юз-жағ жаррохлиги” - монография, Ташкент 2018 г.
2. Хирургическая стоматология: учебник / В.В. Афанасьев [и др.]; под общ. ред. В.В. Афанасьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 792 с.: ил.
3. Бургенер, Франсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов : руководство : атлас : пер. с англ. Франсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; ред. С. К. Терновой, А. И. Шехтер . – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 . – 540 с. : ил.
4. Хирургическая стоматология: учебник для студентов, обучающихся по специальности "Стоматология" / под ред. Т. Г. Робустовой - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2014. - 688 с.
5. Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с. – URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»
6. Клинические рекомендации "Врожденные и приобретенные аномалии и деформации зубочелюстной системы и лицевого черепа". Год издания: 2023
7. «Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий». Кулиш Александр Викторович, Самедов Рамазан Расим Оглы, Петрова Екатерина Сергеевна, 2023
8. «Основы ортогнатической хирургии». Дробышев А.Ю., Анастассов Г. 2007
9. Clinical Guidelines “Congenital and Acquired Abnormalities and Deformities of Dental-Occlusal System and Facial Cranium”, : 2023