

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

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

**RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN TRAVMATOLOGIYA VA
ORTOPEDIYA ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI**

**“QO'L KAFTI BARMOQLARINING TUG'MA
DEFORMATSIYALARI” NOZOLOGIYASI BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent – 2025 yil

“KELISHILGAN”
Respublika ixtisoslashtirilgan
Travmatologiya va ortopediya
ilmiy-amaliy tibbiyot
markazi direktori



M.E. Irismetov
M.E. Irismetov

2025 yil

**“QO’L KAFTI BARMOQLARINING TUG’MA
DEFORMATSIYALARI” NOZOLOGIYASI BO’YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent – 2025

Mundarija:

1.	Qo'l kafti barmoqlarining tug'ma deformatsiyasini tashxislash va davolash milliy klinik protokoli	3- bet
2.	Qo'l kafti barmoqlarining tug'ma deformatsiyalari uchun tibbiy aralashuv milliy klinik protokoli	19- bet
3.	Qo'l kafti barmoqlarining tug'ma deformatsiyasining profilaktika va reabilitatsiyasi milliy klinik protokoli	34- bet

**“QO’L KAFTI BARMOQLARINING TUG’MA
DEFORMATSIYALARI” NOZOLOGIYASI
BO’YICHA TASHXISLASH VA DAVOLASH
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent – 2025 yil

1. Kirish qismi.

XKT-10/11 kodlari:

XKT-10/11	
Q69.0 / LB78 Q70 / LB79	Sindaktiliya
Q69.0 / LB78.Y	Qo'l kafti barmoqlarining birlashib o'sishi
Q69.1 / LB78.0	Qo'l kafti barmoqlarining to'rlanganligi
Q69.9 / LB78.Z	Barmoqlarning birlashib ketishi
Q70.0 / LB79.0	Barmoqlar to'rlangan
Q70.1 / LB79.1	Polisindaktiliya
Q70.4 / LB78.1	Noaniq cindaktiliya
Q70.9 / LB79.Z	Ortiqcha barmoq(lar)i

<https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en>

<https://icd.who.int/browse10/2019/en>

Protokolni ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqish sanasi: Ushbu protokol 2025 yilda ishlab chiqilgan, protokol 2028 yilda qayta ko'rib chiqiladi;

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

O'z Res SSV RITOIATM

Quyidagilar klinik protokol va standartni ishlab chiqishga yordam berdi:

Jarayonni tashkil etish uchun travmatologiya va ortopediya yo'nalishidagi ishchi guruh a'zolari:

1. Ravshanov SH.N..	– RITOIATM bo'lim boshlig'i, falsafa fanlari doktori.
2. Ibotov B.I.-	– tibbiyot fanlari doktori, professor, RITOIATM va TR direktori o'rinbosari, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi bosh terapevti;

Mualliflar ro'yxati:

1. Ravshanov SH.N..	– RITOIATM bo'lim boshlig'i, falsafa fanlari doktori.
2. Ibotov B.I.-	– RITOIATM q'l va oyoq panjasi xirurgiyasi bo'limi shifokori;

Taqrizchilar:

1. Abdaliev S.S.	Tibbiyot fanlari nomzodi, Qozog'iston Respublikasi Ostona shahri, Batpenov nomidagi TOMIM "№6 ortopediya" ortopediya kafedrasini mudiri
------------------	---

2. Asilova S.U – Tibbiyot fanlari doktori, TTA Travmatologiya va ortopediya va XMJ professori

Klinik protokol RITOIATMning ilmiy kengashi tomonidan 2025 yildagi № 1 yig'ilish bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Texnik ko'rib chiqish va tahrirlash:

1. M.M.Saliev – t.f.n. RITOIATM ilmiy ishlar bo'yicha direktor muovini
2. A.R.Xoshimov – Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti travmatologiya va ortopediya kafedrasida assistenti

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

Protokolda ishlatiladigan qisqartmalar:

MSKT	multispiral kompyuter tomografiyasi
MRT	Magnit-rezonans tomografiya
UTT	ultratovush tashxiz
EKG	elektrokardiografiya
MRT	Magnit-rezonans tomografiya

Ushbu nozologiya uchun protokol foydalanuvchilari:

1. Travmatologlar;
2. Ortopedlar
3. Umumiy amaliyot shifokorlari;
4. Jismoniy mashqlar terapiyasi shifokori, fizioterapevt;
6. Tibbiyot oliy o'quv yurtlarining yuqori kurs talabalari, magistrlar va klinik ordinatorlar.

Ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi:

Qo'l kafti barmoqlarining tug'ma deformatsiyasi bo'lgan bemorlar

Diagnostika usullari (diagnostik aralashuvlar) uchun dalillar darajasini baholash shkalasi (DDBSH):

DDBSH	Kengaytma
1	Ma'lumotnoma-nazorat ostidagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish yoki meta-tahlil yordamida tasodifiy klinik tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
2	Individual ma'lumotnoma-nazorat ostidagi tadqiqotlar yoki individual tasodifiy klinik tadqiqotlar va meta-tahlil yordamida tasodifiy klinik tadqiqotlardan tashqari har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
3	Malumot usuli bo'yicha ketma-ket nazoratsiz tadqiqotlar yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan mos yozuvlar usuli bilan tadqiqotlar yoki tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kohort tadqiqotlari
4	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, klinik holat hisoboti
5	Harakat mexanizmi yoki ekspert xulosasi uchun faqat mantiqiy asos mavjud

Profilaktik, terapevtik va rehabilitatsiya tadbirlari uchun dalillar darajasini (DDBSH) baholash uchun shkala

DDBSH	Kengaytma
1	Meta-tahlil yordamida TKTLarni tizimli ko'rib chiqish
2	Tanlangan TKTLar va meta-tahlil yordamida TKTLardan tashqari har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ko'rib chiqish
3	Tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan. kohort tadqiqotlari
4	Qiyosiy bo'lmagan tadqiqotlar, misollar hisobotlari yoki holatlar seriyasi, vaziyatni nazorat qilish bo'yicha tadqiqotlar
5	Faqat aralashuvning ta'sir qilish mexanizmi (klinikgacha tadqiqotlar) yoki ekspert xulosasi uchun asos mavjud

Profilaktik, diagnostika, terapevtik va rehabilitatsiya tadbirlari bo'yicha tavsiyalar (DDBSH) bo'yicha aralashuvlar darajasini baholash shkalasi

DDBSH	Kengaytma
A	Kuchli tavsiya (barcha samaradorlik chora-tadbirlari (natijalari) muhim, barcha tadqiqotlar yuqori yoki adolatli uslubiy sifatga ega va ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tgan)
B	SHartli tavsiyalar (ko'rib chiqilgan barcha samaradorlik choralari (natijalari) muhim emas, barcha tadqiqotlar yuqori yoki adolatli uslubiy sifatga ega emas va/yoki ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tmagan)
C	Zaif tavsiya (adekvat sifatli dalillarning yo'qligi (ko'rib chiqilgan barcha samaradorlik choralari (natijalari) muhim emas, barcha tadqiqotlar past uslubiy sifatga ega va ularning so'ralgan natijalari bo'yicha xulosalari muhokamadan o'tmagan)

2. Asosiy qism

2.1 Kirish

Sindaktiliya – kosmetik va funktsional holatning buzilishi bilan bir yoki bir nechta barmoqlarning birlashishidan iborat bo'lgan qo'llarning tug'ma nuqsoni

Ushbu nuqson izolyatsiya qilingan shaklda paydo bo'lishi mumkin va keyin uni tashxis deb hisoblash mumkin. Bunday hollarda barmoqlar to'liq rivojlangan, ammo ular orasida yumshoq to'qimalar yoki suyak birikmasi mavjud. Ko'pgina hollarda sindaktiliya asosiy tashxisga hamroh bo'lgan alomatdir (tug'ma ektrosindaktiliya, simbraxidaktiliya, yorilish, elka va tirsak qo'l qiyshiqiligi, braxioradial sinostoz va boshqalar).

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, bu patologiya yolg'iz yoki boshqa deformatsiyalar bilan birgalikda barcha tug'ma qo'l anomaliyalarining 50% dan ortig'ini tashkil qiladi. Kuzatilish chastotasi 1:2000-1:4000. Sindaktiliya bilan og'rigan bolalarning 60% gacha mushak-skelet tizimining tug'ma patologiyasi mavjud.

Tug'ma sindaktilya bilan barmoqlarning tabaqalashtirilgan harakatlarining yo'qligi yoki cheklanishi ushlarining buzilishi va shunga mos ravishda psixomotor va ba'zi hollarda intellektual rivojlanishi yo'qligi tufayli bolaning normal uyg'un rivojlanishiga katta to'siqdir.

<https://www.orthobullets.com/hand/6076/syndactyly>.

2.2. Sindaktilyaning tasnifi:

- 1) kechishi bo'yicha, ta'sirlangan falangalar soniga qarab, ular ajratiladi: to'liq bo'lmagan va to'liq shakllar;
- 2) birikma turiga ko'ra, birikishi turiga qarab, quyidagilar ajratiladi: yumshoq to'qimalar va suyak birikma shakli;
- 3) ta'sirlangan barmoqlarning holatiga ko'ra: sindaktilyaning oddiy shakli bo'lib, u to'g'ri rivojlangan barmoqlarning hech qanday hamroh bo'lmagan deformatsiyalarsiz birlashishini va sindaktilyaning murakkab shaklini o'z ichiga oladi.

Qo'l kafti tug'ma sindaktilyasining murakkab shakli barmoqlarning birikishi katta yoki kamroq darajada falangalarning bitishuvi, bukish kontrakturalari, klinodaktilya, bukilish yoki osteoartikulyar va pay-to'qima apparatlarning yaxshi rivojlanmasligi bilan kechadigan patologiyani anglatadi.

Birikish joyiga ko'ra: I-II barmoqlarning murakkab sindaktilyasi, uch falangali barmoqlarning murakkab sindaktilyasi, murakkab total sindaktilya (I-V barmoqlar) mavjud.

Qo'l kaftining polidaktilyasi – qo'l kaftida falangalar va kaft suyaklar sonining ko'payishi bilan tavsiflangan deformatsiyalarni birlashtirgan umumiy atama. Polidaktilya alohida rivojlanish nuqsoni sifatida yoki genetik va xromosomal etiologiyaning kasallik sindromlarining bir qismi sifatida paydo bo'lishi mumkin. Polidaktilyani o'z ichiga olgan 120 ga yaqin sindrom mavjud. Polidaktilyaning klinik ko'rinishlari nihoyatda polimorf bo'lib, oddiy qo'shimcha tirnoq yoki kichik teri qo'shimchasi, no'xat kattaligidan morfologik jihatdan to'liq barmoq suyagi qadar o'zgarishi mumkin. Ortiqcha barmoqlar, ekstremal darajada rivojlanmaganligidan tashqari, ko'proq yoki kamroq rivojlangan bukish va yoyish paylariga, shuningdek qon tomirlari va nervlarga ega.

2.3 Polidaktilyaning tasnifi:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5406327/>

Joylashuvi asosida ular polidaktilyaning radial (preaksiyal), markaziy va ulnar (postaxial) shakllarini ajratadilar.

nuqsonning radial joylashuvi birinchi suyakning segmentlarini ikki baravar oshirish, markaziy - 2-4 barmoq, ulnar - beshinchi barmoq.

ikkilanish turiga ko'ra polifalangiya, polidaktilya va suyak ikkilanishi farqlanadi.

Bunday holda, polifalangiya tirnoq falangalarining yoki tirnoq va o'rta falangalarning ikki baravar ko'payishini, polidaktilya - barmoqning ikki barobar ko'payishini, suyakning ikki baravar ko'payishini - barmoqning segmentlari sonining ko'payishini va tegishli metakarpal suyakni anglatadi.

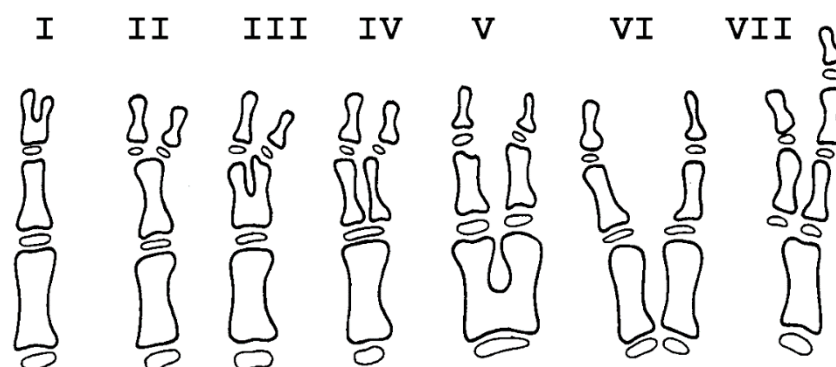
Birgalikda patologiyaning mavjudligiga ko'ra - asosiy barmoqning deformatsiyasining mavjudligi yoki yo'qligi bilan ikki barobar. Bu ko'rsatkich juda muhim, chunki u davolash taktikasini belgilaydi - qo'shimcha segmentlarni oddiy olib tashlash yoki qolganlarini bir vaqtning o'zida rekonstruksiya qilish bilan olib tashlash.

Radial polidaktiliya birinchi suyak segmentlarining takrorlanishini anglatadi (Q69.1)

Qo'lning birinchi barmog'ining polidaktiliyasi izolyatsiya qilingan kasallik sifatida namoyon bo'lishi mumkin; sindromning alomati bo'lishi yoki sindaktiliya, braxidaktiliya, tirnoq distrofiyasi, eshitish qobiliyatining buzilishi, maxillofasiyal hududning nuqsonlari va boshqa kam uchraydigan anomaliyalar bilan birga bo'lishi mumkin. Bu patologiya o'g'il bolalarda qizlarga qaraganda 2,5 baravar tez-tez uchraydi.

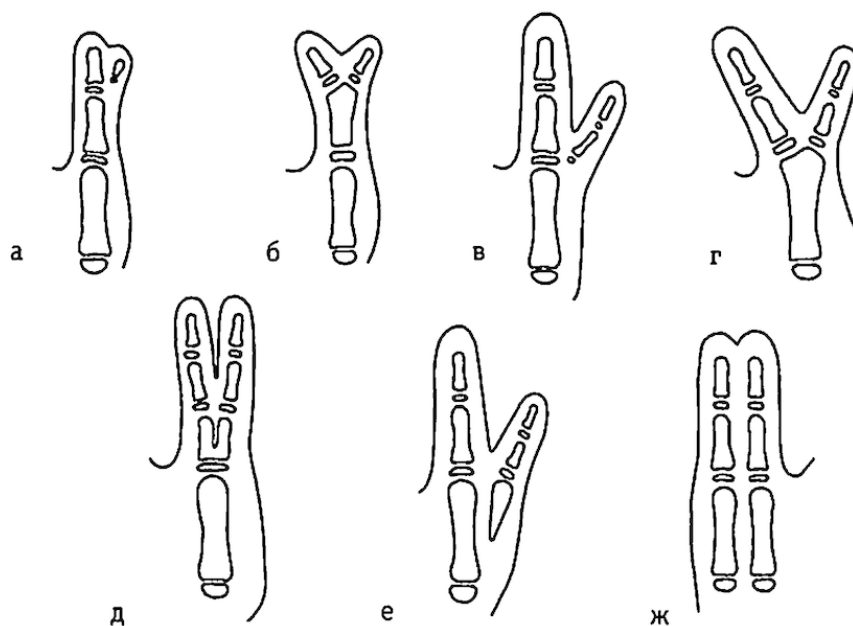
Birinchi barmoqning ikkilanishi darajasiga asoslangan Vassel tasnifi hozirgi kunda jahon amaliyotida eng keng tarqalgan.

Classifications in Brief: The Wassel Classification for Radial Polydactyly



1-rasm. Vassel bo'yicha qo'lning birinchi barmoq suyagining polidaktiliyasining tasnifi

Bunday holda, I-VI turlari haqiqiy polidaktiliya, VII turga qo'lning birinchi barmog'ining trifalangizmi kiradi. Eng keng tarqalgani IV turdagi polidaktiliya (taxminan 50% hollarda) [6,8] (2-).



2-rasm. Segmentlar sonining ko'payishining radial joylashuvining teratologik seriyasi: a, b - radial polifalangia; c, d, e - radial polidaktiliya; f, f - radial suyakning ikki barobar ko'payishi

Markaziy polidaktiliya. Markaziy polidaktiliya ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi barmoqlarning segmentlarini takrorlashni o'z ichiga oladi. Birinchi nurning takrorlanishi bilan bir qatorda markaziy polidaktiliya alohida yoki sindromning bir qismi sifatida sodir bo'ladi.

Markaziy polidaktiliyani tasniflashda ko'pincha Tada tomonidan modifikatsiyasidagi Stelling tasnifi qo'llaniladi (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3400728/>)

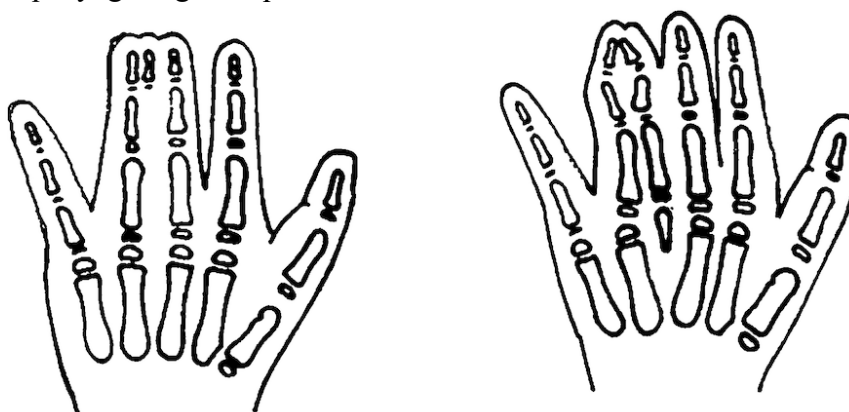
I turdagi - qolgan barmoqlar bilan suyak birikmasiz;

II turdagi - qo'shimcha barmoq (butun yoki falangalar);

A. qo'shni barmoqlar bilan terining birlashishisiz;

B. barmoqlarning qolgan qismi bilan teri sindaktilyasida joylashgan (markaziy sinpolidaktiliya);

III toifa - barmoq suyagining to'liq ikkilanishi.



3-rasm. Polifalangiyaning markaziy shakli va qo'l kaftining polidaktiliyasining variantlari

Ulnar (postaxial) polidaktiliya - beshinchi suyakning ikkilanishi, polidaktiliyaning eng keng tarqalgan turi bo'lib, u izolyatsiya qilingan yoki sindrom, xromosoma anomaliyalari va boshqa rivojlanish anomaliyalari (lab yorig'i va boshqalar) bilan birlashtirilishi mumkin.

Ulnar polidaktiliyaning ikki turi mavjud:

I toifa - beshinchi barmoq bilan suyak qo'shilmagan (ko'pincha rivojlanmagan tirnoq yoki tirnoq va o'rta falangalar bilan ifodalanadi, qo'lga ingichka teri ko'prigi bilan bog'langan biriktiruvchi to'qima to'plami bilan bog'langan)

II toifa - umumiy kaft-barmoq bo'g'im bilan yaxshi shakllangan barmoq.

Alohida, biz rivojlanish anomaliyasini ajratib ko'rsatishimiz mumkin, bunda polidaktiliya bilak va qo'lning dublikatsiyasi mavjudligi, ya'ni "kaftning oyna aksi" sindromi tufayli yuzaga keladi. Jahon adabiyotida " kaftning oyna aksi " deb ataladigan bu patologiya quyidagi alomatlar bilan tavsiflanadi. Bolaning yuqori tana oxiri tirsak bo'g'imida kengayish kontrakturasi holatida, ikkinchisida passiv va faol bukish 10-15 daraja ichida mumkin, barcha hollarda qo'lning birgalikdagi malformatsiyasi polidaktiliya bilan birgalikda bosh barmog'ining trifalangizmi. rentgenogrammada tirsak suyagining simmetrik ikkilanishi aniqlanadi, Bundan tashqari, bu, radial proektsiya sohasida joylashgan, faol yoyishga harakat qilganda, koronoid jarayonning chuqurchasiga qarshi olekranon jarayoniga tayanadi.

3. Tashxis usullari, yondashuvlari va amaliyotlari

Ushbu kasallikning tashxisi odatda fizik tekshiruv va rentgen ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi.

Qo'l barmoqlarining tug'ma deformatsiyalarini (sindaktiliya, polidaktiliya) diagnostika qilish uchun qisqacha algoritm:

1. Anamnez yig'ish va ko'rik:
 - Oilaviy anamnezni aniqlash: o'xshash anomaliyalar qarindoshlarda bor-yo'qligini aniqlash.
 - Hamroh kasalliklar yoki sindromlarni aniqlash.
 - Qo'lni ko'rikdan o'tkazish: sindaktiliya (barmoqlar birikishi) va polidaktiliya (qo'shimcha barmoqlar mavjudligi) belgilarini aniqlash.
2. Qo'l rentgenografiyasi:
 - Suvayak tuzilmasini baholash va deformatsiya turini aniqlash (to'liq suyak birikishi, teri bo'g'inlari mavjudligi, qo'shimcha barmoqlar xususiyatlari).
3. Funksiya baholash:
 - Bo'g'imlarning harakatchanlik darajasini tekshirish, harakat cheklovlarini aniqlash.
 - Deformatsiyaning ushlab va boshqa qo'l funksiyalariga ta'sirini aniqlash.
4. Genetik mutaxassis bilan maslahat:
 - Zarurat bo'lganda bemorni genetikka yuborish
5. Qo'shimcha tasvirlash usullari (zarur bo'lganda):
 - Yumshoq to'qimalar, qon tomirlari va nervlarni baholash uchun UTT yoki MRT o'tkazish, ayniqsa jarrohlik davolashga tayyorgarlik paytida.
6. Jarrohlik davolashni rejalashtirish:
 - Deformatsiyaning turi va darajasini, shuningdek, funksional buzilishlarni inobatga olgan holda, jarrohlik aralashuvini rejalashtirish.

3) differentsial diagnostika va qo'shimcha tadqiqotlar uchun asoslash (qaysi differentsial tashxis qo'llanilishi va qanday mezonlarni aniq ko'rsatiladi):

Differentsial tashxis. Differentsial tashxis, birinchi navbatda, mumkin bo'lgan genetik sindromni aniqlash uchun amalga oshiriladi, uning simptomi sindaktiliya yoki polidaktiliya. Agar genetik sindromga shubha bo'lsa, genetik mutaxassis bilan maslahatlashish zarur.

Qo'shimcha tekshirish usullari. Qo'shimcha usullar sifatida murakkab anomaliyalarda UTT, MSKT, MRT va reovazografiyadan foydalanish mumkin.

4. Ambulator davolash taktikasi:

1) dori-darmonsiz davolash:

Qo'l sindaktiliyasi bilan og'riqan bemorlarni davolash faqat bemorni shifoxona sharoitida jarrohlik davolashga tayyorlash uchun ambulatoriya sharoitida amalga oshirilmaydi.

2) dori bilan davolash

Ushbu patologiyalar guruhi uchun maxsus dori-darmonlarni davolash usuli yo'q.

Jarrohlik aralashuvi

Jarrohlik faqat shifoxonada amalga oshiriladi

6. Kasalxona darajasida davolash taktikasi:

1) dori-darmonsiz davolash:

Qo'l kafti va kaft sindaktilyasi bilan og'rigan bemorlarni farmakologik bo'lmagan davolash patognomik va radikal xisoblanmaydi. Standart jarrohlik davolashning bir qismi sifatida qo'shimcha davolash sifatida ishlatiladi.

2) dori bilan davolash

Ushbu patologiyalar guruhi uchun maxsus dori-darmonlarni davolash yo'q. Ushbu patologiya uchun ishlatiladigan dorilar bemorlarning operatsiyadan keyingi holatini yaxshilash uchun yordamchi vositalar (og'riq qoldiruvchi vositalar, antibakterial preparatlar)

Jarrohlik orqali davolash

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3400728/>

Anestetik parvarish. Bemor laboratoriya va funktsional tekshiruvdan so'ng anesteziolog tomonidan tekshiriladi. Ko'rsatkichlarga ko'ra, qo'shimcha tekshiruv, tegishli mutaxassislar bilan maslahatlashish va davolashga tayyorgarlik choralari kelishib olinadi.

Bemorni operatsiyadan oldin tayyorlash.

Ichaklarni bo'shatish va jarrohlik hududining terisini tozalash umumiy qabul qilingan jarrohlik texnikasiga muvofiq amalga oshiriladi. Jarrohlik boshlanishidan 2 soat oldin, o'pkadan va jarrohlik yaralaridan yuqumli asoratlarni oldini olish uchun, yoshga oid dozalarda keng spektrli antibakterial vositalardan biri buyuriladi.

Sindaktiliyani jarrohlik yo'li bilan davolash

Sindaktiliyaning oddiy shakllari - jarrohlik davolash 6 oylikdan boshlab amalga oshirilishi mumkin. Biroq, optimal yosh - 12 oy. Bu jarrohlikdan keyingi davrda ma'lum qiyinchiliklarga bog'liq. Erkin bo'lingan teri transplantlarining birikib ketishi uchun ikki hafta davomida gipsli shinada immobilizatsiya qilishni talab qiladi. Kichkina bolani shinada ushlab turish juda qiyin, chunki bu yoshda u juda harakatchan va ertami-kechmi shinadan xalos bo'ladi. SHu bilan birga, bir yoshdan boshlab bolalar qo'llarini, xususan, kaftlarini atrofdagi dunyoni o'rganish uchun faol ravishda foydalana boshlaydilar va tug'ma patologiya tufayli qo'llarning cheklangan faoliyati bu jarayonni sekinlashtiradi. SHuning uchun davolanishni boshlashni kechiktirish, albatta, mumkin, ammo tafsiya etilmaydi. Iloji bo'lsa, muammoni 12 oydan 18 oygacha tuzatish kerak.

Sindaktiliyaning murakkab shakllari, ayniqsa segmentning o'sishiga putur etkazadigan deformatsiyalar mavjud bo'lganda, imkon qadar erta, 1 yoshga to'lgunga qadar yo'q qilinishi kerak. O'sish bilan barmoqlarning deformatsiyasi kuchayishi mumkin va keyinchalik ularni tuzatish qiyinroq bo'ladi.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115922/>

Jarrohlik paytida bemorning holati. Bemor chalqancha holatda yotqiziladi, agar kerak bo'lsa, jarrohlik qilingan tana oxiri qo'shimcha-uzatma stolga qo'yiladi.

Sindaktiliyani yo'q qilishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- 1) barmoqlararo burma mahalliy to'qimalardan hosil bo'lishi kerak
- 2) Birikmani kesmalar bilan ajratish kerak, shundan so'ng barmoqlarning kaft yuzasida zigzag chandiq chizig'i hosil bo'lishi kerak. Ushbu qoidalardan chetga chiqish faqat proksimal barmoqlararo bo'g'inlar maydonini o'z ichiga olmaydigan to'liq bo'lmagan sindaktiliya holatida mumkin;
- 3) sindaktiliyani bartaraf etishda, agar kerak bo'lsa, suyak-bo'g'im va pay-bo'g'im apparatlarga aralashuv bilan birlashtirilgan barmoqlarning barcha deformatsiyalari yo'q qilinishi kerak;
- 4) barmoqlarning yonbosh yuzalarida nuqsonlar ortiqcha yoki alohida ajratilgan terini qo'yish yordamida yopilishi kerak. mahalliy teri plastinasidan foydalanish faqat sindaktiliyaning bazal shakli yoki birikgan barmoqlar orasidagi keng teri "membranasini" bilan mumkin, bu juda kam uchraydi.

Polidaktiliyani jarrohlik yo'li bilan davolash

https://www.researchgate.net/publication/355638595_Reconstruction_of_The_Hand_in_Congenital_Polydactyly

Polidaktiliyani jarrohlik yo'li bilan davolashning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- yosh ko'rsatkichlari deformatsiyaning turiga va mo'ljallangan aralashuvga qarab belgilanadi;
- qo'shimcha segmentni asosiy barmoqqa aralashuvlarsiz olib tashlash imkon qadar erta - 3-6 oylik yoshda amalga oshirilishi mumkin;
- asosiy barmoqning birgalikdagi deformatsiyasini bartaraf etishni talab qiladigan vaziyatda 1 yoshdan boshlab davolanish tavsiya etiladi.

Qo'lning polidaktiliyasini yo'q qilish usullarini quyidagi mezonlarga ko'ra ajratish tavsiya etiladi:

- asosiy barmoqqa aralashuvsiz qo'shimcha segmentni olib tashlash;
- asosiy barmoqning deformatsiyasini tuzatish bilan qo'shimcha segmentni olib tashlash (qo'shimcha segmentdan to'qimalarni ishlatmasdan, qo'shimcha segmentdan to'qimalarni ishlatgan holda).

Polidaktiliyani yo'q qilishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- asosiy va qo'shimcha segmentlarni aniqlash;
- mavjud patologiyaning barcha tarkibiy qismlarini darhol tuzatish; agar kerak bo'lsa, teri, pay va suyaklarni payvandlash uchun har qanday mavjud variantdan foydalanish.

Asosiy barmoqqa aralashuvsiz qo'shimcha segmentni olib tashlash. Ba'zi hollarda asosiy barmoqning deformatsiyasi yo'q bo'lganda, aralashuv faqat qo'shimcha segmentni olib tashlash bilan cheklanishi mumkin. Bemorlarning ushbu toifasidagi qo'shimcha segment, qoida tariqasida, teri pedikulasi orqali asosiy barmoq bilan bog'langan keskin gipoplastik rudiment bilan ifodalanadi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Oval kesmalar ortiqcha segmentning ustki va kaft yuzalarida, uning asosiy qismida amalga oshiriladi. Bu erda doimo mavjud bo'lgan neyrovaskulyar to'plam yumshoq to'qimalardan ehtiyotkorlik bilan ajratiladi. Arteriya va vena bog'langan yoki koagulyatsiyalangan bo'ladi. Ortiqcha segmentga ketuvchi kaft barmoq nervi terining kesilgan

joyiga nisbatan bir oz proksimal ajratiladi. ortiqcha falangani olib tashlaganidan va ortiqcha terining kesilishidan so'ng teriga tikuv qo'yiladi.

Asosiy barmoqqa aralashuv bilan qo'shimcha segmentni olib tashlash. Asosiy barmoqning deformatsiyasini bartaraf etish uchun asosiy barmoqqa aralashuvlar qo'shimcha segmentlarni yo'q qilish bilan bir vaqtda, barmoqlararo bo'g'imlarning kapsulalari va yonbosh to'qimalarni tiklash, artikulyar yuzalarni rezektsiya qilish, tuzatuvchi osteotomiyalar yordamida klinodaktilyani yo'q qilish, va pay bukuvchilarining biriktiruvchi nuqtalarini va bukuvchi va yoyuvchilarning o'zlarini harakatga keltirish kerakligini belgilaydi.

Bundan tashqari, aralashuv, yuqorida aytib o'tilganidek, qo'shimcha barmoqning to'qimasini ishlatmasdan yoki ishlatib amalga oshiriladi.

Keyingi kuzatuv

Jarrohlikdan keyingi laboratoriya kuzatuv.

Umumiy qon tekshiruvi (keyinchalik - ko'rsatmalarga muvofiq).

Biokimyoviy qon testi (agar ko'rsatilgan bo'lsa).

Olingan operatsiyadan keyingi natijani ob'ektiv baholash uchun ikkita proektsiyada (old-orqa va yonbosh) segmentning rentgenogrammasi.

Jarrohlikdan keyingi dori-darmonlarni qo'llab-quvvatlash.

Jarrohlik yaralaridan yuqumli asoratlarni oldini olish uchun keng spektrli antibiotiklar kamida 3 kun davomida buyuriladi (doza bemorning tana vazniga va holatiga bog'liq). Opiatlar, analgetiklar va steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar og'riqning og'irligini hisobga olgan holda buyuriladi.

Jarrohlikdan keyingi davrda qo'l kafti 2-5 barmoqlarini yoyilgan holatida va qo'lning birinchi barmog'ini qarama-qarshi qo'yish holatida, bajarilgan jarrohlik aralashuv turiga bog'liq bo'lgan davrda kaft gipsi bilan o'rnatiladi. Jarrohlik aralashuvidan so'ng, bandaj birinchi kunida barmoqlarning distal qismlarida qon aylanishini nazorat qilish mumkin bo'lgan tarzda qo'llaniladi. Birinchi bog'lov jarrohlikdan keyingi kun to'qimalarning holatini va shish rivojlanishini kuzatish uchun amalga oshiriladi. Jarrohlikdan keyingi jarohatlarning tinch holatda ketishi bilan bog'lov har uch-to'rt kunda bir marta amalga oshiriladi. CHoklar 14-16-kunlarda olib tashlanadi, bu etarli darajada kuchli chandiq hosil qilish uchun zarurdir.

Agar sindaktilya / polidaktilya bartaraf etilganda, suyaklarga aralashuv osteotomiya va spitsa bilan mahkamlash bilan birgalikda amalga oshirilgan bo'lsa, nazorat rentgenografiyasini o'tkazish uchun optimal vaqt jarrohlik qilingan kundan boshlab to'rtinchi hafta hisoblanadi. Rentgen tekshiruvi natijalariga ko'ra, spitsalarni olib tashlash to'g'risida qaror qabul qilinadi.

Keyinchalik, bolalar jarrohlikdan keyingi birinchi yil davomida har 6 oyda bir marta, so'ngra yiliga bir marta o'sish davri tugaguniga qadar nazorat tekshiruvlarini o'z ichiga olgan klinik kuzatuvdan o'tkaziladi.

Bemor jarrohlik shifoxonasidan quyidagi tavsiyalar bilan chiqariladi:

jarrohlikdan keyingi davrda periferik qon aylanishining holatini kuzatish, tana oxiri segmentini immobilizatsiya qilish, gips qoplamasi (ortez) chiqarilgandan so'ng tana oxirining bo'g'imlarida harakatlarni rivojlantirish mashqlari, yashash joyidagi travmatolog tomonidan kuzatish.

Tibbiy reabilitatsiya. Bemorlarni reabilitatsiya qilish taniqli printsiplarga asoslanadi: erta boshlash, uzluksizlik, izchillik, murakkablik, terapevtik chora-tadbirlarga individual yondashuv.

Jarrohlik qilingan bemorlarni dinamik kuzatish. Bemorga operatsiyadan 4 hafta o'tgach, kuzatuv uchun kelishi tavsiya etiladi, agar kerak bo'lsa, metall konstruktsiya olib tashlanadi; SHu bilan birga, klinik holat, jarrohlik qilingan segmentning yumshoq to'qimalarining holati, bo'g'imlardagi harakatlanish diapazoni, oldingi tavsiyalarning bajarilishi, shuningdek, bemorning o'zi fikri va mumkin bo'lgan shikoyatlari baholanadi. Har qanday asoratlar bo'lmasa, oldingi ko'rsatmalarga rioya qilish tavsiya etiladi, keyingi nazorat tekshiruvi jarrohlik davolashdan keyin 3, 6 oy va 1 yil ichida rejalashtiriladi;

Davolash samaradorligi ko'rsatkichlari

Jarrohlikdan keyingi erta va kech davrlarda yuzaga kelgan asoratlarning quyidagi turlari ajratiladi.

Dastlabki asoratlarga teri qoplamalarining yon nekrozi, teri transplantlarining lizisi va yuqumli jarayon kiradi. Asosiy profilaktika chorasi to'qimalarga alohida ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lish, ehtiyotkorlik bilan gemostaz, jarrohlik vaqtida mahalliy to'qimalarning qon bilan ta'minlanishini nazorat qilish va jarrohlikdan keyingi davrda oqilona kuzatuv.

Keyingi asoratlarga jarrohlik aralashuv usulini notog'ri tanlaganligi sababli barmoqlarning klinodaktilyasi ko'rinishidagi deformatsiyalarning paydo bo'lishi va qo'pol tortishish chandiqlari mavjudligi, kapsulyar-bog'im apparatlarning etarli darajada mustahkamlanmaganligi yoki noto'g'ri mustahkamlanganligi sababli jarrohlik davolashdan oldin barmoqlarning kaft-barmoq bo'g'imlari bilan umumiy bo'g'inga ega bo'lgan moslik yo'qligi kiradi.

Tibbiy yordam sifatini baholashning ushbu mezonlari (keyingi o'rinlarda sifat mezonlari deb yuritiladi) tuman, viloyat va respublika ortopediya muassasalarida ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishda qo'llaniladi.

Sifat mezonlari ortopedik yordam samaradorligini, profilaktika, tashxis, davolash va reabilitatsiya usullarini to'g'ri tanlash va rejalashtirilgan natijaga erishish darajasini baholash uchun ishlatiladi.

Jarrohlik davolash natijalarini baholash mezonlari

YAxshi - anatomik va funktsional holatni tiklashga erishilgan, bo'g'imdagi harakat doirasi tiklangan yoki saqlanib qolgan va estetik natijaga erishilgan.

Qoniqarli - anatomik va funktsional holatning to'liq yoki qisman tiklanishiga erishilgan, bo'g'imdagi harakat doirasining tiklanishi yoki saqlanishiga erishilgan, harakat yoki kontrakturaning cheklanishi bo'lishi mumkin, estetik natija qoniqarli.

Qoniqarsiz - anatomik va funktsional holatni tiklashga erishilmagan, bo'g'imdagi harakatlarning cheklanganligi, kontraktura, ankiloz, barmoq nekrozi, yomon estetik natija.

Protokolni ishlab chiqilganidan keyin 3 yil o'tgach yoki dalillar darajasi bilan yangi usullar mavjud bo'lganda ko'rib chiqish.

8. Profilaktika va kuzatuv

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyasi bo'lgan bemorlar uchun maxsus profilaktika choralari ishlab chiqilmagan.

Reabilitatsiya uchun tavsiya etiladi:

1. Barmoqlarning deformatsiyasi uchun ortopedik poyabzal kiyish
2. Murakkab rekonstruktiv operatsiyalar bilan davolash jarayonida dinamik stereotiplarni tiklash uchun mashqlarni bajarish.

Reabilitatsiya maqsadi:

- Barmoqlarning disfunktsiyasini keltirib chiqaradigan chandiqlik o'zgarishlarining rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik.
- Jarrohlik qilingan a'zoning barcha funksiyalarini tiklash jarayonini tezlashtirish
- Og'riqli birikish va chandiqlar paydo bo'lishining oldini olish

Jarrohlikdan keyingi tiklanish davri o'rtacha 4 haftadan 6 haftagacha.

7. Protokolning tashkiliy jihatlari:

- 1) manfaatlar to'qnashuvining yo'qligi to'g'risidagi ma'lumotlar;
- 2) ekspertlar ma'lumotlari (respublika va xorijiy davlatlar mutaxassislari);
- 3) protokolni ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish (protokolni ishlab chiqilganidan keyin 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasi bilan yangi usullar mavjud bo'lganda qayta ko'rib chiqish);
- 4) foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (bayonnoma matnida sanab o'tilgan manbalarga havolalar kerak).

1. Green D P, Hotchkiss R N, Pederson W C, Wolfe S W. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. Green's Operative Hand Surgery. Vol. 2. 7th ed; pp. 1217–1232. [[Google Scholar](#)]
2. Malik S. Syndactyly: phenotypes, genetics and current classification. *Eur J Hum Genet.* 2012;20(8):817–824. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Netscher D T, Baumholtz M A. Treatment of congenital upper extremity problems. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(5):101e–129e. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Kozin S H. Syndactyly. *J Hand Surg Am.* 2001;1:1–13. [[Google Scholar](#)]
5. Upton J. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1990. Congenital anomalies of the hand and forearm; pp. 5213–5398. [[Google Scholar](#)]
6. Man L X, Chang B. Maternal cigarette smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(1):301–308. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Jose R M, Timoney N, Vidyadharan R, Lester R. Syndactyly correction: an aesthetic reconstruction. *J Hand Surg Eur Vol.* 2010;35(6):446–450. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Goldfarb C A, Steffen J A, Stutz C M. Complex syndactyly: aesthetic and objective outcomes. *J Hand Surg Am.* 2012;37(10):2068–2073. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

9. Goldfarb C A. Congenital hand differences. *J Hand Surg Am.* 2009;34(7):1351–1356. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. D'Arcangelo M, Gilbert A, Pirrello R. Correction of syndactyly using a dorsal omega flap and two lateral and volar flaps. A long-term review. *J Hand Surg [Br]* 1996;21(3):320–324. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Shaw D T, Li C S, Richey D G, Nahigian S H. Interdigital butterfly flap in the hand (the double-opposing Z-plasty) *J Bone Joint Surg Am.* 1973;55(8):1677–1679. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Sherif M M. V-Y dorsal metacarpal flap: a new technique for the correction of syndactyly without skin graft. *Plast Reconstr Surg.* 1998;101(7):1861–1866. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Aydin A, Ozden B C. Dorsal metacarpal island flap in syndactyly treatment. *Ann Plast Surg.* 2004;52(1):43–48. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Teoh L C, Lee J Y. Dorsal pentagonal island flap: a technique of web reconstruction for syndactyly that facilitates direct closure. *Hand Surg.* 2004;9(2):245–252. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Hsu V M, Smartt J M Jr, Chang B. The modified V-Y dorsal metacarpal flap for repair of syndactyly without skin graft. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(1):225–232. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Golash A, Watson J S. Nail fold creation in complete syndactyly using Buck-Gramcko pulp flaps. *J Hand Surg [Br]* 2000;25(1):11–14. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Buck-Gramcko D. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 1988. Congenital malformations; pp. 1242–1248. [[Google Scholar](#)]
18. Lundkvist L, Barfred T. A double pulp flap technique for creating nail-folds in syndactyly release. *J Hand Surg [Br]* 1991;16(1):32–34. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Sugihara T, Ohura T, Umeda T. Surgical method for treatment of syndactyly with osseous fusion of the distal phalanges. *Plast Reconstr Surg.* 1991;87(1):157–164. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
20. Johansson S H. Nagelwallbildung durch thenarlappen bei kompletter syndaktylie. *Handchirurgie.* 1982;14:199–203. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
21. Sommerkamp T G, Ezaki M, Carter P R, Hentz V R. The pulp plasty: a composite graft for complete syndactyly fingertip separations. *J Hand Surg Am.* 1992;17(1):15–20. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

**“QO’L KAFTI BARMOQLARINING TUG’MA
DEFORMATSIYALARI” NOZOLOGIYA
BO’YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent – 2025 yil

2. Asosiy qism

Kirish

Sindaktiliya – kosmetik va funktsional holatning buzilishi bilan bir yoki bir nechta barmoqlarning birlashishidan iborat bo'lgan qo'llarning tug'ma nuqsoni.

Ushbu nuqson izolyatsiya qilingan shaklda paydo bo'lishi mumkin va keyin uni tashxis deb hisoblash mumkin. Bunday hollarda barmoqlar to'liq rivojlangan, ammo ular orasida yumshoq to'qimalar yoki suyak birikmasi mavjud.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557704/>

Qo'l kafti polidaktiliyasi – qo'lda falangalar va kaft suyaklar sonining ko'payishi bilan tavsiflangan deformatsiyalarni birlashtirgan umumiy atama. Polidaktiliya alohida rivojlanish nuqsoni sifatida yoki genetik va xromosomal etiologiyaning kasallik sindromlarining bir qismi sifatida paydo bo'lishi mumkin. Polidaktiliyani o'z ichiga olgan 120 ga yaqin sindrom mavjud.

Polidaktiliyaning klinik ko'rinishlari o'ta polimorfik bo'lib, oddiy qo'shimcha tirnoq yoki kichik teri qismi farq qilishi mumkin.

Ta'rif

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyasini davolashning jarrohlik usuli bu patologiyalar guruhining yagona echimidir. Jarrohlikning asosiy maqsadi deformatsiyani tuzatish va normal qo'l / kaft anatomiyasini tiklashdir.

Tasniflash:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5406327/>

Sindaktiliyaning tasnifi:

- 1) kechishi bo'yicha, ta'sirlangan falangalar soniga qarab, quyidagilar ajralib turadi: to'liq bo'lmagan va to'liq shakllar;
- 2) Birikish turiga ko'ra, birikkanlik turiga qarab, ular quyidagilarga bo'linadi: yumshoq to'qimalar va suyakli shakllari;
- 3) ta'sirlangan barmoqlarning holatiga ko'ra: sindaktiliyaning oddiy shakli bo'lib, u to'g'ri rivojlangan barmoqlarning hech qanday hamroh bo'lmagan deformatsiyalarsiz birlashishini va sindaktiliyaning murakkab shaklini o'z ichiga oladi.

Polidaktiliyaning tasnifi:

Lokalizatsiya asosida ular polidaktiliyaning radial (preaksial), markaziy va ulnar (postaxial) shakllarini ajratadilar.

Nuqsonning radial joylashuvi birinchi suyakning segmentlarini ikki baravar oshirish, markaziy - 2-4 barmoq, ulnar - beshinchi barmoq.

Ikkilanish turiga ko'ra polifalangiyani, polidaktiliya va suyak ko'payish farqlanadi.

3. Tashxis usullari, yondashuvlari va protseduralari

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115922/>

1) jarrohlik amaliyoti maqsadi:

– Barmoqlarning deformatsiyasini tuzatish

2) jarrohlik uchun ko'rsatmalar:

– Tug'ma deformatsiyaning mavjudligi va bemorning talabi

3) protsedura yoki aralashuvga qarshi ko'rsatmalar:

- og'ir kamqonlik

- kompensatsiyalanmagan somatik kasalliklar

- epilepsiya

- kaxeksiya

4) amaliyot yoki aralashuvni amalga oshiruvchi mutaxassisga qo'yiladigan talablar:

Operator yoki birinchi yordamchi sifatida ushbu jarrohlikda ishtirok etish bo'yicha malaka va tajribaga ega bo'lgan ortoped-travmatolog.

5) Jarrohlikga tayyorgarlik ko'rishda asosiy va qo'shimcha tashxis tadbirlari ro'yxati:

[*Preoperative Assessment of Syndactyly*](#)

Laboratoriya va funktsional tekshiruvlar:

- umumiy qon tahlili;
- umumiy siydik tahlili;

- guruh va Rh omil uchun qon testi;
- koagulogramma
- biokimyoviy qon testi
- RW uchun qon testi;
- EKG.

Mutaxassislar bilan maslahatlashish: pediater, nevrolog, LOR, oftalmolog va ko'rsatmalar bo'yicha boshqa mutaxassislar.

6) amaliyot yoki aralashuvni amalga oshirish uchun talablar: protsedura yoki aralashuvni amalga oshirish shartlarini tavsiflaydi:

Tasdiqlangan SanPIN talablariga muvofiq jihozlangan jarrohlik xonasining mavjudligi, aseptik va antiseptik choralarga rioya qilish, anesteziologiya va reanimatsiya guruhi.

Uskunalar: jarrohlik stoli, jarrohlik lampasi, elektrokoagulyator, kichik jarrohlik va travma to'plamlari, steril choyshablar, steril bog'ichlar, bir marta ishlatiladigan sarf materiallari.

Anestetik va antiseptik dorilar.

7) bemorni tayyorlash talablari:

Anestetik parvarish.

Bemor laboratoriya va funktsional tekshiruvdan so'ng anesteziolog-reanimatolog tomonidan tekshiriladi. Ko'rsatkichlarga ko'ra, qo'shimcha tekshiruv, tegishli mutaxassislar bilan maslahatlashish va davolashga tayyorgarlik choralari kelishib olinadi. Kamqonlik mavjud bo'lganda, gemoglobin darajasini rejalashtirilgan tuzatish zarur.

Tavsiya etilgan narkoz turi vena ichiga narkozdir.

Bemorni jarrohlikdan oldin tayyorlash.

Ichaklarni bo'shatish va kesilgan joyning terisini tozalash umumiy qabul qilingan jarrohlik texnikasiga muvofiq amalga oshiriladi.

Jarrohlik boshlanishidan 2 soat oldin, o'pkadan va jarrohlik yaralaridan yuqumli asoratlarni oldini olish uchun, yoshga oid dozalarda keng spektrli antibakterial vositalardan biri buyuriladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi:

Jarrohlik paytida bemorning holati. Bemor chalqancha holatda yotqiziladi, agar kerak bo'lsa, jarrohlik qilingan tana oxiri alohida uzatma stolga qo'yiladi.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115922/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4404786/>

Sindaktilyani yo'q qilishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

1) barmoqlararo burma mahalliy to'qimalardan hosil bo'lishi kerak;

- 2) Birikmani kesmalar bilan ajratish kerak, shundan so'ng barmoqlarning kaft yuzasida zigzag chandiq chizig'i hosil bo'lishi kerak. Ushbu qoidalardan chetga chiqish faqat proksimal barmoqlararo bo'g'inlar maydonini o'z ichiga olmaydigan to'liq bo'lmagan sindaktiliya holatida mumkin;
- 3) sindaktiliyani bartaraf etishda, agar kerak bo'lsa, suyak-bo'g'im va pay-bo'g'im apparatlarga aralashuv bilan birlashtirilgan barmoqlarning barcha deformatsiyalari yo'q qilinishi kerak;
- 4) barmoqlarning yon yuzalarida nuqsonlar ortiqcha yoki alohida terini qo'yish yordamida yopilishi kerak. mahalliy terini qo'yish foydalanish faqat sindaktiliyaning bazal shakli yoki birikgan barmoqlar orasidagi keng teri "membranasi" bilan mumkin, bu juda kam uchraydi.

Usullarni 1-2 va 2-5 barmoqlarning sindaktiliyasini yo'q qilish texnologiyalariga bo'lish maqsadga muvofiqdir.

1-2 barmoq to'liq bo'lmagan oddiy sindaktiliyasi. Ushbu deformatsiya, qoida tariqasida, braxidaktili yoki elektrodaktiliyaning 1-darajali tug'ma gipoplaziyaning alomati bo'lib, alohida shaklda juda kam uchraydi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Barmoqlararo burma sohasida qarama-qarshi uchburchak qoplamaning bir figurasi kesiladi, asosiy kesma burmaning tepasi bo'ylab o'tadi va yon kesmalarning burchaklari 45-45 yoki 60-60 daraja kesiladi. Qoplamalar ajratilgandan so'ng, bo'shliq sohasidagi fibroz tolalar katta barmoqni harakatga keltiruvchi mushaklar darajasiga qadar ajratiladi. Keyinchalik, qoplamalar siljiydi va teriga tikuvlar qo'yiladi.

1-suyakning aylanishi yo'qligi bilan 1-2 barmoqlarning to'liq bo'lmagan kompleks sindaktiliyasi. Sindaktiliyaning bu varianti tug'ma braxidaktiliya va qo'l yorig'i uchun xarakterlidir, bu patologiyada asosiy narsa faqat birikishni ajratish emas, balki bosh barmog'ini qarama-qarshilik holatiga o'tkazishdir;

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Birinchi barmoqlararo bo'shliq sohasida, asosiy kesma barmoqlararo burmaning tizmasi bo'ylab o'tadigan va yon kesmalarning burchaklari 60 daraja bo'lgan qarama-qarshi uchburchak qoplamalarning bir shakli kesiladi. Ustki qoplam tagidan kesma ulnar, so'ngra proksimal tomonga cho'zilib, asosi birinchi kaft suyak bo'ylab joylashgan aylanma qoplarni hosil qiladi. Mo'ljallangan qoplamalarni kesib bo'lgach, kaft-barmoqaro to'qima ajratiladi, u qoida tariqasida 1-2 kaft suyaklarning boshlari, ust fastsiya o'rtasida joylashgan. Keyingi qadam - birinchi suyakning aylanishi. Qaytalanishlarni bermaydigan eng ishonchli usullar kaft suyak yoki katta poligonal suyakning proksimal metafizi darajasida osteotomiyalardir. Oxirgi variant, aralashuvdan oldin bolada bo'lgan bilak-kaft - kaft-barmoq - barmoqlararo bo'g'inlar darajasidagi munosabatlarning saqlanishi tufayli qiziqarli.

Birinchi suyakni qarama-qarshi holatga o'tkazgandan va uni spitsalar bilan mahkamlagandan so'ng (biri segment o'qi bo'ylab, ikkinchisi - ko'ndalang yo'nalishda 1-2 kaft suyaklar orqali amalga oshiriladi), barmoqlararo burma yopiladi, kesilgan uchburchak qoplamalar bilan birinchi kaftlararo bo'shliq aylanma qoplamalar bilan yopiladi, aylanish qoplami olinadigan joy qalin bo'lingan transplantatsiya bilan qoplanadi.

1-barmoqning aylanishi va 2-suyakning bir vaqtning o'zida transpozitsiyasi bilan to'liq bo'lmagan sindaktiliyani yo'q qilishning ikkinchi varianti qo'lning tug'ma yorilishining oddiy shakllari uchun qo'llaniladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Qo'lning birinchi barmoqlararo bo'shlig'i sohasida, asosiy kesma barmoqlararo burmaning tizmasi bo'ylab o'tadigan va yon kesmalarning burchaklari 45 yoki 60 daraja bo'lgan qarama-qarshi uchburchak qoplamlarning bir shakli kesiladi. Qoplamlardan birining tepasidan kesma dumaloq shaklda 2-barmoqqacha davom etadi va uning tagida ikkinchisining atrofida egiladi. Keyinchalik, kesma yoriqning tepasi bo'ylab davom etadi va 5-barmoqning ulnar yuzasida oval teri qoplami hosil bo'ladi. YUmshoq to'qimalarni ajratgandan so'ng, ikkinchi suyakning ust barmoq venalari va kaft neyrovaskulyar to'plamlari ajratiladi, 2-chi kaft suyakning proksimal metafizi sohasida osteotomiya qilinadi va ikkinchi suyak o'z joyi qo'lning markaziy segmentiga o'tkaziladi. Birinchi barmoqlararo bo'shliq hududida to'qimalarning harakatlanishi natijasida oval qoplam yordamida barmoqlararo burma hosil bo'ladi, 2-3 suyaklar orasida barmoqlararo burma hosil bo'ladi. SHunday qilib, yoriq hududida joylashgan ortiqcha yumshoq to'qimalar to'liq ishlatiladi, ikkinchisini birinchi barmoqlararo bo'shliqqa o'tkazadi va bir vaqtning o'zida mavjud patologiyaning barcha tarkibiy qismlarini yo'q qiladi.

1-suyakning klinodaktiliyasi bilan 1-2 barmoqlarning to'liq kompleks sindaktiliyasi. Akrosefalosindaktilya bilan og'rikan bolalarda sindaktilyaning murakkab shakllari uchun 1-2 barmoqlarning to'liq sindaktilyasi xosdir. Ushbu patologiyaning eng ko'p uchraydigan ko'rinishi birinchi barmoqning klinodaktilyasidir. Qayta qurish jarayonida nuqsonni bir bosqichli tuzatish tamoyiliga rioya qilish kerak.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Birikgan barmoqlarning tagida ust yuzada ikkita til shaklidagi qoplam kesiladi, qanotlarning asosi kaft suyaklarning boshlari proektsiyasi darajasida, kaftda - ularning ustida joylashgan. Qolgan birikgan chiziqli kesmalar bilan bo'linadi. Barmoqlarning falangalari va tolali tortgichlar o'rtasidagi kaft suyaklar boshlarining proektsiya sohasidagi birinchi suyakning to'liq tortilishiga erishilganda keskin ravishda ajratiladi. Keyinchalik, bosh barmog'ining asosiy falangasi ajratiladi, bu nuqsonning bu shaklida trapezoid shaklida bo'ladi, ikkinchisining tuzatuvchi osteotomiyasi amalga oshiriladi (ko'pincha xanjar shaklidagi rezektsiya), taqqoslashdan so'ng, parchalar spitsalar bilan o'rnatiladi. Barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi oldindan kesilgan til shaklidagi qoplamlardan hosil bo'lib, ikkinchisini yonma-yon tikib turadi. Barmoqlarning yon yuzalarida birikma ajratilgandan so'ng hosil bo'lgan yara nuqsonlari sonning tashqi yuzasidan olingan qalin bo'lingan qoplamlar bilan yopiladi.

Birinchi suyakning aylanishi yo'qligi bilan 1-2 barmoqlarning to'liq kompleks sindaktiliyasi. Bu holat qo'lning braxidaktilyasi, shuningdek ikkilamchi ektrodaktilyaning ayrim shakllari uchun eng xosdir.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Birikgan barmoqlar tagida yuqorida keltirilgan printsiplarga muvofiq ikkita til shaklidagi qoplam kesiladi. Qolgan birikkan chiziqli kesmalar bilan bo'linishi rejalashtirilgan. Ust qoplamning tagidan kesma ulnar, so'ngra proksimal tomonga cho'ziladi va aylanish qoplamini hosil qiladi. Birikma bo'linadi, ust fastsiya 1-2 kaft suyaklar darajasida kesilgandan so'ng, birinchi suyak spitsalar bilan o'rnatiladigan qarama-qarshi holatga o'tkaziladi. Til shaklidagi qoplamlar yordamida barmoqlararo burma hosil bo'ladi, kaft-barmoqaro bo'shliq aylanma qoplam bilan yopiladi, barmoqlarning yon yuzalarida va qo'lning orqa qismidagi yara nuqsonlari qalin bo'lingan qoplam bilan almashtiriladi.

Birinchi suyakning aylanishi yo'qligi bilan 1-2 barmoqlarning to'liq kompleks sindaktilyasini yo'q qilishning ikkinchi variantini yumshoq to'qimalarning cheklangan resurslari tufayli qo'lning orqa qismidagi aylanadigan teri qoplamini kesib olishning iloji bo'lmaganda foydalanish tavsiya etiladi.

Bunday vaziyatda yara nuqsonini almashtirish uchun teri fassion qoplarning bo'sh yoki bo'sh bo'lmagan versiyada mikrojarrohlik avtotransplantatsiyasi eng mos keladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. 1-2 barmoq orasidagi birikma qo'lning orqa tomonida chiziqli kesmalar bilan ajralib turadi, u bilak-kaft bo'g'imning proektsion zonasiga cho'ziladi; Birinchi suyak qarshi holatiga o'tkaziladi va spitsalar bilan o'rnatiladi. Yara nuqsonidan o'lchov olinadi, ikkinchisi bilakning old yuzasiga, uning o'rta uchdan bir qismiga o'tkaziladi. Radial tomirlar to'plami izolyatsiya qilinadi, distal yo'nalishdan teri-fasion qoplarga proksimal bog'lanadi va keyin proksimal ravishda ikkinchisiga bog'lanadi. Distal tomir pedikulasida hosil bo'lgan qoplam barmoqlararo bo'shliq va barmoqlarning yon yuzalariga o'tkaziladi va yaraning chetlariga o'rnatiladi.

Uch falangeal barmoqlarning to'liq bo'lmagan oddiy sindaktiliyasi. 2-5 barmoqlarning to'liq bo'lmagan sindaktiliyasi odatda proksimal barmoqlararo bo'g'inlar darajasiga yoki biroz distalga cho'zilgan sintez bilan tavsiflanadi va ikkilamchi elektrodaktiliya va braxidaktiliya holatida patologiyaning oddiy shakllari va murakkab shakllarga xosdir.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi (oddiy va murakkab shakllar uchun bir xil). Birikgan barmoqlar tagida qo'lning kaft va ust yuzasi bo'ylab til shaklidagi ikkita qoplam kesiladi, ust qoplarning asosi kaft suyaklar boshlarining proektsiya zonasida joylashgan va pastki qismi kaft suyaklarning boshlari ustidagi kaft qoplami bo'ladi. Qoplarning cho'qqisi asosiy falanganing o'rta va distal uchdan bir qismining chegarasi darajasida joylashgan. Qolgan birikma Z-shaklidagi kesma bilan bo'linadi, asosiy kesma burmaning tepasi bo'ylab, yon kesmalar esa birikmaning ust va kaft yuzalarida joylashtiriladi. Kaft neyrovaskulyar to'plamlar sindaktiliya bilan ajralib turadi, umumiy kaft barmoq arteriyaning kaft barmoq arteriyalariga bo'linishi odatda odatdagidan ko'ra distalda sodir bo'ladi (asosiy falanganing o'rta uchdan bir qismi darajasida), bu kerakli chuqurlikdagi interdigital katlam shakllanishiga haqiqiy to'siqdir. Arterial qon yo'linini barmoq nervlardan ajratish va agar kerak bo'lsa, bifurkatsiyadan distal bo'lgan shoxlardan birini bog'lash kerak, umumiy kaft barmoq nervining mushak ichiga bo'linishi amalga oshiriladi. Keyingi qadam, barmoqlarning passiv kengaytmasining kerakli miqdori olinmaguncha, ustki va kaft ichi kaftaro to'qimalarni topib va ajratishdir. Barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi kesilgan til shaklidagi qoplamlardan hosil bo'ladi, yonma-yon tikilgan, teri bo'laklarining Z shaklidagi parchalanishidan so'ng olingan qoplamlar, distalning 1/4 qismi yon yuzalardagi nuqsonlar barmoqlar qisman yopiladi, qolganlari qalin bo'lingan transplantlar bilan almashtiriladi.

Uch falangeal barmoqlarning to'liq oddiy sindaktiliyasi.

Ushbu turdagi rivojlanish nuqsonlarining eng tipik shakli 3-4 barmoqlarning sindaktiliyasi, deformatsiya bo'lib, uni jarrohlik yo'li bilan bartaraf etish, qoida tariqasida, qo'llanmalarining asosiy qismida keltirilgan.

Bo'g'imlarda to'liq harakatlanish va rivojlanishning zarur darajasiga ega bo'lgan uch falangeal barmoqlar jarrohlik davolash uchun maxsus talablarni qo'yadi, chunki kosmetik nuqson, agar muvaffaqiyatsiz bo'lsa, funktsional holatga aylanishi mumkin.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Barmoqlar asosida ilgari taqdim etilgan usul bo'yicha 2 ta til shaklidagi qoplam kesiladi. Qolganlari uchinchi barmoqqa o'tkaziladi va orqa yuzadagi uning chizig'i kaftdagi chiziqning oyna aksi bo'ladi. Keyingi harakatlar - birikishni ajratish, izolyatsiya qilish va neyrovaskulyar to'plamlar bilan harakatlar, ustki va kaft kaftlararo to'qimalarni kesish yuqorida aytib o'tilganlarga o'xshashdir. Barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi kesilgan til shaklidagi qoplamlardan

hosil bo'ladi, 4-barmoqning yon yuzasining 2/3 qismi o'z to'qimalari bilan qoplanadi, qolgan yara nuqsonlari qalin bo'lingan transplantlar bilan qoplanadi.

Sindaktilyani bartaraf etishda jarroh qo'lining uchta muhim tarkibiy qismini tiklash vazifasiga duch keladi: barmoqlararo bo'shliq, barmoqlar terisi va tirnoq to'shagi. Ushbu tuzilmalarni shakllantirish uchun ko'plab kesish sxemalari ishlab chiqilgan. Ularning ko'pchiligi kamchiliklarga ega: g'ayritabiiy barmoqlararo bo'shliq, teri nuqsonlarini almashtirish uchun teri transplantlaridan foydalanish, noto'g'ri shakllangan va deformatsiyalangan tirnoq to'shaklari.

YUmshoq to'qimalarning etarlicha keng membranasi bo'lgan hollarda, barmoqlarning birlashishini bartaraf etgandan so'ng, barcha yara nuqsonlarini mahalliy to'qimalar bilan yopishni o'z ichiga olgan usul qo'llaniladi. Murakkab shakldagi ustki qoplamdan foydalanish to'g'ri barmoqlararo bo'shliqni shakllantirishga imkon beradi. Oddiy barmoqlararo bo'shliqning xarakteristikalarini uning chuqurligi, qum soati shakli va proksimaldan distalga 40 dan 45 darajagacha moyilligi xisoblanadi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Barmoqlar tagida, qo'lining orqa tomoni bo'ylab, kapalak shaklida dorsal qoplama kesiladi. Qolgan birikmalar zigzagli kesmalar yordamida yo'q qilinadi, ustki yuzadagi chiziq kaft yuzasida chiziqning oyna aksi bo'ladi. Teri qoplamlarini safarbar qilgandan so'ng, bitishmalar ajratiladi va neyrovaskulyar to'plamlar diqqat bilan ko'rib chiqiladi. Arterial shoxlanish yuqori joylashganda arteriyalardan biri koagulyatsiyalanadi va biroz distalga bo'linadi. ustki va kaft ichi kaft to'qimalari ajratilishi muhim nuqta xisoblanadi. Teri yoshga qarab metrik o'lchami 5/0 yoki 6/0 bo'lgan monofilament material yordamida tikiladi.

Uch falangeal barmoqlarning to'liq kompleks sindaktilyasi. Ushbu guruhning eng tipik shakli - bu teng bo'lmagan uzunlikdagi barmoqlarning birikkanligi, odatda 3-5. Bir tekis rivojlangan barmoqlarning tipik deformatsiyalari bukish kontrakturalari va barmoqlararo bo'g'inlar darajasida klinodaktilyadir.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Barmoqlar tagida 2 ta til shaklidagi qoplama kesiladi. Qolgan birikmalar chiziqli kesmalar bilan bo'linadi. Agar tirnoq falangalari hududida suyak birikmasi bo'lsa, u arracha bilan kesiladi. Barmoqlarning kaft yuzasida barmoqlararo bo'g'inlarning proektsiya chizig'i bo'ylab ko'ndalang yo'nalishda qo'shimcha kesmalar amalga oshiriladi. Kontrakturalar va klinodaktilyalarni tuzatishda kesmalar qirralari ajralib chiqadi va kaft yuzasi bo'ylab nuqsonning zigzag chizig'i hosil bo'ladi. barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi kesilgan qoplamlardan hosil bo'ladi, barmoqlarning yon yuzalarida yara nuqsonlari terini erkin qoplash yordamida almashtiriladi.

Trifalangeal barmoqlarning to'liq kompleks sindaktilyasini bartaraf etishning ikkinchi varianti braxidaktilya, akrocefalosindaktilya, faqat tirnoq falangalari darajasida suyak sintezining mavjudligi va barmoqlararo bo'g'inlarda harakatlarning sezilarli darajada cheklanishi yoki to'liq yo'qligi uchun qo'llaniladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Birikgan barmoqlar tagida ikkita til shaklidagi qoplama kesiladi. Qolgan birikmalar chiziqli kesmalar bilan bo'linadi. Tirnoq falangalari sohasidagi suyak komissurasi arracha bilan kesiladi. barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi kesilgan qoplamlardan hosil bo'ladi, barmoqlarning yon yuzalarida yara nuqsonlari terini erkin qoplash yordamida yopiladi.

Uch falangeal barmoqlarning to'liq kompleks sindaktilyasini yo'q qilishning uchinchi varianti sezilarli darajada segmentlarning suyak birikmasi holatida yoki aniq bukilish kontrakturalari (90 darajagacha va undan ko'p) va klinodaktilya mavjud bo'lganda qo'llaniladi. Birikma ajratilgandan so'ng,

barmoqlarning yon yuzalarida yara nuqsonlari hosil bo'ladi, ularning pastki qismida ochiq paylar, falangalarning diafizlari, bo'g'inlar va neyrovaskulyar to'plamlar mavjud. Ushbu shakllanishlarni transplant bilan qoplash mumkin emas va shuning uchun ikki bosqichli davolash usulini qo'llash tavsiya etiladi, uning ma'nosi quyidagicha.

Birinchi bosqichda birikma chiziqli kesmalar bilan barmoq uchidan boshlab asosiy falangalarning o'rta uchdan bir qismigacha bo'linadi. Falangalarning tuzatuvchi osteotomiyalari, umumiy segmentlarning bo'linishi va interfalangeal bo'g'inlarning kapsulotomiyalari amalga oshiriladi. Kontrakturalar va klinodaktiliya bartaraf etilgandan so'ng, barmoqlar tuzatilgan holatda yana bir-biriga tikiladi. SHunday qilib, sindaktiliyaning murakkab shakli oddiy shaklga aylanadi.

Ikkinchi bosqich, 3-4 haftadan so'ng, ilgari taqdim etilgan standart usul yordamida sindaktiliyani yo'q qiladi, bunda barmoqlararo bo'shliqning pastki qismi oldindan kesilgan qoplamlardan hosil bo'ladi, yara nuqsonlari terini erkin qoplash yordamida almashtiriladi, falangalarning bo'laklari belgilangan vaqt ichida ular etarli darajada qon bilan ta'minlangan to'qimalar bilan qoplangani uchun mumkin bo'ladi.

Polidaktiliyani jarrohlik yo'li bilan davolash

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7340718/>

<https://www.mdpi.com/2227-9032/11/23/3045>

Polidaktiliyani jarrohlik yo'li bilan davolashning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- yosh ko'rsatkichlari deformatsiyaning turiga va mo'ljallangan aralashuvga qarab belgilanadi;
- qo'shimcha segmentni asosiy barmoqqa aralashuvlarsiz olib tashlash imkon qadar erta - 3-6 oylik yoshda amalga oshirilishi mumkin;
- asosiy barmoqning birgalikdagi deformatsiyasini bartaraf etishni talab qiladigan vaziyatda 1 yoshdan boshlab davolanish tavsiya etiladi.

Qo'lning polidaktiliyasini yo'q qilish usullarini quyidagi mezonlarga ko'ra ajratish tavsiya etiladi:

- asosiy barmoqqa aralashuvsiz qo'shimcha segmentni olib tashlash;
- asosiy barmoqning deformatsiyasini tuzatish bilan qo'shimcha segmentni olib tashlash (qo'shimcha segmentdan to'qimalarni ishlatmasdan, qo'shimcha segmentdan to'qimalarni ishlatmasdan).

Polidaktiliyani yo'q qilishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- asosiy va qo'shimcha segmentlarni aniqlash;
- mavjud patologiyaning barcha tarkibiy qismlarini darhol tuzatish; agar kerak bo'lsa, teri, pay va suyaklarni payvandlash uchun har qanday variantdan foydalaniladi.

Asosiy barmoqqa aralashuvsiz qo'shimcha segmentni olib tashlash. Ba'zi hollarda asosiy barmoqning deformatsiyasi bo'lmaganda, aralashuv faqat qo'shimcha segmentni olib tashlash bilan cheklanishi mumkin. Bemorlarning ushbu toifasidagi qo'shimcha segment, qoida tariqasida, teri pedikulasi orqali asosiy barmoq bilan bog'langan keskin gipoplastik rudiment bilan ifodalanadi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Oval kesmalar qo'shimcha segmentning ustki va kaft yuzalarida, uning tagida amalga oshiriladi. Bu erda doimo mavjud bo'lgan neyrovaskulyar to'plam yumshoq to'qimalardan ehtiyotkorlik bilan ajratiladi. Arteriya va vena bog'lanadi yoki koagulyatsiyalanadi. Qo'shimcha segmentdagi kaft barmoq nervi terining kesilgan joyiga bir oz proksimalda bo'linadi. Qo'shimcha falangani olib tashlanganidan va ortiqcha terining kesilishidan so'ng teriga tikuvlar qo'yiladi.

Asosiy barmoqqa aralashuv bilan qo'shimcha segmentni olib tashlash. Asosiy barmoqning deformatsiyasini bartaraf etish uchun asosiy barmoqqa aralashuvlar qo'shimcha segmentlarni yo'q qilish bilan bir vaqtda, interfalangeal bo'g'imlarning kapsulalari va yon paylarini tiklash, artikulyar yuzalarni rezektsiya qilish, tuzatuvchi osteotomiyalar yordamida klinodaktiliyani yo'q qilish, va bukuvchi to'qimalarning biriktiruvchi nuqtalarini va bukuvchi va yoyuvchilarning o'zlarini harakatga keltiradi.

Bundan tashqari, aralashuv, yuqorida aytib o'tilganidek, qo'shimcha barmoqning to'qimasini ishlatmasdan yoki ishlatib amalga oshiriladi.

Klinodaktiliyani yo'q qilish bilan polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilish. Asosiy barmoqning deformatsiyasining eng keng tarqalgan turi klinodaktiliya, ya'ni frontal tekislikda barmoqning og'ishi. Polifalangiya va polidaktiliya bilan barmoqning yon og'ishi ikkita asosiy sababga ko'ra yuzaga keladi - artikulyar yuzalarning noto'g'ri joylashishi, shuningdek bukuvchi paylarning atipik joylashuvi va bu anatomik o'zgarishlar ham izolyatsiya qilingan, ham kombinatsiyalangan shaklda kuzatiladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Oval kesmalar uning asosidagi qo'shimcha segmentning kaft usti va kaft yuzasi bo'ylab amalga oshiriladi. Agar kerak bo'lsa, asosiy falanga yoki kaft suyakning artikulyar yuzasining bir qismi olib tashlanadigan falangalar bilan artikulyar bo'ladi. Asosiy falanga yoki kaft suyakning distal metafizi sohasida artikulyar yuzaning og'ish burchagiga qarab og'ish o'lchamini hisoblab, xanjar shaklidagi rezektsiya amalga oshiriladi. Parchalar spitsalar bilan mahkamlab taqqoslanadi. Agar kerak bo'lsa, qo'shma kapsula tiklanadi va yara tikiladi (4-rasm). Klinodaktiliya kaft-barmoq bo'g'im darajasida, ko'pincha qarama-qarshi yo'nalishda (polidaktiliyaga xos) og'ish bilan kaft-barmoq bo'g'im darajasida birlashtirilgan vaziyatda, deformatsiya cho'qqilarida ikki marta tuzatuvchi osteotomiya amalga oshiriladi.

SHu bilan birga, asosiy barmoqning yonga og'ishi, ayniqsa polidaktiliya bilan, odatda nafaqat artikulyar yuzalarning noto'g'ri joylashishi, balki bukuvchi paylarining atipik yo'nalishi, shuningdek, barmoqlarning uning tirnoq falanjariga biriktiruvchi nuqtalari tufayli yuzaga keladi. SHunday qilib, falangalarning tuzatuvchi osteotomiyalari bu holatlarda etarli emas, fiksator spitsalarini olib tashlash va keyingi rivojlanishdan so'ng, deformatsiya muqarrar ravishda takrorlanadi.

Trifalangizmni yo'q qilish bilan polifalangiya va polidaktiliyani yo'q qilish. Bosh barmog'ining trifalangizmi, polidaktiliya bilan birgalikda, klinodaktiliyaga qaraganda asosiy suyakning

deformatsiyasining kamroq xarakterli ko'rinishi va shuning uchun davolanishda katta qiyinchiliklarga olib keladi.

Trifalangizm turiga qarab, ikkita asosiy rekonstruktsiya usuli qo'llaniladi.

Kichkina o'lchamdagi qo'shimcha o'rta falanga bo'lsa, ko'pincha trapezoid shaklida (dolihofalangeal shakl), barmoqlararo bo'g'inlardan birini rezektsiya qilish qo'llaniladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Qo'shimcha segment yuqoridagi usullardan biri yordamida olinadi. Keyinchalik, rezektsiya uchun rejalashtirilgan barmoqlararo bo'g'im hududida ikkita dumaloq kesma qilinadi. Kesmalar bir-biridan kutilgan barmoqni qisqartirish miqdori bo'yicha ajratiladi. ustki barmoq venalari, kaft neyrovaskulyar to'plamlari va bukuvchi paylar ajralib turadi. Teri, teri osti yog'i, yoyuvchi payning bir bo'lagi va barmoqlararo bo'g'im rezektsiya qilinadi. Falangalarning bo'laklari solishtiriladi va spitsalar bilan mahkamlanadi, yoyuvchi pay va yumshoq to'qimalar tikiladi. SHunday qilib, bitta aralashuvda ortiqcha to'qimalar bir blok qilib chiqariladi.

Dolikofalangeal shaklning polidaktiliya va trifalangizmi mavjud bo'lganda (qo'shimcha o'rta falanga normal rivojlangan), qo'shimcha segment yoki segmentlarni olib tashlash va asosiy suyakni politsizatsiya qilish amaliyoti qo'llaniladi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Agar bir nechta trifalangizimli barmoqlari bo'lsa, anatomik va funktsional nuqtai nazardan eng rivojlangani tanlanadi. Qolgan qo'shimcha segmentlar olib tashlanadi. Qayta tiklash uchun qoldirilgan asosiy segmentda barmoq ustki tomirlar va kaft nerv-tomir to'plamlari ajralib turadi va suyaklararo mushaklar kaft suyakning diafizidan ajratiladi. YOyuvchi paylari kaft-barmoq bo'g'imning proektsiya maydonida kesishadi. Kaft suyakning epifizi o'sish zonasi bo'ylab diafizdan ajratilib, kaft bo'g'imning kapsulasini ochmasdan ehtiyot bo'ladi amalga oshiriladi. Kaft suyakning distal 2/3 qismini rezektsiya qilish amalga oshiriladi, proksimal bo'lak, bilak-kaft bo'g'imning kapsulotomiyasidan so'ng, kaft-radial yo'nalishda aylantiriladi va neyrovaskulyar to'plamlarda ilgari tanlangan barmoq uning oxiriga o'tkaziladi.

Qo'shimcha qismdan to'qima yordamida asosiy barmoqning deformatsiyasini bir vaqtning o'zida tuzatish bilan qo'shimcha segmentni olib tashlash. Ushbu turdagi aralashuvni amalga oshirishda qo'shimcha segmentning quyidagi to'qimalari qo'llaniladi - teri va teri osti yog' to'qimasi, bo'g'im kapsulasi, bukuvchi va yoyuvchi paylari, qo'lning qisqa mushaklari, falangalarning bo'laklari va qo'shimcha segmentlarning o'zlari, shuningdek ularning kombinatsiyalari.

Qo'shimcha segmentning teri va teri osti yog' to'qimalari yordamida polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilish. Ushbu texnikaning ko'rsatkichi uning gipoplaziyasi, shuningdek, klinodaktiliya bartaraf etilgandan keyin rivojlanadigan yumshoq to'qimalarning bashorat qilingan etishmovchiligi holatlarida asosiy barmoq hajmini oshirish zarurati hisoblanadi.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115922/>

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Qo'shimcha barmoqning tirnoq falangasini aylanib o'tadigan va uning asosiga qadar davom etadigan kesma amalga oshiriladi. Qo'shimcha segmentning suyak qismi neyrovaskulyar to'plamlarni ehtiyotkorlik bilan saqlab, izolyatsiya qilinadi. Kesish asosiy barmoqning yon yuzasi bo'ylab uzaytiriladi, agar kerak bo'lsa, uning klinodaktiliyasi yo'q qilinadi. YAraning qirralarini mobilizatsiya qilish va yumshoq to'qimalarni ustki va kaft yuzasi bo'ylab siljitishdan so'ng, hosil bo'lgan nuqson ilgari hosil bo'lgan qo'shimcha segment qoplami bilan yopiladi.

Ushbu usullar bilan deyarli har doim ortiqcha barmoq umumiy bo'g'imdan ajratilganda, uning ortiqcha segmentga tegishli bo'limlari yordamida kapsulaning plastik jarrohligi amalga oshiriladi.

Markaziy polidaktiliya bilan birga keladigan patologiyaning eng keng tarqalgan varianti asosiy va qo'shimcha barmoqlarning sindaktiliyasidir. Bunday holatlarda qo'shimcha falangalarni olib tashlashda barcha yumshoq to'qimalar sindaktiliya bartaraf etilganda hosil bo'lgan nuqsonlarni yopish uchun ishlatiladi.

CHiqarilgan segmentning mushaklari va paylari yordamida polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilish. Radial va ulnar polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilishda asosiy shart qo'lning qisqa mushaklaridan foydalanish bo'lib, aksariyat hollarda ortiqcha barmoqqa biriktiriladi.

Deformatsiyaning radial joylashuvi bilan bu katta barmoq mushaklari, ulnar lokalizatsiyasi bilan bu kichik barmoq mushaklari.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Qo'shimcha segmentning tagida oval kesmalar amalga oshiriladi. Ushbu mushaklar ehtiyotkorlik bilan ajratilib, mushaklarning biriktirilishining distal nuqtalari qo'shimcha segmentlardan uzilib, tayanchlarga olinadi. Ortiqcha falangalar rezektsiya qilinadi, bo'g'im kapsulasi tiklanadi, shundan so'ng qisqa mushaklar suyakaro tikuvlar bilan asosiy barmoqlarning proksimal falangalari asosiga o'rnatiladi.

Birlashtirilgan teri-suyak-pay qoplamlari yordamida polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilish. Ushbu texnologiya Bilxaut tomonidan taklif qilingan g'oyadan foydalanadi va rezektsiya orqali mavjud bo'lgan ikkinchisidan ikki qismidan bitta barmoqni yaratishni o'z ichiga oladi va rezektsiya hajmini o'zgartirish rekonstruksiya qilingan segmentning kerakli hajmini yaratishga imkon beradi.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Agar bir xil o'lchamdagi asosiy va qo'shimcha barmoqlar bo'lsa, kesmalar ikkinchisining markazlari bo'ylab kaft usti va kaft ichi yuzalarida amalga oshiriladi. Falangalarning ichki yarmini rezektsiya qilish amalga oshiriladi, yumshoq to'qimalar va diafiz qismlari chiqariladi. Bukuvchi va yoyuvchi paylarga aralashuv talab etilmaydi, ular faqat tashqi, qolgan yarmiga o'tkaziladi. Bu qismlar taqqoslanadi, eng muhimi, o'sish zonalarining aniq moslanishi ular ko'ndalang yoki o'zaro faoliyat yo'nalishda chizilgan spitsalar bilan o'rnatiladi;

Ushbu texnologiya yordamida rezektsiya miqdori sog'lom oyoq-qo'lning bosh barmog'ining kattaligiga qarab o'zgaradi.

Polifalangiya va polidaktiliyaning assimetrik shakli bilan bu texnologiya biroz boshqacha variantlarda qo'llanilishi mumkin.

Qo'shimcha segment teri-suyak-pay qoplamasi nafaqat asosiy barmoq hajmini oshirish, balki ikkinchisining klinodaktiliyasini bir necha darajalarda tuzatish uchun ham ishlatilishi mumkin.

Jarrohlik amaliyoti texnikasi. Ortiqcha bosh barmog'ining tirnoq falangasi chiqariladi, asosiy falanga yumshoq to'qimalardan ajratiladi, uning artikulyar yuzalarini va o'sish zonasini rezektsiya qiladi. Asosiy barmoqning proksimal falangasining proksimal va distal metafizalari sohasida ikkita to'liq bo'lmagan osteotomiya amalga oshiriladi (diafiz kengligining 3/4 qismida), radial bo'ylab - diafizning bo'ylama qismi (6-rasm).

Atrofdagi yumshoq to'qimalardan ajratilmagan ortiqcha barmoqning asosiy falangasining oldindan tayyorlangan bo'lagi parchalar ajratilgandan va klinodaktiliya bartaraf etilgandan so'ng hosil bo'lgan diastazga kiritiladi.

Qo'shimcha segmentning barcha to'qimalari yordamida polifalanga va polidaktiliyani yo'q qilish. Radial va ulnar polidaktiliya bilan qo'shimcha segment asosiyga qaraganda yaxshiroq rivojlangan holatlar mavjud. Bunday holda, aralashuvni amalga oshirish tavsiya etiladi, uning asosiy printsipi asosiy va qo'shimchalarning eng rivojlangan qismlaridan barmoqning shakllanishi bo'ladi.

SHunday qilib, masalan, birinchi suyak ikki barobarga ko'payganda, eng rivojlangan radial segmentning kaft suyagi va ulnar barmoqning falangalari. Bunday holatda, ulnar barmoq bir vaqtning o'zida radial falangalarni olib tashlash bilan birinchi kaft suyakka o'tkaziladi, bu esa bu vaziyatda eng to'liq suyakni yaratishga imkon beradi.

8. JARROHLIK SAMARADORLIGINING KO'RSATKICHLARI:

YAxshi - anatomik va funktsional holatni tiklashga erishildi, bo'g'imdagi harakat doirasi tiklandi yoki saqlanib qoldi va estetik natijaga erishildi.

Qoniqarli - anatomik va funktsional holatning to'liq yoki qisman tiklanishiga erishildi, bo'g'imdagi harakat doirasining tiklanishi yoki saqlanishiga erishildi, harakat yoki kontrakturaning cheklanishi bo'lishi mumkin, estetik natija qoniqarli.

Qoniqarsiz - anatomik va funktsional holatni tiklashga erishilmagan, bo'g'imdagi harakatlarning cheklanganligi, kontraktura, ankiloz, barmoq nekrozi, yomon estetik natija.

4. Protokolning tashkiliy jihatlari:

Protokolni ishlab chiqilganidan keyin 3 yil o'tgach yoki dalillar darajasi bilan yangi usullar mavjud bo'lganda ko'rib chiqish.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Goldfarb CA, Shaw N, Steffen JA, Wall LB. The prevalence of congenital hand and upper extremity anomalies based upon the New York congenital malformations registry. *J Pediatr Orthop.* 2017;37(2):144–148. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Marks TW, Bayne LG. Polydactyly of the thumb: abnormal anatomy and treatment. *J Hand Surg Am.* 1978;3(2):107–116. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Wall LB, Goldfarb CA. Reconstruction for type IV radial polydactyly. *J Hand Surg Am.* 2015;40(9):1873–1876. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Wassel HD. The results of surgery for polydactyly of the thumb. A review. *Clin Orthop Relat Res.* 1969;64:175–193. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Ekblom AG, Laurell T, Arner M. Epidemiology of congenital upper limb anomalies in 562 children born in 1997 to 2007: a total population study from Stockholm, Sweden. *J Hand Surg Am.* 2010;35(11):1742–1754. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

6. Little KJ, Cornwall R. Congenital anomalies of the hand--principles of management. *Orthop Clin North Am.* 2016;47(1):153–168. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Comer GC, Potter M, Ladd AL. Polydactyly of the hand. *J Am Acad Orthop Surg.* 2018;26(3):75–82. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Cabrera González M, Pérez López LM, Martínez Soto G, Gutiérrez de la Iglesia D. Prognostic value of age and Wassel classification in the reconstruction of thumb duplication. *J Child Orthop.* 2013;7(6):551–557. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. • Lam WL, Oh JDH, Johnson EJ, Pertinez SP, Stephens C, Davey MG. Experimental evidence that preaxial polydactyly and forearm radial deficiencies may share a common developmental origin. *J Hand Surg Eur Vol.* 2018;1753193418762959 **Experimentally induced preaxial polydactyly in animal models highlighting key aberrations during embryogenesis and molecular pathways that lead to its development.** [[PubMed](#)]
10. Evanson BJ, Hosseinzadeh P, Riley SA, Burgess RC. Radial polydactyly and the incidence of reoperation using a new classification system. *J Pediatr Orthop.* 2016;36(2):158–160. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. de Almeida CEF. Analysis of surgical results and of residual postoperative deformities in preaxial polydactyly of the hand. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2017;70(10):1420–1432. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Al-Qattan MM, Kozin SH. Update on embryology of the upper limb. *J Hand Surg Am.* 2013;38(9):1835–1844. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Umair M, Ahmad F, Bilal M, Ahmad W, Alfadhel M. Clinical genetics of polydactyly: an updated review. *Front Genet.* 2018;9:447. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Dy CJ, Swarup I, Daluiski A. Embryology, diagnosis, and evaluation of congenital hand anomalies. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2014;7(1):60–67. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Yasuda M. Pathogenesis of preaxial polydactyly of the hand in human embryos. *J Embryol Exp Morphol.* 1975;33(3):745–756. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Tonkin MA, Oberg KC. The OMT classification of congenital anomalies of the hand and upper limb. *Hand Surg.* 2015;20(3):336–342. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Lettice LA, Heaney SJ, Purdie LA, Li L, de Beer P, Oostra BA, Goode D, Elgar G, Hill RE, de Graaff E. A long-range Shh enhancer regulates expression in the developing limb and fin and is associated with preaxial polydactyly. *Hum Mol Genet.* 2003;12(14):1725–1735. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
18. Wilks DJ, Kay SP, Bourke G. Fanconi’s anaemia and unilateral thumb polydactyly--don’t miss it. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012;65(8):1083–1086. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Dobyns JH, Lipscomb PR, Cooney WP. Management of thumb duplication. *Clin Orthop Relat Res.* 1985;195:26–44. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
20. Bae DS, Canizares MF, Miller PE, Roberts S, Vuillermin C, Wall LB, Waters PM, Goldfarb CA. Intraobserver and interobserver reliability of the Oberg-Manske-Tonkin

- (OMT) classification: establishing a registry on congenital upper limb differences. *J Pediatr Orthop*. 2018;38(1):69–74. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
21. Baas M, Zwanenburg PR, Hovius SER, van Nieuwenhoven CA. Documenting combined congenital upper limb anomalies using the Oberg, Manske, and Tonkin classification: implications for epidemiological research and outcome comparisons. *J Hand Surg Am*. 2018;43:869.e1–869.e11. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
22. Tonkin MA. Thumb duplication: concepts and techniques. *Clin Orthop Surg*. 2012;4(1):1–17. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
23. Zuidam JM, Selles RW, Ananta M, Runia J, Hovius SE. A classification system of radial polydactyly: inclusion of triphalangeal thumb and triplication. *J Hand Surg Am*. 2008;33(3):373–377. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
24. Wood VE. Polydactyly and the triphalangeal thumb. *J Hand Surg Am*. 1978;3(5):436–444. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
25. Miura T. Triphalangeal thumb. *Plast Reconstr Surg*. 1976;58(5):587–594. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
26. Goldfarb CA, Patterson JM, Maender A, Manske PR. Thumb size and appearance following reconstruction of radial polydactyly. *J Hand Surg Am*. 2008;33(8):1348–1353. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
27. Mete BD, Altay C, Gursoy M, Oyar O. Wassel’s type V polydactyly with plain radiographic and CT findings. *J Clin Imaging Sci*. 2015;5:16. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
28. Tada K, Yonenobu K, Tsuyuguchi Y, Kawai H, Egawa T. Duplication of the thumb. A retrospective review of two hundred and thirty-seven cases. *J Bone Joint Surg Am*. 1983;65(5):584–598. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

**“QO’L KAFTI BARMOQLARINING TUG’MA
DEFORMATSIYALARI” NOZOLOGIYA BO’YICHA
PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYA MILLIY
KLINIK PROTOKOLI**

Toshkent – 2025 yil

2. Asosiy qism.

1) Kirish

Sindaktiliya – kosmetik va funksional holatning buzilishi bilan bir yoki bir nechta barmoqlarning birikishidan iborat bo'lgan qo'llarning tug'ma malformatsiyasi.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115922/>

Ushbu malformatsiya izolyatsiya qilingan shaklda paydo bo'lishi mumkin va keyin uni tashxis deb hisoblash mumkin. Bunday hollarda barmoqlar to'liq rivojlangan, ammo ular orasida yumshoq to'qimalar yoki suyak birikmasi mavjud.

Qo'l kafti polidaktiliyasi

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9850794/>

– qo'l kaftida falangalar va kaft suyaklar sonining ko'payishi bilan tavsiflangan deformatsiyalarni birlashtirgan umumiy atama. Polidaktiliya alohida rivojlanish nuqsoni sifatida yoki genetik va xromosomal etiologiyaning kasallik sindromlarining bir qismi sifatida paydo bo'lishi mumkin. Polidaktiliyani o'z ichiga olgan 120 ga yaqin sindrom mavjud.

Ta'rif

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1656651/>

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyasining oldini olish mumkin emas, chunki bu patologiyalar tug'ilgandan keyin aniqlangan. Barcha profilaktika choralari prenatal davrda bu deformatsiyalarni aniqlashdan iborat. Biroq, prenatal davrda aniqlangan barmoq deformatsiyasining mavjudligi homiladorlikni tugatish uchun ko'rsatma bo'la olmasligini hisobga olsak, barcha profilaktika choralari faqat maslahat xarakteriga ega. An'anaviy ravishda profilaktika chora-tadbirlari aholi o'rtasida tug'ma nuqsonlarning yuzaga kelishi mumkin bo'lgan sabablarini, masalan, qarindoshlar nikohi, homiladorlik paytida yomon odatlarni suiiste'mol qilish va boshqalarni bartaraf etish bo'yicha sanitariya-ma'rifiy ishlarni olib borishdan iborat.

Profilaktika yoki rehabilitatsiya turlari

https://journals.lww.com/techhandsurg/Citation/2000/12000/Postoperative_Therapy_After_Skin_Grafts_and_Flaps.9.aspx

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyasining ikkilamchi profilaktikasi - erta tashxis qo'yish va o'z vaqtida jarrohlik davolash.

Uchinchi darajali profilaktika - konservativ va jarrohlik davolash jarayonida asoratlar rivojlanishining oldini olish.

SHaxsiy profilaktika tamoyillari

Jamoatchilik profilaktikasi aholi o'rtasida barmoqlarning tug'ma nuqsonlari rivojlanishining sabablari va oldini olish choralari to'g'risida ma'lumotga ega bo'lgan sanitariya-ma'rifiy ishlarni olib borishdan iborat.

Individual profilaktika yangi tug'ilgan chaqaloqni tug'ruqxonada yoki shifoxonadan chiqqandan keyin bolalar ortopedi tomonidan erta tekshirishni tashkil etishdan iborat.

3.1. Profilaktika amaliyoti va usullari:

Profilaktika maqsadi:

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyalari rivojlanishining oldini olish.

Tug'ma nuqsonlarning oldini olishning asosiy qoidasi - tug'ma deformatsiyalarning mumkin bo'lgan sabablarini, masalan, qarindoshlar nikohi, homiladorlik davrida yomon odatlarni suiiste'mol qilish va boshqalarni bartaraf etish uchun aholi o'rtasida sanitariya-ma'rifiy ishlarni olib borishdir.

1-profilaktika

Birlamchi profilaktika aholini barmoqlarning tug'ma nuqsonlari rivojlanishining sabablari va oldini olish choralari haqida keng ma'lumot berishdan iborat. Axborot materiali ortoped-travmatologlar tomonidan tayyorlanadi.

Barmoqlarning tug'ma deformatsiyasining oldini olish bo'yicha skrining tadqiqotlari maxsus skrining markazlarida amalga oshiriladi, bu erda barcha homilador ayollar homiladorlikning har trimestrida tekshiruvdan o'tishlari kerak. Biroq, prenatal davrda aniqlangan barmoq deformatsiyasining mavjudligi homiladorlikni tugatish uchun ko'rsatma bo'la olmasligini hisobga olsak, barcha profilaktika choralari faqat maslahat xarakteriga ega. An'anaviy ravishda profilaktika choralari quyidagilar kiradi.

2-profilaktika

Ikkilamchi profilaktika ixtisoslashtirilgan ortopediya bo'limlarida ortoped-travmatologlar tomonidan amalga oshiriladi. Ikkilamchi profilaktika ushbu patologiyani o'z vaqtida jarrohlik yo'li bilan bartaraf etishdan iborat.

3-profilaktika

Uchinchi darajali profilaktika mavjud deformatsiyalarning oqibatlarini cheklashga qaratilgan. U davolanishdan keyin bemorni rehabilitatsiya qilish va tiklash bo'yicha chora-tadbirlarni, shuningdek kasallikning rivojlanishini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni kuzatishni o'z ichiga oladi.

Operatsiyadan keyingi bemorlar uchun uchinchi darajali profilaktika:

Operatsiyadan keyingi yuqumli asoratlarning oldini olish uchun antibiotik terapiyasi. Kasalxonada 3-5 kun davomida amalga oshiriladi.

Muntazam ravishda oqilona poyabzal kiyish va jarrohlikdan keyingi davrda shifokor ko'rsatmalariga rioya qilish (fizioterapiya, massaj, mashqlar terapiyasi). Uchinchi darajali profilaktikani amalga oshirishni nazorat qilish RMOning travmatolog-ortopedi tomonidan amalga oshiriladi. Jarrohlikdan keyingi bir yil ichida rehabilitatsiya davolashning oxirigacha tadbirlar amalga oshiriladi.

3.2. Rehabilitatsiya amaliyotlari va usullari:

Reabilitatsiya 4 oygacha davom etadi. Bu vaqt ichida suyak bo'laklari birga o'sadi, to'qimalar va qo'shma suyaklar to'g'ri pozitsiyani egallaydi. Biror kishi 3-4 sm dan yuqorida oqsoqlanmaslik yoki chayqalib ketmaslik uchun optimal yurish stereotipini rivojlantiradi.

Halluks valgusni tuzatish uchun jarrohlikdan keyin ertasi kuni turish mumkin, ammo buni faqat hojatxonaga borish, maxsus ortopedik poyabzalda yurish uchun qilish yaxshiroq. Iloji boricha yotoqda qolish yaxshi. Jarrohlik qilingan oyoq yurak sathidan yuqori holatda bo'lishi kerak. Bu jarrohlik qilingan oyoqdan qon va limfa chiqarishga yordam beradi va shishishni kamaytiradi.

Ushbu davrda nazorat qilish uchun ikkita tubdan farq qiluvchi tibbiy yondashuv mavjud. Ba'zi shifokorlar buni xavfsizlik uchun va bemorlarni yaraning holatini ko'rib chiqish uchun qayta bog'lashga taklif qilish yaxshiroq deb hisoblashadi. Boshqalar, jarrohlikdan keyin odamni bandajni olib tashlash, yangisini ko'rish va qo'llash uchun klinikaga borishga majburlashning mutlaqo hojati yo'q deb hisoblashadi: ko'pincha valgus jarrohlikdan keyin tiklanish aralashuvni talab qilmaydi.

CHoklarni olib tashlashdan oldin, bandaj hech qanday holatda suvga tegmasligi kerak. SHuning uchun, gigienik muolajalar paytida, oyoq polietilen bilan o'ralgan bo'lishi kerak va bu vaqtda o'zini mahalliy tahorat bilan cheklash yaxshiroq.

10-14 KUNDA

Ushbu davrda choklar olib tashlanadi yoki agar so'rilishi mumkin bo'lgan chok materiallari ishlatilsa, ular o'z-o'zidan yo'qoladi. SHu paytdan boshlab patologik chandiqning oldini olishni boshlash mumkin. Jarrohlikdan keyingi chok nozik, tekis va ko'rinmas bo'lishini ta'minlash uchun silikon asosidagi plaster va gellardan foydalanish mumkin.

Uzoq muddatli harakatsizlik venoz tromboz va tromboemboliyaga yordam berganligi sababli, bu davrda shifokor qon ivishini kamaytiradigan dori-darmonlarni buyurishi mumkin. Oyoqqa siqish paypoqlarini kiyish yaxshiroq (uchi va oyoq barmoqlari bo'lmagan modellar mavjud).

SHu paytdan boshlab jarrohlik qilingan bo'g'inni rivojlantirishni boshlash vaqti keladi. Maxsus mashqlar to'plami mavjud. Avvaliga gimnastika juda yoqimsiz bo'lishi mumkin, ammo bu kerak. Og'riq yo'qolguncha, bo'g'in harakatsiz bo'lib qoladi va hech qanday mashqlar to'plami yordam bera olmaydi. Qo'l deformatsiyasini davolashda reabilitatsiya shifokori nazorati ostida va uning yordami bilan (hech bo'lmaganda birinchi navbatda) mashqlarni bajarish tafsiya etiladi.

4 HAFTADA

Tug'ma deformatsiyalarni tuzatish uchun jarrohlikdan keyingi 4 haftaning oxiriga kelib, nazorat rentgenogrammasi olinadi. SHundan so'ng, shifokorning ruxsati bilan ortopedik poyabzalni o'zgartirish yoki mahkamlash bandajini olib tashlash mumkin. Agar shishish davom etsa, siqish kiyimlarini kiyish kerak. YANA ikki hafta shunday o'tadi.

7-8 HAFTADAN KEYIN

Jarrohlikdan keyingi 8-haftadan boshlab, o'sish oxirigacha barmoqlarning holatini muntazam ravishda kuzatib borish kerak bo'ladi. Keyingi tekshiruv ortoped-jarroh tomonidan amalga oshiriladi.

Olti oydan keyin sport bilan shug'ullanish mumkin. YUqori tanadagi yuk oldinroq - jarrohlikdan bir oy o'tgach berilishi mumkin, ammo oyoqlarni o'z ichiga olgan to'liq sport bilan shug'ullanish faqat shifokorning ruxsati bilan va jarrohlikdan 6 oy oldin bo'lishi mumkin.

4. Profilaktika va reabilitatsiyaning 3 turiga ko'rsatmalar (profil bo'yicha ko'rsatilgan).

5.1. Profilaktika turlarini aniqlash mezonlari (dalilli tibbiyotga asoslangan xalqaro standartlarga muvofiq);

5.2. Reabilitatsiya muolajalarining bosqichi va hajmini aniqlash mezonlari (ishlash, nogironlik va salomatlikning xalqaro tasnifi bo'yicha xalqaro shkalalar).

6. Reabilitatsiya bosqichlari va hajmlari (tibbiy reabilitatsiya bosqichlari va hajmlari, shuningdek ularni amalga oshiradigan tibbiy tashkilotlar profilga muvofiq ko'rsatilgan).

7. Tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiya darajasini ko'rsatadigan diagnostika choralari:

1) dalillar darajasini ko'rsatuvchi asosiy diagnostika choralari;

2) dalil darajasini ko'rsatuvchi qo'shimcha diagnostika choralari.

8. Darajani ko'rsatadigan tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiya taktikasi:

1) dalillar darajasini ko'rsatuvchi asosiy profilaktika yoki reabilitatsiya tadbirlari;

2) dalillar darajasini ko'rsatuvchi qo'shimcha profilaktika va reabilitatsiya choralari.

9. Profilaktik va reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligi ko'rsatkichlari (Reabilitatsiya natijalari xalqaro miqyosda faoliyat ko'rsatish, nogironlik va salomatlik xalqaro tasnifiga muvofiq).

10. Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini ko'rsatish;

2) ekspertlar (respublika va xorijiy davlatlar mutaxassislari) ma'lumotlari;

3) protokolni ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish (protokol ishlab chiqilganidan keyin 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasi bilan yangi usullar mavjud bo'lganda qayta ko'rib chiqish);

4) foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (protokol matnida sanab o'tilgan manbalarga havolalar kerak).

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tonkin MA. Failure of Differentiation Part 1: Syndactyly. *Hand Clin.* 2009;25(2):171–193. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

2. Kozin SH. Syndactyly. *J Am Soc Surg Hand.* 2001;1:1–13. [[Google Scholar](#)]

3. Flatt AE. Practical factors in the treatment of syndactyly. In: Littler JW, Cramer LM, Smith JW, editors. *Symposium on reconstructive hand surgery*. Vol. 9. St. Louis: CV Mosby; 1974. pp. 144–156. [[Google Scholar](#)]
4. Kim SE, Chung KC. Syndactyly release. In: Chung KC, editor. *Operative technique; hand and wrist surgery*. Vol. 2. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. pp. 847–858. [[Google Scholar](#)]
5. Kay SP. Syndactyly. In: Green DP, Pederson WC, Hotchkiss RN, et al., editors. *Green's operative hand surgery*. 5. Vol. 2. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. pp. 1381–1393. [[Google Scholar](#)]
6. Brown PM. Syndactyly--a review and long term results. *Hand*. 1977;9:16–27. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Toledo LC, Ger E. Evaluation of the operative treatment of syndactyly. *J Hand Surg [Am]* 1979;4:556–564. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Sherif MM. V-Y dorsal metacarpal flap: a new technique for the correction of syndactyly without skin graft. *Plast Reconstr Surg*. 1998;101:1861–1866. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Aydin A, Ozden BC. Dorsal metacarpal island flap in syndactyly treatment. *Ann Plast Surg*. 2004;52:43–48. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Wafa AM. Hourglass dorsal metacarpal island flap: a new design for syndactylized web reconstruction. *J Hand Surg [Am]* 2008;33:905–908. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

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