

O'zbekiston Respublika  
Sog'likni saqlash vazirining  
2024-yil 29-martdagi  
107-son buyrug'iga  
1-ilova

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TIBBIYOT HODIMLARINING KASBIY MALAKASINI RIVOJLANTIRISH  
MARKAZI  
U.Q.QURBONOV NOMIDAGI RESPUBLIKA BOLALAR RUXIY-ASAB  
KASALXONASI**

**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO'YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA**

**Toshkent 2024**



**«TASDIQLAYMAN»  
THKMRM  
direktori  
Akilov X.A.**

*Akilov*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 yil.

**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO'YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA**

**Toshkent 2024**

«TASDIQLAYMAN»

O‘zbekiston Respublikasi

Sog‘liqni saqlash vaziri v.b

A.A.Xudayarov



2024yil.

**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO‘YICHA MILLIY KLINIK BAYONNOMA**

**Toshkent 2024**

## Mundarija

TASHHISLASH VA DAVOLASH UCHUN MILLIY KLINIK BAYONNOMA «BOLALAR SEREBRAL FALAJI» /.....	4
TIBBIY ARALASHUV UCHUN MILLIY KLINIK BAYONNOMA «BOLALAR SEREBRAL FALAJI» .....	21
PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYA UCHUN MILLIY KLINIK BAYONNOMA «BOLALAR SEREBRAL FALAJI» .....	27

**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO'YICHA TASHXISLASH VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK BAYONNOMA**

**Toshkent 2024**

## 1. Kirish qismi

1) XKT kodlari MKB-10/11:

XTK-11	havola <a href="https://icd11.ru/cerebralnyi-paralich-mkb11/">https://icd11.ru/cerebralnyi-paralich-mkb11/</a>
8D20	Spastik serebral falaj
8D20.0	Spastik bir tomonlama serebral falaj
8D20.1	Spastik ikki tomonlama serebral falaj
8D20.10	Spastik kvadriplegik serebral falaj
8D20.11	Spastik diplegik serebral falaj
8D20.1Z	Spastik ikki tomonlama serebral falaj, aniqlanmagan
8D20.Y	Boshqa aniqlangan spastik serebral falaj
8D20.Z	Spastik serebral falaj, aniqlanmagan
8D21	Diskinetik serebral falaj
8D22	Ataksik serebral falaj
8D23	Worster-Drought sindromi
8D2Y	Boshqa tavsiyalangan serebral falaj
8D2Z	Serebral falaj aniqlanmagan

Protokol ishlab chiqilgan sanasi 2023 yil, qayta ko‘rib chiqilgan sanasi noyabr 2027 yil.

[Asosiy mualliflar ro‘yxati, qo‘shimcha mualliflar jamoasi;](#)

1. Nurmatova Sh.O. - U.K.Qurbonov nomidagi Respublika bolalar ruxiy-asab kasalxonasi bosh shifokori, t.f.n, oliy toifali shifokor-nevrolog (OTSH)
2. Ergasheva N.N.- RBRAK nevrologi, DSc, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining bolalar nogironligi bo‘yicha bosh maslahatchisi
3. Raximova K.E. – RBRAK poliklinikasi raxbari, Ph.D, nevrolog, OTSH
4. Beglova A.V. – RBRAK 2-sonli ruxiy-asab bo‘limi raxbari, nevrolog, OTSH
5. Simonova O.N. - RBRAK 6-sonli ruxiy-asab bo‘limi raxbari, nevrolog, OTSH

[Retsenzentlar](#) (2 ta tashqi, respublika va chet el mutaxassisleri)

1. Shomansurov Sh.Sh. – Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi bolalar nevrologiyasi kafedrasini mudiri, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Bosh bolalar nevrologi, professor, DSc.
2. Zikov V.P. Rossiyaning uzluksiz tibbiyot kasbiy ta’limi Akademiyasining bolalar nevrologiyasi kafedrasini mudiri, professor, t.f.d.

Protokol O‘zbekiston bolalar nevrologlari assotsiatsiyasi yig‘ilishida muhokama qilindi.

[Protokolda keltirilgan qisqartmalar](#)

GMFCS – katta xarakterli faoliyatini baxolash xalqaro shkalasi;

ASF – ataksik serebral falaj;  
 ABTR– asimmetrik bo‘yin-tonik refleksi;  
 BTA – botulotoksin A;  
 MBF – miyaning bioelektrik faolligi;  
 BQA – biologik-qaytuvchi aloqa;  
 UII – utrob ichi infeksiyasi;  
 CHGK – chaqaloqlar gemolitik kasalligi;  
 BSF – bolalar serebral falaji;  
 BG – bolalar gemiplegiyasi;  
 DF – diskinetik falaj;  
 DPM – davolash-profilaktika muassasasi;  
 LTR – labirintli tonik refleksi;  
 VKTBTM – viloyat ko‘p tarmoqli bolalar tibbiyot markazi;  
 MATPJ – markaziy asab tizimi perinatal jaroxati;  
 OP – oilaviy poliklinika;  
 STSF – spastik serebral falaj;  
 SD – spastik diplegiya;  
 SBTR – simmetrik bo‘yin-tonik refleksi;  
 TMKTP – tuman markaziy ko‘ptarmoqli poliklinika.

[Ushbu nozologiya protokolidan foydalanuvchilar;](#)

Poliklinika va nevrologik bo‘limlarning bolalar nevrologi, poliklinika va ruxiy-asab bo‘limlarning psixonevrologi, oilaviy shifokor, funksional diagnostika bo‘limi shifokori, rentgenolog

[Ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi](#)

0-18 yoshdagi bolalar MATPJ bilan (BTSE xavfi bilan), BTSE, meningoensefalitning, bolalar insulti va miya shikastlanishi asoratlari.

[Dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasining ko‘lami.](#)

### **Tashhishlash uslublari (diagnostik aralashuvlar) uchun dalillar ishonarliligi darajalari (DID)ni baholash shkalasi**

<b>ID</b>	<b>Ma’nosi</b>
	Referensli uslub nazorati ostida tadqiqotlarning sistematiq sharhi yoki meta-tahlil qo‘llanilishi bilan amalga oshirilgan randomizirlangan klinik tadqiqotlar sharhi
	Referensli uslub nazorati ostida o‘tkazilgan alohida (ayrim) tadqiqotlar yoki meta-tahlil qo‘llanilgan randomizirlangan klinik tadqiqotlardan tashqari alohida (ayrim) randomizirlangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarning sistematiq

	sharhi
	Referensli uslub bilan izchil nazorat etilmagan tadqiqotlar yoki tekshirilayotgan uslubga nisbatan mustaqil bo'lmagan referensli uslubli tadqiqotlar yoki randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogortali tadqiqotlar
	Qiyoslanmaydigan (taqqoslanmaydigan) tadqiqotlar, klinik vaziyatni yozma bayon qilish
	Faqat ta'sir mexanizmi asoslanishi yoki ekspertlar fikrlari mavjud

**Profilaktik, davolash, reabilitatsion aralashuvlar uchun dalillar ishonarliligi darajalari (DID)ni baholash shkalasi**

ID	Ma'nosi
	Meta-tahlil qo'llanilgan randomizirlangan klinik tadqiqotlarning sistematik sharhi
	Meta-tahlil qo'llanilgan randomizirlangan klinik tadqiqotlardan tashqari alohida (ayrim) randomizirlangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarning sistematik sharhi
	Randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogortali tadqiqotlar
	Taqqoslanmaydigan tadqiqotlar, klinik vaziyatning yoki vaziyatlar seriyalarining yozma bayoni, "vaziyat-nazorat" tadqiqotlari
	Faqat ta'sir mexanizmi asoslanishi (klinik oldi tadqiqotlar) yoki ekspertlar fikrlari mavjud

**Profilaktik, davolash, reabilitatsion aralashuvlar uchun tavsiyalar ishonarliligi darajalari (TID)ni baholash shkalasi**

ID	Ma'nosi
	Kuchli tavsiya (samaradorlikning (oqibatning) ko'rib chiqilayotgan barcha mezonlari muhim hisoblanadi, hamma tadqiqotlar yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega, ularning qiziqtirayotgan oqibatlar bo'yicha xulosalari muvofiqlashtirilgan hisoblanadi)
	Shartli tavsiya (samaradorlikning (oqibatning) ko'rib chiqilayotgan barcha mezonlari muhim hisoblanmaydi, hamma tadqiqotlar ham yuqori yoki qoniqarli uslubiy sifatga ega emas va/yoki ularning qiziqtirayotgan oqibatlar bo'yicha xulosalari muvofiqlashtirilmagan)
	Kuchsiz tavsiya (tegishli sifatga ega dalillarning yo'qligi (samaradorlikning (oqibatning) ko'rib chiqilayotgan barcha mezonlari ahamiyatsiz hisoblanadi, barcha tadqiqotlar past uslubiy sifatga ega va ularning qiziqtirayotgan oqibatlar bo'yicha xulosalari muvofiqlashtirilmagan)

**2.Asosiy qism.**

1) Kirish.

O'zbekistonda bolalar serebral falajining tarqalishi. Ko'p yillar davomida respublikada bolalar nogironligi tarkibida birinchi o'rinni asab tizimi kasalliklari egallagan (barcha nogiron bolalarning 28%) va ular orasida –bolalar serebral falaji (37%).

Respublikada BTSF tarqalishi 1000 tirik tug'ilishlar orasida 3,5 % ga teng. Bundan tashqari, bu ko'rsatkichning oshishi tendensiyasi mavjud. Bu tirik tug'ilishning xalqaro mezonlariga o'tish,

shuningdek, BTSF xavfi juda yuqori bo'lgan kam vaznli va erta tug'ilgan chaqaloqlar o'limining kamayishi bilan bog'liq.

BTSF diagnostikasi tuman va shaharlarning oilaviy va markaziy ko'p tarmoqli poliklinikalarida, xususiy tibbiy klinikalar jihozlarida amalga oshiriladi. Davolash viloyat ko'p tarmoqli bolalar tibbiyot markazlarining bolalar (ruxiy) asab bo'limlarida, shahar bolalar shifoxonalarida va respublika tibbiyot muassasalarida amalga oshiriladi.

### **Ta'rifi**

Bolalar serebral falaji – xomiladorlik, intranatal va erta postnatal davrlarda miya shikastlanishining natijasi bo'lgan, xarakterlar va ruxiy-nutq rivojlanmaydigan sindromlari guruhi (JSST, 1980). <https://skssrc.ru/files/2022/mkf.pdf>

**Tasnifi.** . <https://icd11.ru/cerebralnyi-paralich-mkb11/>

**Spastik serebral falaj** - bu qo'l va oyoqlarga teng darajada jiddiy zarar yetkazadigan tetraplegiya. Mushak tonusi rigidlik turiga qarab ortadi. Bu kasallikning eng og'ir shakli. Quyidagilar bilan tavsiflanadi: nutqning umumiy rivojlanmaganligi yoki og'ir dizartriya, psevdobulbar sindromi, aqliy va intellektual yetishmovchilik. Ko'pgina bolalarda tutqanoq xurujlari mavjud.

**Spastik bir tomonlama serebral falaj** - bu qo'lda jarayon ustunligi bo'lgan gemiparez. Falaj oyoq-qo'llardagi mushaklarning tonuslari spastik turga ko'payadi. Aqliy rivojlanishi to'xtashidan aqliy zaiflikkacha bo'lgan intellektual buzilish. Umumiy rivojlanmagan, psevdobulbar dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi. Ushbu shakl ko'pincha simptomatik tutqanoq bilan birga keladi.

**Spastik ikki tomonlama serebral falaj** - bu qo'llarning ustun yoki bir xil shikastlanishi bilan tetraparez. Mushak tonusi spastik turga qarab oshiriladi. Intellektual buzilishlar aqliy zaiflikdan o'rtacha aqliy zaiflikka qadar. Spastik dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi.

**Spastik kvadriplegik serebral falaj** - bu qo'l va oyoqlarga teng zarar yetkazadigan tetraplegiya. Mushak tonusi spastik turga yoki qattiqlik turiga qarab oshadi. Intellektual nuqsonlarda og'ir va chuqur aqliy zaiflikdir. Nutqning umumiy rivojlanmaganligi, spastik dizartriya turi bo'yicha nutqning buzilishi.

**Spastik diplegik serebral falaj** - bu oyoqlarning ustun shikastlanishi bilan tetraparez. Qo'llarning patologik jarayoniga jalb qilish darajasi har xil bo'lishi mumkin: maqsadli harakatlar bilan yengil harakatlar noqulayligidan yanada og'ir buzilishlar darajasigacha. Mushak tonusi spastik turga qarab oshadi. Intellektual buzilishlar aqliy zaiflikdan o'rtacha aqliy zaiflikka qadar. Spastik dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi, kamroq motorli alaliya.

**Spastik ikki tomonlamatserebral falaj, aniqlanmagan** – jarayonning shakli aniqlanmagan tetraparez.

**Boshqa aniqlangan spastik serebral falaj** - bu triplegiya, monoplegiya va boshqa shakldagi parez yoki plegiya, spastik turga ko‘ra mushak tonusining oshishi bilan birga keladi.

**Spastik serebral falaj, aniqlanmagan** – jaroxat variantini ko‘rsatmasdan mushak tonusining spastik buzilishi bilan serebral falajning turli xil ko‘rinishlari.

**Diskinetik serebral falaj** – xarakterli buzilishlari xoreik, atetoz, xoreoatetoz, torsion distoniya turidagi giperkinez bilan tavsiflanadi. O‘zboshimchalik harakatlar keng qo‘lamda, tartibga solinmagan. Mushak tonusi distoniya turiga qarab o‘zgaradi. Giperkinetik dizartriya ko‘rinishidagi nutqning buzilishi. Ko‘p hollarda aql juda qoniqarli rivojlanadi. Eshitish qobiliyatini yo‘qotish ko‘pincha qayd etiladi.

**Ataksik serebral falaji** - og‘ir mushak gipotenziyasi, ataksiya, dismetriya, intension titroq bilan namoyon bo‘ladi. Miyacha yoki psevdobulbar dizartriya ko‘rinishidagi nutqning buzilishi. Aqliy zaiflik past emotsionallik, motivatsiyaning pasayishi bilan birlashadi.

**Worster-Drought sindromi** (VDS) noyob nevrologik kasalliklarga kiradi va yuz, og‘iz, tilning ixtiyoriy va beixtiyor harakatlarining dissotsiatsiyasi, shuningdek dizartriya va oromotor dispraksiya bilan tavsiflanadi. Kasallanish uchrashi 100 000 ga 1-9, chaqaloqlarda 25 000-30 000 ga 1. VDS da miyaning old (frontal) qismi, shu jumladan pastki roland soxasi shikastlanadi. VDS yangi tug‘ilgan davrdan boshlab bolalarda xarakterli fenotip va neyrovizual ma’lumotlari asosida tashxis qilinadi. VDS bilan og‘rigan bemorlarning hayot prognozi parvarish qilish, epilepsiyani nazorat qilish va rehabilitatsiya choralari bilan o‘ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi.

**Boshqa tavsiyalangan serebral falaj** - bu ikki yoki undan ortiq turdagi miya falajining kombinatsiyasi holatlarini o‘z ichiga oladi: spastik-ataksik, spastik-giperkinetik, ataktik-giperkinetik shakllar. Ular ko‘pincha qarilikda spastik, diskinetik, ataksik shakllar asosida shakllanadi.

**Aniqlanmagan serebral falaj** – shakli aniqlanmagan serebral falaj. Ushbu tashxisni boshqa mutaxassislik shifokorlari qo‘yishi mumkin: pediatrlar, ortopedlar va boshqalar.

### **3. Usullar, yondashuvlar va diagnostika protseduralari**

<https://cyberleninka.ru/article/n/detskiy-tserebralnyy-paralich/viewer>

1) diagnostika mezonlari (jarayonning og‘irligiga qarab kasallikning ishonchli belgilarining tavsifi, iloji bo‘lsa, dalillar darajasini ko‘rsatib):

1. Shikoyatlar va anamnez: bolaning rivojlanish yosh mezonlariga mos kelmasligi haqida shikoyatlar (boshini ushlab turmaydi, o‘tirmaydi, emaklamaydi, turmaydi, yurmaydi), og‘ir akusherlik anamnezi, homiladorlik paytida ona kasalliklari, homiladorlik paytida teratogen dorilarni qabul qilish. Ko‘p homiladorlik, tushish xavfi, toksikoz, gestoz, xomila ichi infeksiyalari, erta tug‘ilish, iflos amniotik suyuqlik, uzoq muddatli suvsiz oraliq (8 soatdan

ortiq), murakkab tug'ish, qichqiriqning yetishmasligi, asfiksiya, juda past tana vazni (1000 g dan past), Apgar 6.0 dan past ball. Yillar davomida bolaning psixomotor rivojlanishini yaxshilanishi (hatto davolanmasdan ham).

2. Jismoniy tekshiruv: pasport yoshidan jismoniy rivojlanishda orqada qolish, boshini ushlab turmaydi, o'tirmaydi, turmaydi, yurmaydi, qo'llab-quvvatlash beqaror, patologik holatda turadi, yuradi, oyoqlarning distal qismlarini yuklaydi. Mushak tonusi spastik turga, plastik, distonik oshgan, kamaygan. Ashvort shkalasi bo'yicha mushaklarning tonusini baholash. Bo'g'imlardagi harakat miqdori kamaygan. Deformatsiyalar, patologik xolatlar, kontrakturalar dinamik va qotgan. Diagnostik testlar: rektus testi, Adduktor testi, Hamstring testi, yogilgan tizza bilan Triceps testi, Pay reflekslari oshgan, kengaytirilgan refleksogen zonalar. Tonik reflekslarning ta'siri: LTR, SSTR, ASHTR. Giperkinez. Ataksiya. Patologik reflekslar: Babinskiy, Churayev, Rossolimo, klonuslar va oyoq klonusoidlari. Aqliy va intellektual rivojlanishning pasport yoshiga mos kelmasligi. Veksler shkalasi (IQ) bo'yicha aqlni baholash. O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish qobiliyatiga ega yemas yoki qisman ularga egalik qiladi. Nutq dizatriyasi. GMFCS katta xarakteratlar faoliyati tasnifi va FMS xarakteratlar faolligining funksional miqyosiga muvofiq jarayonning og'irligini baholash.

3. Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi A (dalillarning ishonchlilik darajasi 1).

4. Laboratoriya tadqiqotlari: bilirubin ortishi (GBNda), TORCH infeksiyalari (VUI bilan), differensial diagnostika uchun genetik tahlillar

**Instrumental tekshirish usullari:**

<https://www.books-up.ru/ru/book/detskij-cerebralnyj-paralich-61968/>

<b>Asosiy (majburiy diagnostika usullari)</b>	
<b>Neyrosonografiya (ochiq liqildoq bilan)</b>	
Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi C (dalillarning ishonchliligi darajasi – 5)	
Kasallikning dastlabki davrida (BSF)	Qorincha kengayishi, kistoz bo'shlig', old qismlarda subaraxnoidal bo'shliqning kengayishi. Periventrikulyar leykomalyatsiya, kistasimon shakli.
<b>Bosh miya magnitarezonansli tomografiyasi (MRT)</b>	
<b>Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 2a)</b>	
Miya rivojlanishining aniqlanadigan morfologik buzilishlari	Miya qobiqining fokal disgenezi. Miya konveksiyasida atrofik o'zgarishlar, asosan parietal-oksipital bo'laklarda. Oq materiyaning bir tomonlama subkortikal shikastlanishi (subkortikal leykomalyatsiya). Kortikal-subkortikal shikastlar (multitsistal ensefalomalyatsiya va infarkt). Fokal paxigiriya - bu miya qobiqi ma'lum bir sohasidagi izvilinalarning yetarli darajada rivojlanmaganligi. Paxigiriya zonasidagi qobiq qalinlashgan, oq materiya qatlami ingichka. Subkortikal geterotopiya - bu miyaning yarim sharlaridan birining oq moddasida joylashgan turli o'lchamdagi kulrang moddalarning" orollari".
<b>Yordamchi diagnostika usullari</b>	

<b>Bosh miya kompyuterli tomografiyasi (KT)</b>	
Miyaning aniqlanadigan morfologik patologik o'zgarishlari	Katta yarim sharlarning fokal va diffuz atrofiyasi va gipotrofiyasi. Kistalar, porensfaliya, miya yarim sharlari moddasining patologik assimetriyasi bilan birgalikda. Ventrikulomegaliya simmetrik, assimetrik. Subaraxnoidal bo'shliqlarining kengayishi, intergemisferik yoriqlar. Tug'ma gidrotsefaliya va miya likvor suyuqligi tizimining boshqa nuqsonlari. Gipoplaziya, korpus kallosum agenezi, miya yarim qobig'ining disgenezi, qurt va serebellum yarim sharlarining gipo-aplaziyasi.
<b>Elektroneyromiografiya (ENMG)</b>	
BTSF spastik shakli	Tinch xolatda mushaklarning bioelektrik faolligi oshadi, ekstensorlarda fleksorlarga qaraganda ko'proq, bu mushaklarning sezilarli gipertonusdaligini ko'rsatadi. Mushaklarning o'zboshimchalik bilan qisqarishi bilan mushaklarning BEA sezilarli darajada kamayadi, fleksorlarda ekstensorlarga qaraganda ko'proq, bu kontratturali bo'g'imlarda harakatlar hajmining cheklanganligini ko'rsatadi; O'zaro va yetarlilik koeffitsiyentlari ortiqcha bo'ladi, bu mushak tonusining suprasegmental regulyatsiyasi buzilishining belgilaridir; Orqa miya neyronlarining qo'zg'aluvchanlik darajasini tavsiflovchi Nmax/Mmax nisbati ko'rsatkichlari kam baholanadi, bu refleks reaksiyasida ishtirok etadigan motorli neyron hovuzining motor birliklarining umumiy sonining sezilarli darajada kamayganligini ko'rsatadi. M-javob va N-refleksning paydo bo'lishi uchun chegaralar kamayadi, bu piramidal yo'lning segmentar motorli neyronlarga ta'sirining zaiflashishini ko'rsatadi. SPI – periferik nervlar bo'ylab pulsning tezligi kamayadi, spastik gemiparezda – tirsak va boldir nervlari bo'ylab.
Diskinetik serebral falaj	Global ENMGda mushaklarning bioelektrik faolligi, zalpdan faolligi biroz pasayadi va o'zboshimchalik bilan harakatlar bilan o'zaro ta'sirning aniq buzilishi kuzatiladi. Periferik nervlarda SPI – o'rta va boldir nervlarida o'sish tendensiyasi, M-javoblar va PX nervlari amplitudasining oshishi (striar sindromi)
Ataksik serebral falaj	Mushaklarning bioelektrik faolligi egri amplitudasining pasayishi, asosan pastki oyoqlarning mushaklaridan biopotensiallarni olib tashlashda siyraklik, zalpli faoliyat elementlari. SPI ni aniqlashda maksimal M-javob va asab potentsiallari qiymatlari bo'yicha yosh me'yorlarining oshishi bilan birgalikda o'sish tendensiyasi mavjud.
<b>Elektroensefalografiya (birgalikdagi episindromni istisno qilish yoki tashxislash)</b> <i>Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)</i>	
Spastik diplegiya	Alfa faolligini tashkil etishning buzilishi, asosiy ritmlarning assimetriyasi va patologik faollik, BEA da o'rtacha diffuz o'zgarishlar.
Diskinetik serebral falaj	Ko'pgina bemorlarda beta faolligining ustunligi. Alfa faolligi, bittalik tebranishlar va alfa-ritmning qisqa guruhlari yetarli darajada ifodalanmagan.
Spastik serebral falaj	Kortikal ritmikaning chastota va amplitudasi dezorganizatsiyasi, alfa faolligi kamayishi, veta faolligining ustunligi. Miyaning BEA-dagi yalpi diffuz o'zgarishlar. Fokal va diffuz Epileptiform faollik.
Bolalar gemiplegiyasi	Alfa faollik kamayishi yoki kam ifodalashi, elektrogenezning mahalliy buzilishlari, chapga urg'u berilgan assimetriya. epileptiform faollik, teta va delta faollik ikki tomonlama sinxron miltillashi.

<b>Chanoq-son bo'g'imi rentgenografiyasi</b> <b>Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)</b>	
BTSF spastik shakllari	Serebral falajida katta xarakatlar faoliyatining tasnifi bo'yicha darajaga qarab GMFCS <ul style="list-style-type: none"> <li>• CMFCS I - 3 yilda 1 marta;</li> <li>• CMFCS II-III - 1 yilda 1 marta;</li> <li>• CMFCS IV-V - 6 oyda 1 marta;</li> </ul>
<b>Yurish laboratoriyasi bo'g'implardagi harakatlar kinematikasini qayd etishning oltin standartidir</b>	
BTSF barcha shakli CMFCS I-III	Klinik yurish tahlilini (KYUT) qo'llash maqsadiga ko'ra ularni quyidagi asosiy larga bo'lish mumkin: Xarakat patologiyasining funksional diagnostikasi, tashxisning funksional komponentini shakllantirish; Reabilitatsiya jarayonini rejalashtirish: terapevtik ta'sirlarning tabiati va ketma-ketligi masalasini hal qilish, shu jumladan jarrohlik davolash, bu yerda jarrohlik davolash natijasini modellashtirish amalga oshiriladi; Davolash natijalarini prognozlash: amalga oshirilayotgan davolanishning davriy (ehtimol kunlik) monitoringi: fizik omillar bilan davolash, mashqlar terapiyasi, dori terapiyasi va boshqalar., o'z vaqtida tuzatish uchun - olingan natija bilan teskari aloqa prinsipi asosida reabilitatsiya jarayonini boshqarish; * Uzoq muddatli natijalarni baholash va uzoq muddatli prognozlash. Zamonaviy tibbiyotda KYUT standarti sinxron ro'yxatdan o'tkazishdir

5. mutaxassislar maslahati uchun ko'rsatmalar:

bolalar nevrologi - dastlabki tashxis uchun;

radiolog, neyrofiziolog - tashxisni instrumental tekshiruv bilan tasdiqlash uchun;

genetik - o'xshash genetik kasalliklarni istisno qilish maqsadida

**Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi C (dalillarning ishonchliligi darajasi – 1C);**

ortoped - bo'g'implarning holatini, kontrakturalarni va deformatsiyalarni tashxislash uchun

**Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 1C);**

logoped - nutq patologiyasini tashxislash uchun.

## **2) BTSFni tashxislash mezonlari:**

og'ir o'tgan "perinatal anamnez";

o'tkazilgan neyroinfeksiya (6 oydan keyin);

reanimatsion asfiksiya (6 oydan keyin);

xarakat faoliyatining buzilishi (mushak tonusining buzilishi, spastiklik, yoshga bog'liq xarakatlar mahoratining kechikishi, patologik tonik reflekslar va sinkineziyalar mavjudligi, kokontraksiya fenomeni, yuqori refleksli qo'zg'aluvchanlik va boshqalar.);

ikkilamchi ortopedik o'zgarishlar;

yondosh patologiyalar (bolaning hissiy tizimining buzilishi, kognitiv disfunksiyalari, nutqi va rivojlanishidagi buzilishlar, simptomatik epilepsiya, vegetativ kasalliklar va boshqalar.);

nevrovizualizatsiyadagi o'zgarishlar (bosh miyaning NSG, KT va MRTsi) [3.3]

<https://search.rsl.ru/ru/view/01008589551?redirect=http%3A%2F%2Fdlb.rsl.ru%2Frs10100800000%2Frs101008589000%2Frs101008589551%2Frs101008589551.pdf>

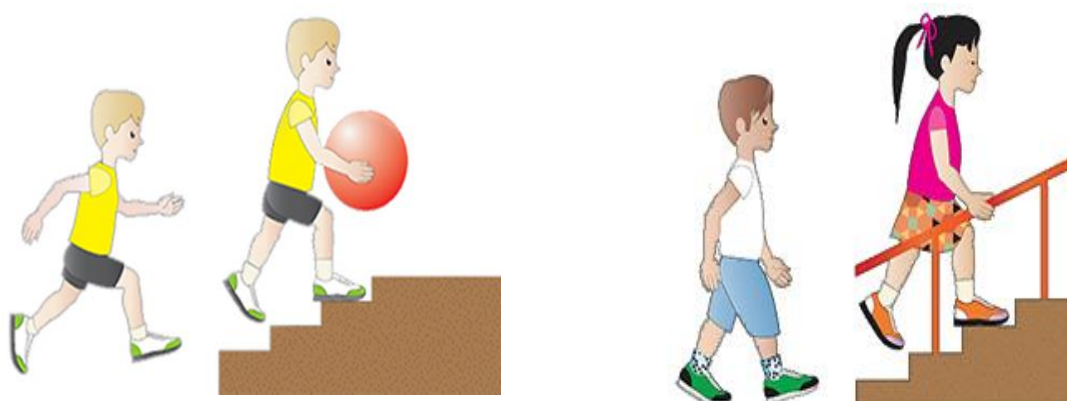
Ashworth shkalasi bo'yicha mushaklarning tonusi darajasini baholash tavsiya etiladi. **Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi A (dalillarning ishonchliligi darajasi – 1b).** Serebral falajining spastik shakllari uchun ko'rsatilgan. Botulinoterapiyaning samaradorligini rejalashtirish va baholash uchun mos keladi. <https://www.intechopen.com/books/5307>

Klinik tekshiruv natijalarining ishonchliligi uchun bolaning hozirgi xarakatlari faoliyatini o'rganish Gross Motor Function Classification System (GMFCS) tizimiga muvofiq amalga oshiriladi. Tizim 5 darajaga ega, bemorning xarakat sohasini dinamikada aniq tasvirlash va kelajakda bolaning harakatchanligi uchun zarur jihozlarni (tayoqchalar, yurgichlar yoki nogironlar aravachalari) rejalashtirish imkonini beradi. ади. <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskaya-reabilitatsiya-pri-detskom-tserebralnom-paraliche-primeneniye-mezhdunarodnoy-klassifikatsii-funktsionirovaniya/viewer>

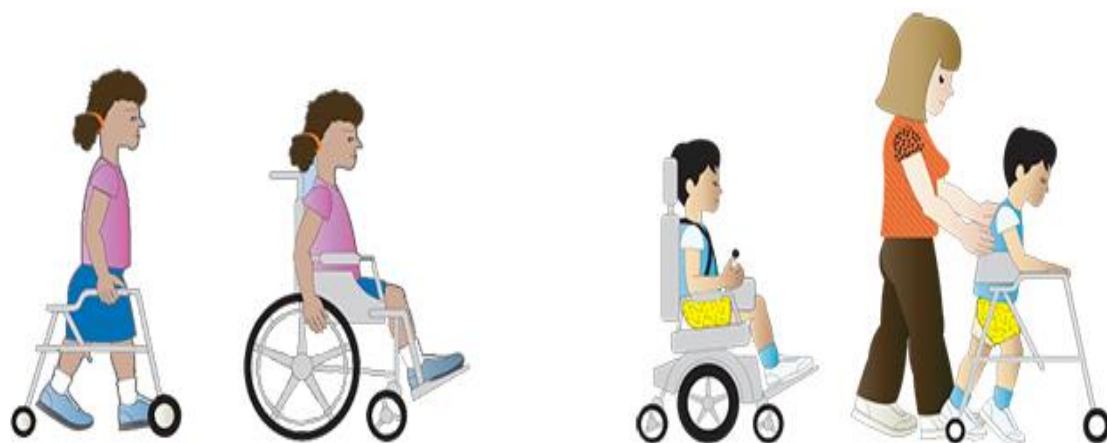
**I daraja.** Bemor mustaqil ravishda yuradi, qo'llarni qo'llab-quvvatlamasdan zinapoyaga ko'tarilishi mumkin, yugurish va sakrash kabi oddiy harakatlarni bajarishi mumkin. Biroq, bolaning tezligi, muvozanati va muvofiqlashtirilishi biroz pasaygan.

**II daraja.** Bemor xonada yurish va panjarali zinapoyaga chiqish qobiliyatiga ega. Biroq, notekis yuzalar bilan qiyinchiliklar mavjud, yugurish, sakrash uchun minimal qobiliyatga ega.

**III daraja.** Yurish yordamchi qurilmalar bilan, harakatchanlik yuzaki sirt darajasida. Bemor mustaqil ravishda panjarali zinadan ko'tarilishi mumkin, qo'lda nogironlar aravachasini ishlata oladi. Uzoq masofalarda yoki notekis yuzalarda yordam berish kerak bo'ladi.



Rasm. 1. GMFCS bo'yicha xarakatlar faoliyatining I va II darajalari



Rasm. 2. GMFCS bo'yicha xarakatlar faoliyatining III va IV darajalari

**IV daraja.** Harakatlar, yurishlar hatto yordamchi qurilmalar bilan ham cheklangan. Bemorlar ko'pincha o'zlarining nogironlar aravachasidan yoki avtomatik nogironlar aravachasidan foydalanishadi.

**V daraja.** Bola o'zi o'tira olmaydi yoki turolmaydi, hatto moslashuvchan uskunalar bilan ham, o'zi yura olmaydi. O'zboshimchalik bilan harakatni boshqarish cheklangan, bosh va bo'yni tortishish kuchiga qarshi holatda ushlab turolmaydi, xarakat faoliyati barcha sohalarda buziladi.



Rasm. 3. GMFCS bo'yicha xarakatlar faoliyatining IV darajasi

3) BTSF, birinchi navbatda, tavsiflovchi atama bo'lib, bu borada qoida tariqasida, odatda dastlabki qoldiq bosqichda sezilarli bo'ladigan o'ziga xos progressiv bo'lmagan xarakat buzilishlarining namoyon bo'lishi va perinatal davrda bir yoki bir nechta xavf omillari va asoratlari mavjudligi bilan belgilanadi. Shu bilan birga, serebral falajining differensial diagnostikasining katta doirasi va irsiy kasalliklarni (shu jumladan, patogenetik davolanadigan kasalliklarni) o'tkazib yuborish xavfi yuqori, ayniqsa yosh bolalarda, shuning uchun "klassik " BTSF klinik belgilari va anamnezdagi har qanday farqni to'liq diagnostik izlashni talab qiladi.

Differensial diagnostika uchun asos	Tekshirishlar	Tashxisni istisno qilish mezonlari
bemorda perinatal xavf omillarining yo'qligi, kasallikning rivojlanishi, ilgari olingan ko'nikmalarning yo'qolishi, takroriy "BTSF" holatlari yoki oilada	neyrovizual tekshiruvi (NSG, MRT), genetik bilan maslahatlashish, so'ngra qo'shimcha laboratoriya	neyrovizual tekshirishda tug'ma miya rivojlanish anomaliyalari

belgilangan sababsiz bolalarning erta o'limi, bolada rivojlanish ko'plab anomaliyalari.	tekshiruvlari.	yo'qligi, markaziy asab tizimining degenerativ kasalliklariga xos bo'lgan buzilishlar, salbiy genetik test sinovlari
insult belgilari bilan gemiparez	qon ivish tizimining omillarini, shu jumladan koagulyatsion genlarning polimorfizmini o'rganish; neyrovizual tekshiruvi (NSG, MRT)	koagulyatsiya tizimida buzilishlarning yo'qligi; miya tomirlarining anevrizmalari va boshqa buzilishlarining yo'qligi
irsiy metabolik kasalliklarni istisno qilish	genetika bo'yicha maslahat, ixtisoslashgan biokimyoviy testlar, ichki organlarni vizualizatsiya qilish (ultratovush, ichki organlarning MRT si, ko'rsatmalarga muvofiq)	maxsus testlarning salbiy natijalari, ichki organlarning patologiyasi yo'qligi
klinik ko'rinishda "sust bola" simptom kompleksining ustunligi ("tekislangan" holat, passiv harakatlar paytida bo'g'imlarda qarshilikning pasayishi, bo'g'imlarda harakatlar amplitudasining oshishi, xarakatlar rivojlanishining kechikishi)	irsiy nerv-mushak kasalliklari uchun genetik tekshiruv; mushak oqsillari darajasini baholash uchun qon testlari; ENMG; kreatin fosfokinaza (KFK) darajasini aniqlash	genlardagi buzilishlar, mushak oqsillarining normal tarkibi, ularning parchalanish belgilarining yo'qligi, KFK tarkibi uchun salbiy testlar; miya falajiga xos bo'lgan ENMG o'zgarishlari

#### *4. Ambulatoriya darajasida davolash taktikasi:*

- 1) Vitaminlar va minerallar bilan boyitilgan ovqatlanish. Chaynash va yutish buzilishi bo'lsa, oziq-ovqat blenderda maydalanadi, og'ir holatlarda oziq-ovqat zond orqali beriladi. Asosiy yoki qo'shimcha ovqatlanish sifatida maxsus ozuqaviy aralashmalar (Peptamen junior, Klinutren junior). Dori-darmonsiz davolash.
- 2) Bolaning psixomotor rivojlanishi uchun oilaviy shifokorning doimiy monitoringi, eng kichik anormalliklar aniqlansa – bolaga (psixo)nevrologning maslahati, miya falajiga shubha qilingan bo'lsa va ekstremal tana vazni (1000 g dan kam) bilan ko'p tarmoqli mutaxassislar jamoasi ishtirokida erta aralashuv.
- 3) Tibbiy reabilitatsiyani olish uchun ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, serebral falajli bemorning bunday tibbiy reabilitatsiyani olish qobiliyatini cheklovchi omillar, shu

jumladan bemorning tibbiy muassasadan uzoqda joylashgan joyda yashash holatlari, bemorning harakatlanishiga cheklovlar bo'lganda, bemor birlashtirilgan tibbiy muassasa birlamchi tibbiy yordam oladi, uyda tibbiy reabilitatsiyani tashkil qilinadi (uyda reabilitatsiya).

- 4) Konservativ terapiyaga mos kelmaydigan kontrakturalar va deformatsiyalar mavjud bo'lganda, shifoxona sharoitida jarrohlik tuzatish masalasini hal qilish uchun bolani ortoped maslahatiga yuborish kerak. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12073>
- 5) Birlamchi tibbiy yordam darajasida keyingi reabilitatsiya (muayyan sharoitlarda kasalxonada operatsiyadan keyingi reabilitatsiyani o'tkazish mumkin emasligi), shu jumladan:
  - a) jismoniy terapiya, uqalash
  - b) xolatli davolash (yotqizish, vertikalizatorlarga mahkamlash, ortopedik stullar.
  - v) TSR dan foydalanish (emaklash qurilmalari, yurgich, qo'ltiq tayog'i, xassa va hokazo)

<https://www.volgmed.ru/uploads/journals/articles/1413440618-vestnik-2013>

  - g) ortezlar kiyish <https://odbhmas.ru/images/conf/DCP4.pdf>
  - d) maxsus reabilitatsiya kostyumlaridan foydalanish.

Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya kamida 14 kun bo'lishi kerak, so'ngra (har 3 oyda 1 marta) bolalar ortopedining kunduzgi kuzatuvini.
- 6) Jarrohlik davolash samaradorligining ko'rsatkichlari:
  - a) operatsiya qilingan sohada mushak tonusining pasayishi;
  - b) operatsiya qilingan oyoq-qo'llarning bo'g'imlarida harakatlar hajmining oshishi;
  - c) yangi xarakter mahoratining rivojlanishi (o'tirish, emaklash, turish, yurish);
  - d) o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarining rivojlanishi.

***Tibbiy yordam turlarini hisobga olgan holda shifoxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:***

Asosiy kasallik uchun serebral falajiga chalingan bola kasallikning og'irligi va reabilitatsiya salohiyatiga qarab yiliga kamida 2 marta rejalashtirilgan reabilitatsiya qilish maqsadida shifoxonaga yotqiziladi.

***Statsionar darajada davolash taktikasi:***

1) Bemorning umumiy nazorati oilaviy shifokor tomonidan amalga oshiriladi, bolalar neurologining tavsiyasiga binoan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining neurologik bo'limiga, viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining neurologik bo'limi shifokorlarining tavsiyasiga binoan davolash va reabilitatsiya qilish bo'yicha Respublika bolalar ruxiy-asab shifoxonasiga (RBRASH <https://www.rdpnb.uz/>) yo'llanma beradi,

nogironlikni aniqlash uchun tibbiy-ijtimoiy ekspert komissiyasiga zarur hujjatlar va ekspertiza natijalarini taqdim etadi.

Patsiyent marshruti

Oilaviy vrach → OP yoki TKTMP nevrologi → VBTKTM nevrologiya bo'limi →

U.Q.Qurbanov nomidagi RBRASH yoki ixtisoslashgan xususiy tibbiy muassasa

1) Vitaminlar va minerallar bilan boyitilgan ovqatlanish. Chaynash va yutish buzilishi bo'lsa, oziq-ovqat blenderda maydalanadi, og'ir holatlarda oziq-ovqat zond orqali beriladi.

Asosiy yoki qo'shimcha ovqatlanish sifatida maxsus ozuqaviy aralashmalar (Peptamen yunior, Klinutren yunior). Dori-darmonsiz davolash;

2) Dori-darmonlar, asosan, serebral falajining dastlabki bosqichlarida qo'llaniladi, dori tanlash BTSF shakliga bog'liq. Jarayonning doimiy surunkalanishi davrida rehabilitatsiya va ijtimoiy moslashuv choralari ko'proq darajada amalga oshiriladi va dori terapiyasi yordamchi yoki simptomatik bo'lishi mumkin.. <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova-2/2013/5/031997-72982013532>

Jadval -1

**Muhim dorilar ro'yxati (100% qo'llash ehtimoli)**

Farmakoterapevtik gurux	Dorining XNNi	Qo'llash usuli	Ishonchlilik darajasi
Serebral stimulyatorlar	Piriditol (ensefabol) tabletka, suspenziya	0,3–0,4g. kuniga. Kurs 1 oy, 2 kurs 1 yilda, kurslar oralig'i 4-6 oy.	2A
	Korteksin	0,5 mg/kg kuniga m/i. Kurs 10-20 sanchish, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig'i 3-6 oy.	
	Monosiloviy gangliozid (maviks)	20 mg m/i kuniga 1 marta. Kurs 5-10 kun, yiliga 2 marta kurslar oralig'i 6 oy	
Antispastik terapiya	Baklofen tabletka	1 yoshdan 0,02-0,05g kuniga. Mushaklar tonusi qaytalangan 3-6 oydan so'ng.	U
	Tizanidin Tabletka	0,002-0,004 g samarali bo'lganicha. Mushaklar tonusi qaytalangan 3-6 oydan so'ng.	S
	botulotoksin A	2 yoshdan 30 YED/kg disport va 7-7,5 YED/kg botoks uchun.	A-B.

		Qaytadan sanchishlar samaradorlikka qarab, 6-9-12 oydan keyin, 3 oydan oldin emas.	
--	--	--	--

Jadval -2

***Qo‘shimcha dorilar ro‘yxati (foydalanish ehtimoli 100% dan kam)***

Farmakoterapevtik gurux	Dorining XNNi	Qo‘llash usuli	Ishonchlilik darajasi
Serebral stimulyatorlar	Piratsetam rastvori, tabletka	50-75 mg/kg/kun. Kurs tabletka, kapsula 1 oy, sanchish №10-20, 2-3 kurs 1 yilda, kurs oralig‘i 3-6 oy.	2A
	Gapontenovaya kislota tabletka	0,75-1,25g kuniga. Kurs 1-3 oy, yiliga 2-3 kurs, kurs oralig‘i 3-6 oy.	
	Serebrolizin rastvori	0,1ml/kg/kun m/i, t/i. Kurs 15-30 sanchish m/i, 10 sanchish tomirga, 2 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 4-6 oy.	
	Aktovegin draje, rastvori	80-200 mg kun. Kurs 20 sanchish, draje 15-30 kun, 2 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 4-6 oy.	
	Fenibut tabletka	0,1-0,5 g kun, kurs 20-30 kun, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 3-6 oy.	
	Glitsin	0,3-0,6 g kun. Kurs – 14kun - 1oy. 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 3-6 oy.	
Neyrotrofik dorilar	Siankobalamin (vitamin V12). rastvori	200-500 mkg kun. Kurs 15-20 m/i sanchishi, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 3-6 oy.	2 A
	Piridoksin (vitamin V6), rastvori	0,01-0,02g kun. Kurs 15-30 m/i sanchishi, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 3-6 oy.	
	Tokoferol (vitamin Ye), rastvori	0,1-0,3g kun. Kurs 20-30 m/i sanchishi, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig‘i 3-6 oy.	

	ATF rastvori	0,01-0,02g kun. Kurs 20-30 m/i sanchishi, 2-3 kurs 1 yilda, kurslar oralig'i 3-6 oy.	
	Tiamina xlorid (vitamin V1)	0,05-0,1g m/i kun. Kurs 15-30 sanchish. 2 kurs 1 yilda, kurslar oralig'i 6 oy.	
Antispastik terapiya	Tolperizon tabletka	1yoshdan 0,05-0,15 g samaragacha. Kurs 1-3 oy. Mushaklar tonusi oshganda qaytadan 3-6 oydan keyin.	2A
	Trigeksifenidil tabletka	0,002 kuniga 1-2 maxal 0,0005-0,001dan gipertonusga qarab, kurs 15kun - 1oy. Mushaklar tonusi oshganda qaytadan 3-6 oydan keyi	

4) Konservativ davo kerakli samarani bermasa, bemorning patologik holatini tuzatish uchun jarrohlik usullari qo'llaniladi. U faqat BTSF spastik shakllari uchun ishlatiladi.

Jarrohlik davolashning maqsadi:

1. Oyoq va qo'l bo'g'imlarining sobit kontrakturasini bartaraf etish;
2. Deformatsiyalarni tuzatish ; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26959061>
3. Dastlabki xolatni normallashtirish;
4. Mushaklar tonusini normallashtirish;
5. Bolaning xarakatlari qobiliyatini yaxshilash; [https://www.researchgate.net/publication/334060222\\_Review\\_of\\_Lower\\_Extremity\\_Function\\_Following\\_SEMLS\\_in\\_Children\\_with\\_Cerebral\\_Palsy](https://www.researchgate.net/publication/334060222_Review_of_Lower_Extremity_Function_Following_SEMLS_in_Children_with_Cerebral_Palsy)
6. Yurishni yaxshilash;
7. Bemorning hissiy va aqliy sohasiga ijobiy ta'sir;

Jarroxlik usuli serebral falajiga xos bo'lgan yetakchi deformatsiya va patologik sindromlarning mavjudligiga bog'liq.

4) keyingi rehabilitatsiyaga quyidagilar kiradi:

- a) 21-40 kun davomida gipsli boylam;
- b) jismoniy terapiya, uqalash, xolatli davolash (yotqizish, vertikalizatorlarga mahkamlash, ortopedik stullar);
- v) RTJdan foydalanish (emaklash qurilmalari, yurgich, qo'ltiq tayog'i, xassa va hokazo);
- g) ortezlar kiyish;
- d) maxsus rehabilitatsiya kostyumlaridan foydalanish;

e) apparatli fizioterapiya va issiqlik bilan davolash;

Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya kamida 14 kun bo'lishi kerak, so'ngra bolaning haqiqiy yashash joyida bolalar ortopedining kunduzgi qabulida kuzatiladi (har 3 oyda 1marta).

5) davolash samaradorligi ko'rsatkichlari:

a) GMFCS (xalqaro xarakatlar faoliyatini baholash shkalasi) bo'yicha bemorning xarakatlari rivojlanishini baholashning ijobiy dinamikasi;

b) mushaklarning tonusida (Ashworth shkalasi bo'yicha) va mushaklarning kuchida ijobiy dinamika;

v) faol va passiv harakatlar hajmining oshishi;

g) yangi xarakat ko'nikmalarining va o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalarining rivojlanganligi;

d) aqliy va nutq sohasidagi ijobiy dinamika;

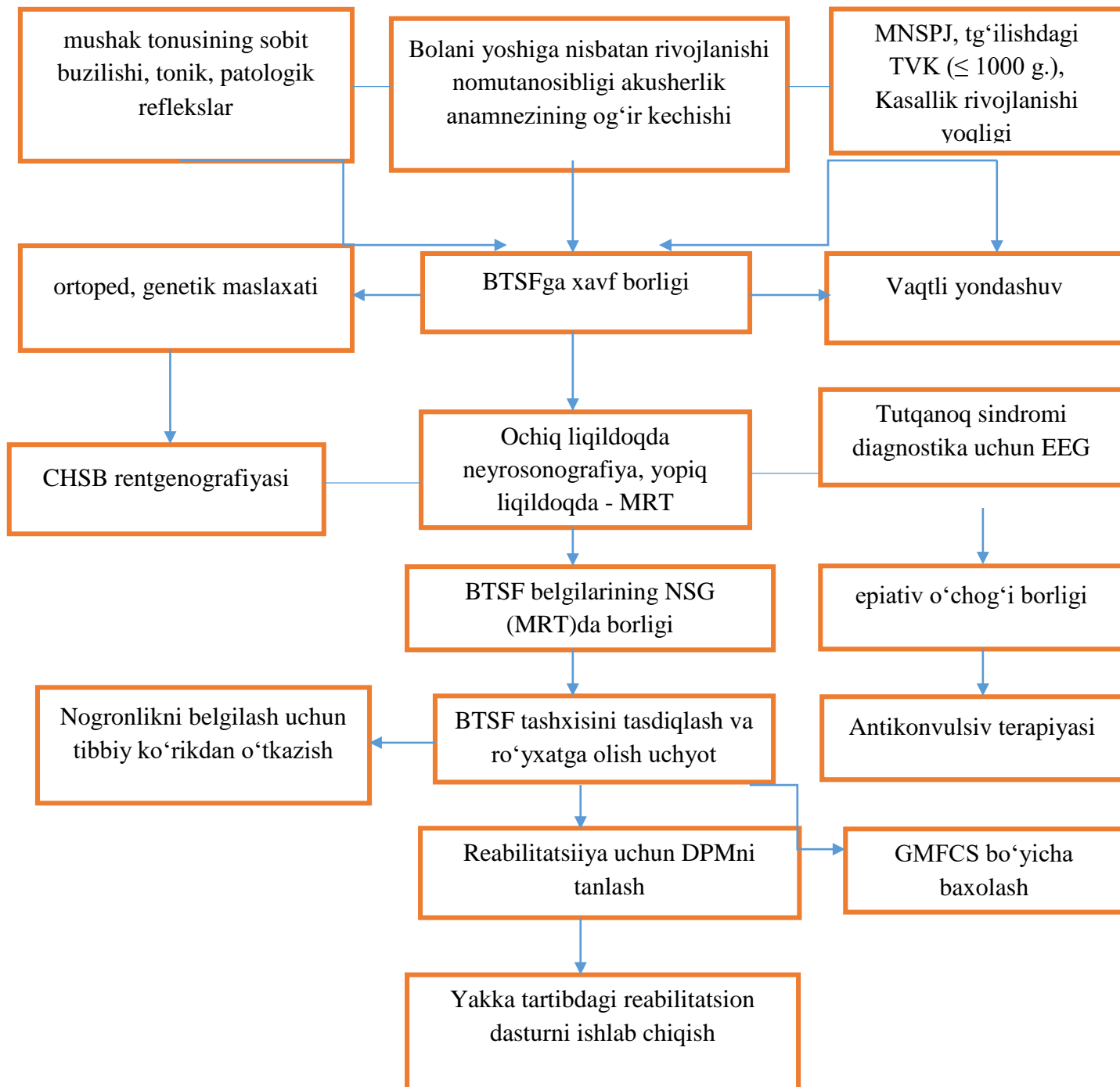
e) ijtimoiy faoliyat ko'rsatkichlarini yaxshilanishi.

[https://www.researchgate.net/publication/334060222\\_Review\\_of\\_Lower\\_Extremity\\_Function\\_Following\\_SEMLS\\_in\\_Children\\_with\\_Cerebral\\_Palsy](https://www.researchgate.net/publication/334060222_Review_of_Lower_Extremity_Function_Following_SEMLS_in_Children_with_Cerebral_Palsy)

#### **7. Protokolning tashkiliy jihatlari:**

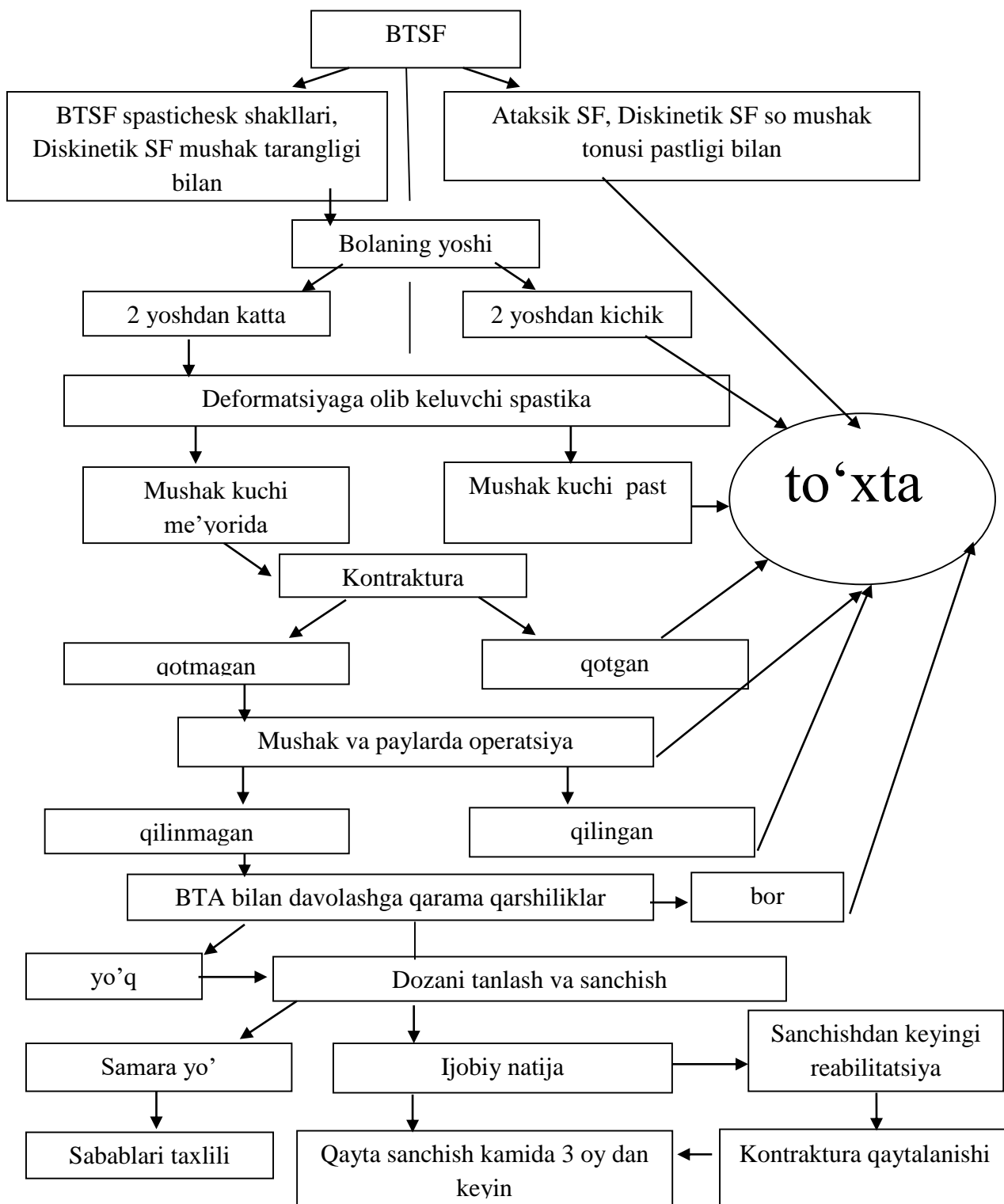
1) 5 yil ichida protokolni qayta ko'rib chiqish;

### BTSF diagnostikasi Algoritmi





Botulotoksin-A bilan BTSF bemorlarni davolash Algoritmi



**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO'YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR  
MILLIY KLINIK BAYONNOMASI**

**Toshkent 2024**

## **2.Asosiy qism.**

### **1) Kirish.**

O‘zbekistonda bolalar serebral falajining tarqalishi. Ko‘p yillar davomida respublikada bolalar nogironligi tarkibida birinchi o‘rinni asab tizimi kasalliklari egallagan (barcha nogiron bolalarning 28%) va ular orasida –bolalar serebral falaji (37%).

Xalqaro ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, BTSF bilan og‘rigan bemorlarning 20% jarrohlik tuzatishga muhtoj va ularning 50% hech qachon jarrohliksiz yura olmaydi.

Konservativ davo kerakli samarani bermasa, bemorning patologik holatini tuzatish uchun jarrohlik usullari qo‘llaniladi. U faqat serebral falajining spastik shakllari uchun ishlatiladi.

[https://www.researchgate.net/publication/334060222\\_Review\\_of\\_Lower\\_Extremity\\_Function\\_Following\\_SEMLS\\_in\\_Children\\_with\\_Cerebral\\_Palsy](https://www.researchgate.net/publication/334060222_Review_of_Lower_Extremity_Function_Following_SEMLS_in_Children_with_Cerebral_Palsy)

Operatsiyalar oyoq va qo‘llarda amalga oshiriladi. Amaldagi operatsiya usuli serebral falajiga xos bo‘lgan yetakchi deformatsiya va patologik sindromlarning mavjudligiga bog‘liq.

<http://dx.doi.org/10.1615/CritRevPhysRehabilMed.2019030815>

### **2) Ta’rifi**

Bolalar serebral falaji – xomiladorlik, intranatal va erta postnatal davrlarda miya shikastlanishining natijasi bo‘lgan, xarakterlar va ruxiy-nutq rivojlanmaydigan sindromlari guruhi (JSST, 1980).

<https://skssrc.ru/files/2022/mkf.pdf>

### **3) Tasnifi. <https://icd11.ru/cerebralnyi-paralich-mkb11/>**

Spastik serebral falaj - bu qo‘l va oyoqlarga teng darajada jiddiy zarar yetkazadigan tetraplegiya. Mushak tonusi rigidlik turiga qarab ortadi. Bu kasallikning eng og‘ir shakli. Quyidagilar bilan tavsiflanadi: nutqning umumiy rivojlanmaganligi yoki og‘ir dizartriya, psevdobulbar sindromi, aqliy va intellektual yetishmovchilik. Ko‘pgina bolalarda tutqanoq xurujlari mavjud.

**Spastik bir tomonlama serebral falaj** - bu qo‘lda jarayon ustunligi bo‘lgan gemiparez. Falaj oyoq-qo‘llardagi mushaklarning tonuslari spastik turga ko‘payadi. Aqliy rivojlanishi to‘xtashidan aqliy zaiflikkacha bo‘lgan intellektual buzilish. Umumiy rivojlanmagan, psevdobulbar dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi. Ushbu shakl ko‘pincha simptomatik tutqanoq bilan birga keladi.

**Spastik ikki tomonlama serebral falaj** - bu qo‘llarning ustun yoki bir xil shikastlanishi bilan tetraparez. Mushak tonusi spastik turga qarab oshiriladi. Intellektual buzilishlar aqliy zaiflikdan o‘rtacha aqliy zaiflikka qadar. Spastik dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi.

**Spastik kvadriplegik serebral falaj** - bu qo‘l va oyoqlarga teng zarar yetkazadigan tetraplegiya. Mushak tonusi spastik turga yoki qattqlik turiga qarab oshadi. Intellektual nuqsonlarda og‘ir va chuqur aqliy zaiflikdir. Nutqning umumiy rivojlanmaganligi, spastik dizartriya turi bo‘yicha nutqning buzilishi.

**Spastik diplegik serebral falaj** - bu oyoqlarning ustun shikastlanishi bilan tetraparez. Qo'llarning patologik jarayoniga jalb qilish darajasi har xil bo'lishi mumkin: maqsadli harakatlar bilan yengil xarakterli harakatlardan yanada og'ir buzilishlar darajasigacha. Mushak tonusi spastik turga qarab oshadi. Intellektual buzilishlar aqliy zaiflikdan o'rtacha aqliy zaiflikka qadar. Spastik dizartriya shaklidagi nutqning buzilishi, kamroq motorli alaliya.

**Spastik ikki tomonlama serebral falaj, aniqlanmagan** – jarayonning shakli aniqlanmagan tetraparez.

**Boshqa aniqlangan spastik serebral falaj** - bu triplegiya, monoplegiya va boshqa shakldagi parez yoki plegiya, spastik turga ko'ra mushak tonusining oshishi bilan birga keladi.

**Spastik serebral falaj, aniqlanmagan** – jaroxat variantini ko'rsatmasdan mushak tonusining spastik buzilishi bilan serebral falajning turli xil ko'rinishlari.

### **1. Usullar, yondashuvlar, diagnostika va davolash usullari**

1) Jarrohlik davolashning maqsadi:

1. Oyoq va qo'l bo'g'imlarining sobit kontrakturasini bartaraf etish
2. Deformatsiyalarni tuzatish
3. Dastlabki xolatni normallashtirish
4. Mushaklar tonusini normallashtirish
5. Bolaning xarakatlari qobiliyatini yaxshilash
6. Yurishni yaxshilash
7. Bolalarni gigiyenik parvarish qilishni osonlashtirish
8. Bemorning hissiy va aqliy sohasiga ijobiy ta'sir

2) BTSEni jarrohlik yo'li bilan tuzatishga qarshi ko'rsatmalar:

- a) taxlillarning qoniqarsiz natijalari;
- b) diskinetik serebral falaj;
- v) ataksik serebral falaj;
- g) yondosh keladigan kasalliklar o'tkir davri;
- d) tutqanoq sindromi (antiepileptik dorilar tomonidan nazorat qilinmaydi); ye) mushaklarning kuchsizligi bilan spastikaning kombinatsiyasi.

3) BTSEni jarrohlik yo'li bilan tuzatish uchun ko'rsatmalar:

- a) miya falajining spastik shakllari;
- b) konservativ tarzda bartaraf etilmaydigan sobit deformatsiyalar;
- c) qotgan kontrakturalar
- 4) mutaxassisga qo'yiladigan talablar: mutaxassis bolpalar serebral falji jarrohligi bo'yicha maxsus tayyorgarlikdan o'tgan ortoped-shifokor bo'lishi kerak.

5) Jarrohlikka tayyorgarlik ko'rishdagi asosiy diagnostika tadbirlari ro'yxati:

- a) Pediater va anesteziologning maslahati (operatsiyaga ruxsat berish);

- b) Elektrokardiografiya;
- v) Exoensefalografiya
- g) Umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, koprologiya;
- d) Qon ivishi uchun taxlil;
- e) Bilirubin, jigar fermentlari uchun biokimyoviy taxlillar;
- j) OIV, gepatit B va C uchun taxlil;
- z) Operatsiya uchun imzolangan ota-ona ruxsati.

Jarrohlikka tayyorgarlik jarayonida qo‘shimcha diagnostika tadbirlari ro‘yxati:

- a) operatsiya rejalashtirilgan bo‘g‘imlarning rentgenografiyasi;
- b) operatsiya rejalashtirilgan bo‘g‘imlarning ultratovush tekshiruvi;
- v) qondagi glyukoza miqdori

6) Jarrohlik aralashuvida 2 (va undan ko‘p) ortoped-jarroh, anesteziolog va operatsiya hamshirasi ishtirok etishi kerak. Operatsiya xonasi asepsika va antiseptika talablariga javob berishi kerak. Operatsiya xonasiga kislorod yetkazib berilishi kerak. Operatsiya xonasi operatsion stol va soyasiz shiftli chiroq bilan jihozlanadi. Kerakli asbob-uskunalar to‘plamini oldindan tayyorlash kerak.

Qurilmalardan:

- narkoz-nafas olish apparati;
- elektr skalpel.

Intubatsiyali narkoz.

7) jarroxlik arafasida bemor yengil kechki ovqatlanishi mumkin. Tozalash xo‘qnasi o‘tkaziladi. Ertalab bemor nonushta qilmasligi kerak, takroriy tozalovchi ho‘qna.

Sindrom	Operatsiya nomi	Texnikasi	Maqsad
Adduktor sindromi Dalillik darajasi 2A	Sonning adduktor mushaklarining tenomiotomiyasi	Sonning spastik taranglashgan adduktor mushaklarini biriktirma joyidan ajratish	CHSB yaqinlashgan kontrakturasini bartaraf etish
	Chov soxasida Shtoffel operatsiyasi	Mushakni boshqaruvchi asab tolalari neyrektomiyasi	Sonning adduktor mushaklari va pastki oyoq fleksorlarining kuchlanishini kamaytirish
Rektus sindromi Dalillik darajasi 2A	Sonning bukuvchi mushaklarini uzaytirish va tenomiotomiyasi	Sonning spastik taranglashgan bukuvchi mushaklarini biriktirma joyidan Z-simon kesish va plastika	CHSB bukuvchi kontrakturasini bartaraf etish
Xamstring sindromi Dalillik darajasi 2A	Boldir bukuvchi paylari dezinsersiyasi	Mushakning payga o‘tish nuqtasida mushakning pay qismini ajratish	Tizza bo‘g‘imi bukuvchi kontrakturasini bartaraf etish
	Juravlev operatsiyasi	Boldir bukuvchi paylarini ikrasimon mushaklariga	Tizza bo‘g‘imi bukuvchi

		ko'chirish	kontrakturasini bartaraf etish va ikrasimon mushaklar kuchini oshirish
Tritseps-sindromi Dalillik darajasi 2A	Axilloplastika (Bayer, Vulpius, Noke, aponevrotik uzaytirish)	Axill payining yoki uning aponevrozining turli tekisliklarda Z shaklidagi uzaytirilishi	Oyoqlarning ekvinus deformatsiyasini bartaraf etish
	Tizza osti soxasida Shtoffel operatsiyasi	Boldir nervi xarakat tolasi neyrektomiyasi	Pastki oyoqning ikrasimon mushaklarining gipertonusini bartaraf etish
Rektus-rotatsiya sindromi Dalillik darajasi 2A	Sonning ichki rotatorlarini ajratish va uzaytirish	Sonning spastik taranglashgan ichki rotatorlari (o'rta va kichik gluteal mushaklar) turli darajalarda Z shaklida uzaytiriladi va plastika qilinadi. Sonning yu/3 va p/3 soxasidan derotatsion osteotomiyasi	Sonning ichki rotatorlarini ajratish va uzaytirish
Tibial sindromi Dalillik darajasi 2A	Tarsal oyoq suyaklarining xanjar shaklidagi osteotomiyasi	Tarsusning suyaklari oyoqning varus yoki valgus deformatsiyasi mavjudligiga qarab oyoqning ichki yoki tashqi yuzasi bo'ylab xanjar shaklida rezeksiya qilinadi	Tovonning varus yoki valgusli deformatsiyasini bartaraf etish
	Tovondagi paylarning transpozitsiyasi	Varus yoki valgus deformatsiyasining mavjudligiga qarab, oyoq mushaklarining paylari ajratiladi va oyoqning qarama-qarshi yuzasiga ko'chiriladi	Tovonning varus yoki valgusli deformatsiyasini bartaraf etish
	Tizza qopqog'i payining kaltalashuvchi tendoplastikasi	Patellaning xususiy payi qisqaradi, tutqichning qisqarishi tufayli tizza yozuvchi mushaklarining kuchi oshadi	Tizza bukuvchi xolatini bartaraf etish
Tirsak bo'g'imi bukuvchi kontrakturasini <i>Dalillik darajasi</i> 2A	Ikki boshli mushak payini uzaytirish	Yelkaning spastik taranglashgan ikki boshli mushaklarini cho'zish uchun plastik jarrohlik amalga oshiriladi	Tirsak bo'g'imi bukuvchi kontrakturasini bartaraf etish
Tirsak pronatsion kontrakturasini <i>Dalillik darajasi</i> 2A	Tyubi operatsiyasi-dumaloq pronatorni supinatorga aylantirish va kvadrat pronatorning miotomiyasi	Dumaloq pronator birikkan nuqtasida ajratiladi va boshqa tekislik bo'ylab tirsakka birlashtiriladi. Kvadrat pronator birlashtirmalari uzunasiga ajratiladi	Bilakning pronatsion kontrakturasini bartaraf etish
Qo'l-barmoqlari bukuvchi	Sivario-Titgata operatsiyasi - qo'lning	Qo'l-barmoqni bukuvchi paylar birlashtirma joyidan	Qo'l-barmoqni bukuvchi

kontrakturasi <i>Dalillik darajasi</i> 2A	fleksorlarini tirsakning yu/3 ga ko'chirish	(ichki kondil) ajratiladi, pastga tushiriladi va bilakning yu/3 soxasiga o'rnatiladi	kontrakturasini bartaraf etish
Qo'l-barmoqlari bukuvchi kontrakturasi <i>Dalillik darajasi</i> 2A	Qo'lning tirsak va bilak bukuvchi paylari qo'lni yozuvchi paylar soxasiga ko'chirish	Qo'lning tirsak va bilak fleksorlari biriktirma nuqtasida ajratiladi, ekstensor yuzasiga ko'chiriladi va qo'lning ekstensorlariga tikiladi	Qo'l-barmoqni bukuvchi kontrakturasini bartaraf etish
Bilak-panja qotgan kontrakturasi <i>Dalillik darajasi</i> 2A	Bilak-panja artrodezi yoki lavsanodezi	Qo'l-kaft lavsan tomonidan yengil bukilgan holatida yoki artikulyar yuzalarni metall konstruksiya bilan mahkamlash bilan rezeksiya qilinadi	Bilak -panja ning sobit bukuvchi kontrakturasini bartaraf etish
Qo'l 1 barmog'i yaqinlashgan kontrakturasi <i>Dalillik darajasi</i> 2A	Bilak fleksor mushagini qo'lning bosh barmog'ining abduktor mushaklari paylariga transpozitsiyasi	Qo'lning bilak fleksori biriktiriladigan joydan ajratiladi, 1 barmoqning yo'naltiruvchi tendoniga ko'chirib o'rnatiladi	Qo'l 1 barmog'i yaqinlashgan kontrakturasini bartaraf etish

8) Jarrohlik aralashuvi samaradorligi ko'rsatkichlari:

- a) kontraktura va deformatsiyani bartaraf etish;
- b) bo'g'imdagi harakatlar hajmining oshishi;
- s) mushak tonusining pasayishi;
- d) yangi xarakat mahoratining rivojlanishi;
- e) og'ir bemor uchun gigiyenik yordamni sezilarli darajada yengillashtirish..

#### **4. Protokolning tashkiliy jihatlari:**

- 1) Manfaatlar to'qnashuvi yo'q;
- 2) Ekspert ma'lumotlari (respublika va chet el mutaxassislari);
- 3) 5 yil ichida protokolni qayta ko'rib chiqish

**«BOLALAR SEREBRAL FALAJI» NOZOLOGIYASI  
BO'YICHA PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYA  
MILLIY KLINIK BAYONNOMASI**

**Toshkent 2024**

## 2.Asosiy qism.

### 1) Kirish.

O‘zbekistonda bolalar serebral falajining tarqalishi. Ko‘p yillar davomida respublikada bolalar nogironligi tarkibida birinchi o‘rinni asab tizimi kasalliklari egallagan (barcha nogiron bolalarning 28%i) va ular orasida –bolalar serebral falaji (37%).<https://stat.uz/ru/>

Respublikada BTSF tarqalishi 1000 tirik tug‘ilishlar orasida 3,5 ga teng. Bundan tashqari, bu ko‘rsatkichning oshishi tendensiyasi mavjud. Bu tirik tug‘ilishning xalqaro mezonlariga o‘tish, shuningdek, BTSF xavfi juda yuqori bo‘lgan kam vaznli va erta tug‘ilgan chaqaloqlar o‘limining kamayishi bilan bog‘liq.

BTSF diagnostikasi tuman va shaharlarning oilaviy va markaziy ko‘p tarmoqli poliklinikalarida, xususiy tibbiy klinikalar jihozlarida amalga oshiriladi. Davolash viloyat ko‘p tarmoqli bolalar tibbiyot markazlarining bolalar (ruxiy) asab bo‘limlarida, shahar bolalar shifoxonalarida va respublika tibbiyot muassasalarida amalga oshiriladi.

### 2) Ta’rifi

Bolalar serebral falaji – xomiladorlik, intranatal va erta postnatal davrlarda miya shikastlanishining natijasi bo‘lgan, xarakteristik va ruxiy-nutq rivojlanmaydigan sindromlari guruhi (JSST, 1980). <https://skssrc.ru/files/2022/mkf.pdf>

### 3) Profilaktika yoki reabilitatsiya turlari.

Bolalar serebral falajining chastotasini kamaytirish bo‘yicha asosiy profilaktika choralari uning rivojlanish sabablarini iloji boricha yo‘q qilishga qaratilgan. Profilaktik ishlarining eng aniq natijalariga faqat kasal bola tug‘ilishining oldini olish xavf omillarini erta aniqlash orqali erishish mumkin.

Profilaktika turlari: birlamchi, ikkilamchi va uchinchi darajali.

JSST ma’lumotlariga ko‘ra, reabilitatsiya - bu kasallik bilan maksimal jismoniy, aqliy, kasbiy, ijtimoiy va iqtisodiy foydalilikka erishish uchun bemorlar va nogironlarga har tomonlama yordam ko‘rsatishga qaratilgan jarayon. <https://skssrc.ru/files/2022/mkf.pdf>

BTSF bolalarni reabilitatsiya qilish ko‘p jihatdan GMFCS katta xarakteristik faoliyatini tasniflashning og‘irlik darajasiga bog‘liq.

Reabilitatsiya texnologiyasi bosqichlari: <https://www.intechopen.com/books/5307>

- ekspert-reabilitatsiya diagnostikasi;
- reabilitatsiya salohiyatini aniqlash;
- birlamchi tibbiy-ijtimoiy ekspertizani o‘tkazish;
- yakka tartibdagi reabilitatsiya dasturini tayyorlash;
- yakka tartibdagi reabilitatsiya dasturini o‘tkazish;
- takroriy tibbiy-ijtimoiy ekspertiza o‘tkazish;
- reabilitatsiya samaradorligini baholash.

Bemorning reabilitatsiya salohiyatini aniqlash dasturni tayyorlashda muhim nuqta bo'lib, bir nechta asosiy vazifalarni hal qilishni talab qiladi: <https://nmicrk.editorum.ru/ru/storage/download/95234>

- a) xarakat buzilishlarining tabiatini va xarakat faoliyatining cheklanish darajasini aniqlashtirish.
- b) shikastlangan bo'g'im yoki shikastlangan a'zo yoki tizimning buzilgan faoliyati bemorda to'liq yoki qisman morfologik va funksional tiklanish imkoniyatini berishini aniqlash.
- s) ushbu kasallikda bemor tanasining adaptiv va kompensator qobiliyatlari rivojlanishining keyingi prognozi.
- d) reabilitatsiya jarayonida har xil turdagi tolerantlikni, jismoniy zo'riqish hajmini va intensivligini aniqlashni hisobga olgan holda, umuman organizmning jismoniy ko'rsatkichlarini va alohida organlar va tizimlarning funksional qobiliyatini baholash.

Tibbiy reabilitatsiya quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Xarakat (jismoniy) reabilitatsiya - bu buzilgan funksiyalarni maksimal darajada tiklashga qaratilgan turli xil vositalardan kompleks foydalanish va agar bunga erishish imkonsiz bo'lsa, kompensatsion va almashtirish moslamalarini (funksiyalarini) ishlab chiqish. <https://lib.rucont.ru/efd/543167/info?ysclid=luhuz8andn505235477>

*Xarakat reabilitatsiyasi usullari:*

- a) Kinezo davollash
- b) Voyta davolash
- s) Bobat davolash (Yevropada BTSF davolash oltin qoidasi)
- g) Teyplar bilan davolash
- d) BQA (biologik-qaytaluvchi aloqa) stimulyatorlari va robotlashgan apparat komplekslari bilan shug'ullanish.
- e) Ippoterapiya
- j) Ortezlash

*Tibbiy va jismoniy reabilitatsiya tamoyillari.*

Reabilitatsiyaning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-fizicheskoy-reabilitatsii-detey-s-tserebralnym-paralichom/viewer>

- reabilitatsiya tadbirlarini erta boshlash,
- barcha mavjud va zarur reabilitatsiya tadbirlaridan har tomonlama foydalanish,
- reabilitatsiya dasturini individuallashtirish,
- bosqichlar prinsipi,
- reabilitatsiyaning uzluksizligi,
- ketma-ketlik,
- bemor va uning oilasining faol ishtiroki.

2. Reabilitatsiyaning psixologik jihati bemorning ruhiy holatini, kommunikativ faoliyatini to'g'rilashga, shuningdek, uning davolanishga munosabatini shakllantirishga, shifokor tavsiyalarini, reabilitatsiya tadbirlarini amalga oshirishga, bemorda reabilitatsiya motivatsiyasini rivojlantirishga qaratilgan.

<https://cyberleninka.ru/article/n/detskiy-tserebralnyy-paralich?ysclid=luhudm58bt252424667>

Psixologik-pedagogik tuzatishga quyidagilar kiradi:

[https://portal.tpu.ru/SHARED/b/BREDIHINAYUP/eng/Publications/Tab/Coordination\\_of\\_Movement\\_under\\_Conditions\\_of\\_Unstable.pdf](https://portal.tpu.ru/SHARED/b/BREDIHINAYUP/eng/Publications/Tab/Coordination_of_Movement_under_Conditions_of_Unstable.pdf)

- a) Logoped (defektolog) bilan mashg'ulotlar
- b) Psixolog bilan mashg'ulotlar
- v) Montesori usulida mashg'ulotlar
- g) Sensorli xonadagi mashg'ulotlar
- d) Ijtimoiy moslashuv bo'yicha mashg'ulotlar
- e) Art-terapiya, ertak terapiyasi
- z) Agroterapiya
- j) Kasbiy terapiya

3. Protez-ortopedik mahsulotlar, nogironlar aravachalari, yordamchi xarakat vositalari (yurgich, tayoq, xassa va boshqalar) bilan ta'minlash.

4. Ijtimoiy reabilitatsiya bolani ijtimoiy to'laqonlik bilan ta'minlashdan iborat.

4) Ommaviy profilaktika tadbirlari va individual profilaktika tamoyillari.

Profilaktikaga antenatal va postnatal tadbirlar kiradi. <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-organizatsii-reabilitatsii-detey-s-posledstviyami-neyroinfektsiy-i-organicheskoy-patologiy-nervnoy-sistemy-v/viewer>

Antenatal profilaktikaga onalar somatik salomatligini yaxshilashni o'z ichiga oladi, akusherlik va ginekologik patologiyaning oldini olish, erta tug'ilish va murakkab homiladorlik, onadagi yuqumli kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va davolash, ota-onaga sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish. Murakkab tug'ish jarayonini o'z vaqtida aniqlash va oldini olish, vakolatli akusherlik yordami yangi tug'ilgan chaqaloqning Markaziy asab tizimiga intranatal shikastlanish xavfini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

BTSF oldini olish bo'yicha tug'ruqdan keyingi chora-tadbirlarga erta tug'ilgan chaqaloqlarni emizishda korporal boshqariladigan gipotermiyadan foydalanish, erta tug'ilgan chaqaloqlarda steroidlarni nazorat ostida qo'llash (bronx-o'pka displaziyasi xavfini kamaytirish, kortikosteroidlar BTSF xavfini oshiradi), giperbilirubinemiyaning kamaytirish bo'yicha intensiv choralar va BTSF diskinetik shakllarining oldini olish kiradi.

Shaxsiy profilaktika yoshi, individual xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Ikkilamchi buzilishlarning oldini olish amalga oshiriladi: kontrakturalar va deformatsiyalar, osteoporoz, bo‘g‘imla dislokatsiyasi, qomatning buzilishi, ruxiy-nutq rivojlanishidagi kechikishi.

### **3.1. Profilaktika usullari va muolajalari:**

1) profilaktikaning maqsadi – BTSF bola tug‘ilishining oldini olish, asab tizimining perinatal patologiyasi va kam vaznli bolalarda DTSP shakllanishining oldini olishdir.

2) **Birlamchi profilaktika** – BTSF bilan bolalar tug‘ilishining oldini olish.

a) onaning ekstragenital kasalliklarini o‘z vaqtida aniqlash, hisobga olish va tuzatish;

b) akusherlik xizmati ishini takomillashtirish;

v) tug‘ilish jarayonini tezlashtirishni keng miqyosda cheklash. Tug‘ilishni boshlash uchun ko‘rsatmalar akusher tomonidan aniq hujjatlashtirilishi va ro‘yxatdan o‘tkazilishi kerak. Tug‘ilishni tezlashtirish uchun ishlatiladigan vositalar qat’iy hisobga olinishi kerak;

g) onada tug‘ilish jarayoni buzilganda bolaning tug‘ilish travmasi va gipoksiyasini oldini olish uchun kesar kesishga ko‘rsatmalarni kengaytirish, ayniqsa erta tug‘ilgan taqdirda (homiladorlikning 37 xaftaligidan kam). Erta tug‘ilgan chaqaloq uchun onada bachadon qisqarishining har qanday stimulyatsiyasi tug‘ilish travmasi va tug‘ruq paytida gipoksiya ehtimolini oshiradi.

3) **skrining** - BTSFni aniqlash uchun ommaviy skrining o‘tkazilmaydi.

4) **Ikkilamchi profilaktika** bolaning rivojlanishidagi anormalliklarni erta aniqlashga, mos ravishda erta rehabilitatsiyasiga qaratilgan:

a) xavf guruhiga mansub bolada tug‘ilgandan so‘ng darhol magnit-rezonans yoki kompyuter tomografiyasini o‘tkazish, chunki xarakterlari buzilishi, asosan, hayotning birinchi yilining oxirida va undan katta yoshda namoyon bo‘ladi;

b) BTSFga shubha qilingan taqdirda va bolaning o‘ta kam vaznligida (1000 g dan kam) ko‘p tarmoqli mutaxassislar jamoasi ishtirokida erta aralashuvni o‘tkazish.

5) **3 – darajali profilaktika** - BTSFga chalingan bolalarning jamiyatga integratsiyalashuvi, ularning ijtimoiy moslashuvi choralari:

a) BTSFga chalingan bolaga psixologik yordam

b) o‘qish va ta’lim olish imkoniyati

c) to‘siqsiz muhitni yaratish

d) inklyuziv ta’lim.

### **3.2. Rehabilitatsiya usullari va muolajalari:** <http://elib.fesmu.ru/Article.aspx?id=352616>

- rehabilitatsiyaning maqsadi - BTSFga chalingan bemorlarning maksimal jismoniy, aqliy, kasbiy, ijtimoiy va iqtisodiy to‘liqlikka erishishidir.

- BTSFda har bir bemor uchun ishlab chiqilgan yakka tartibdagi reabilitatsiya dasturini amalga oshirish orqali buzilgan va (yoki) zararlangan a'zo yoki tizimlarining yo'qolgan funksiyalarini to'liq yoki qisman tiklashga erishish;
- o'tkir rivojlangan patologik jarayon tugashi bilan tana faoliyatini saqlab qolish;
- shikastlangan tana a'zolari yoki tizimlarining mumkin bo'lgan buzilishlarini oldini olish, erta tashxis qo'yish va tuzatish;
- mumkin bo'lgan nogironlik darajasining oldini olish va kamaytirish;
- hayot sifatini yaxshilash;
- bemorga o'z-o'ziga xizmat qilish va o'qitish qobiliyatini saqlash;
- bemorning jamiyatga ijtimoiy integratsiyasi.

#### 4. Profilaktika va reabilitatsiyaning 3 turi uchun ko'rsatmalar:

- a) tug'ilgandagi kam vaznlik (1000 g dan past);
- b) BTSF rivojlanishi xavfi bo'lgan asab tizimining perinatal jaroxati;
- c) shikastlanish darajasidan qat'i nazar, BTSFning barcha shakllari.

#### 5.1. Profilaktika turlarini o'tkazishni aniqlash mezonlari:

- a) anamnezida UII borligi (TORCH infeksiyasi);
- b) tug'ruqdagi asfiksiya, tug'ilish travmasi;
- v) juda erta tug'ilish (28 haftadan kam) va kam vaznlik (1000 g dan past);
- d) ko'p homiladorlik;
- y) markaziy asab tizimining yallig'lanish kasalliklari (meningit, ensefalit, meningoensefalit).

#### 5.2. Reabilitatsiya muolajalarining bosqichi va ko'lamini aniqlash mezonlari

Ashworth shkalasi bo'yicha mushaklarning tonusi darajasini baholash tavsiya etiladi. **Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi A (dalillarning ishonchliligi darajasi – 1b)**. Serebral falajning spastik shakllari uchun ko'rsatilgan. Botulinoterapiyaning samaradorligini rejalashtirish va baholash uchun mos keladi.

#### 6. Reabilitatsiya bosqichlari va hajmlari: <http://elib.fesmu.ru/Article.aspx?id=352616>

- 1-bosqich - ixtisoslashtirilgan muassasalarda tibbiy reabilitatsiya;
- 2-bosqich – sanatoriya-kurortda davolash
- 3 bosqich - uyda tibbiy reabilitatsiya

#### 1. Tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiya darajasini ko'rsatadigan diagnostika tadbirlari:

- 1) Асосий диагностика чоралари:

<b>Elektroensefalografiya</b> (birgalikdagi episindromni istisno qilish yoki tashxislash) Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)	
Spastik diplegiya	Alfa faolligini tashkil etishning buzilishi, asosiy ritmlarning assimetriyasi va patologik faollik, BEA da o'rtacha diffuz o'zgarishlar.
Diskinetik serebral falaj	Ko'pgina bemorlarda beta faolligining ustunligi. Alfa faolligi, bittalik tebranishlar va alfa-ritmning qisqa guruhlari yetarli darajada ifodalanmagan.

Spastik serebral falaj	Kortikal ritmikining chastota va amplitudasi dezorganizatsiyasi, alfa faolligi kamayishi, veta faolligining ustunligi. Miyaning BEA-dagi yalpi diffuz o'zgarishlar. Fokal va diffuz Epileptiform faollik.
Bolalar gemiplegiyasi	Alfa faollik kamayishi yoki kam ifodalashi, elektrogenezning mahalliy buzilishlari, chappa urg'u berilgan assimetriya. epileptiform faollik, beta va delta faollik ikki tomonlama sinxron miltillashi.

### **Chanoq-son bo'g'imi rentgenografiyasi**

#### ***Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)***

BTSF spastik shakllari	Serebral falajida katta xarakterlar faoliyatining tasnifi bo'yicha darajaga qarab GMFCS <ul style="list-style-type: none"> <li>• CMFCS I - 3 yilda 1 marta.</li> <li>• CMFCS II-III - 1 yilda 1 marta.</li> <li>• CMFCS IV-V - 6 oyda 1 marta.</li> </ul>
------------------------	---

### **Yurish laboratoriyasi bo'g'implardagi harakatlar kinematikasini qayd etishning oltin standartidir**

BTSF barcha shakli CMFCS I-III	Klinik yurish tahlilini (KYUT) qo'llash maqsadiga ko'ra ularni quyidagi asosiy tahlil bo'lish mumkin: Xarakter patologiyasining funksional diagnostikasi, tashxisning funksional komponentini shakllantirish; Rehabilitatsiya jarayonini rejalashtirish: terapevtik ta'sirlarning tabiati va ketma-ketligi masalasini hal qilish, shu jumladan jarrohlik davolash, bu yerda jarrohlik davolash natijasini modellashtirish amalga oshiriladi; Davolash natijalarini prognozlash: amalga oshirilayotgan davolanishning davriy (ehtimol kunlik) monitoringi: fizik omillar bilan davolash, mashqlar terapiyasi, dori terapiyasi va boshqalar, o'z vaqtida tuzatish uchun - olingan natija bilan teskari aloqa prinsipi asosida rehabilitatsiya jarayonini boshqarish; * Uzoq muddatli natijalarni baholash va uzoq muddatli prognozlash. Zamonaviy tibbiyotda KYUT standarti sinxron ro'yxatdan o'tkazishdir
-----------------------------------	---

Ashworth shkalasi bo'yicha mushaklarning tonusi darajasini baholash. ***Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi A (dalillarning ishonchliligi darajasi – 1b).***

Katta xarakterlar faoliyatini tasniflash tizimi (GMFCS) bo'yicha bolaning xarakterlari faoliyati holatini baholash.

***Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi A (dalillarning ishonchliligi darajasi – 1b).***

2) Qo'shimcha diagnostika choralari:

<b>Elektroneyromiografiya (ENMG)</b>	
BTSF spastik shakli	Tinch xolatda mushaklarning bioelektrik faolligi oshadi, ekstensorlarda fleksorlarga qaraganda ko'proq, bu mushaklarning sezilarli gipertonusdaligini ko'rsatadi. Mushaklarning o'zboshimchalik bilan qisqarishi bilan mushaklarning BEA sezilarli darajada kamayadi, fleksorlarda ekstensorlarga qaraganda ko'proq, bu kontraturali bo'g'implarda harakatlar hajmining cheklanganligini ko'rsatadi; O'zaro va yetarlilik koeffitsiyentlari ortiqcha bo'ladi, bu mushak tonusining suprasegmental regulyatsiyasi buzilishining belgilaridir; Orqa miya neyronlarining qo'zg'aluvchanlik darajasini tavsiflovchi Nmax/Mmax nisbati ko'rsatkichlari kam baholanadi, bu refleks reaksiyasida ishtirok etadigan motorli neyron hovuzining motor birliklarining umumiy sonining sezilarli darajada kamayganligini ko'rsatadi. M-javob va N-refleksning paydo bo'lishi uchun chegaralar kamayadi, bu piramidal yo'lining segmentar motorli neyronlarga ta'sirining zaiflashishini ko'rsatadi.

	SPI – periferik nervlar bo‘ylab pulsning tezligi kamayadi, spastik gemiparezda – tirsak va boldir nervlari bo‘ylab.
Diskinetik serebral falaj	Global ENMGda mushaklarning bioelektrik faolligi, zalpdan faolligi biroz pasayadi va o‘zboshimchalik bilan harakatlar o‘zaro ta’sirning aniq buzilishi kuzatiladi. Periferik nervlarda SPI – o‘rta va boldir nervlarida o‘shish tendensiyasi, M-javoblar va PX nervlari amplitudasining oshishi (striar sindromi)
Ataksik serebral falaj	Mushaklarning bioelektrik faolligi egri amplitudasining pasayishi, asosan pastki oyoqlarning mushaklaridan biopotensiallarni olib tashlashda siyraklik, zalpli faoliyat elementlari. SPIning aniqlashda maksimal M-javob va asab potentsiallari qiymatlari bo‘yicha yosh me’yorlarining oshishi bilan birgalikda o‘shish tendensiyasi mavjud.

### **8. Darajasi ko‘rsatilgan holda tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiya taktikasi:**

1) asosiy reabilitatsiya choralari:

- a) uqalash, kinezidavolash, Bobat terapiyasi
- b) xolatni to‘g‘ri aniqlash
- v) reabilitatsiya texnik vositalaridan foydalanish (vertikalizatsiyalovchi, ortopedik stullar, emaklash qurilmalari, yurgich, qo‘ltiq tayoq, xassa)
- g) reabilitatsiya kostyumlaridan foydalanish (yuklovchi, og‘irlikni kamaytiruvchi, elektr impulsli)
- d) mexanoterapiya (trenajyorlardan foydalanish)
- e) ortez kiyish yurish

2) qo‘shimcha reabilitatsiya choralari:

- a) robot simulyatorlaridan foydalanish;
- b) BOS terapiyasi;
- c) ekzoskeletlar;
- d) teyplash;

### **1. Profilaktika va reabilitatsiya tadbirlari samaradorligi ko‘rsatkichlari**

<http://elib.fesmu.ru/Article.aspx?id=352616>

- a) Ashworth shkalasi bo‘yicha mushak tonusining pasayishi;
- b) GMFCS shkalasi bo‘yicha sifat jihatidan yangi bosqichga o‘tish
- c) yangi xarakteristik mahorati rivojlanishi
- d) intellektual va nutqni rivojlantirishdagi ijobiy o‘zgarishlar
- e) sotsializatsiyadagi taraqqiyot

### **10. Protokolning tashkiliy jihatlari:**

- 1) manfaatlar to‘qnashuvi yo‘qligi;

2) ekspert ma'lumotlari (respublika va chet el mutaxassisi);

3) 5 yil ichida protokolni qayta ko'rib chiqish;

4) adabiyotlar manbasi.

1. Barabash, R.Z. Spособ reabilitatsii bolnix detskim serebralnim paralichom v vide spasticheskoy diplegii. - Patent Ii 2 571 528 S2 / Barabash, Roman Zoto-vich, i dr. Publikatsiya: 2015.12.20.

2. Belova A.N., Sheyko G.Ye., Shaklunova N.V., Israyelyan Yu.A. Meditsinskaya reabilitatsiya pri detskom serebralnom paraliche: primeneniye Mejdunarodnoy klassifikatsii funkcionirovaniya, ogranicheniy jiznedeyatelnosti i zdorovya detey i podrostkov. Vestnik vosstanovitelnoy meditsini. 2019; 1: 2-9.

3. Deyneko V.V., Krisyuk O.B. Reabilitatsiya detey s detskim serebralnim paralichom. Sportivnaya meditsina: nauka i praktika. 2016; 3: 65-69.

4. Dobrinina, Ye.A. Fizicheskaya reabilitatsiya detey s DTSP // Vestnik nauki i obrazovaniya. - 2018. - T. 1. -№ 4 (40). - 109 s.

5. Ignatova T.S., Skoromes A.P., Kolbin V.Ye., Sarana A.M., Sherbak S.G., Makarenko S.V., Deyneko V.V., Danilov Yu.P. Translingvalnaya neyrostimulyatsiya golovnogoz mozga v lechenii detey s serebralnim paralichom. Vestnik vosstanovitelnoy meditsini. 2016; 6: 10-16.

6. Maksimov, A.Ye. Razvitiye dvigatelnix navikov u detey mladshego shkolnogo vozrasta s narusheniyem funktsiy oporno-dvigatel'nogo apparata s primeneniye trenajernix ustroystv v usloviyax korrektsionnogo uchrejdeniya: avtoref. dis. ... k.ped.n. / Maksimov, Aleksandr Yevgenevich. - M., 2014 - 23 s.

7. Mukusheva, L.A. Reabilitatsionnie meri po otnosheniyu k detyam s DTSP // Pedagogika: traditsii i innovatsii: materialy VIII Mejdunar. nauch. konf. (g. Chelyabinsk, yanvar 2017 g.). - Chelyabinsk: Dva komsomolsa, 2017. - S. 100-102.

8. Polyakova A.G., Boysov I.V. Differentsirovanniy podxod k meditsinskoy reabilitatsii pri detskom serebralnom paraliche s uchetom segmentarnoy vegetativnoy aktivnosti. Fizioterapevt, 2019; 3: 48-56

9. Rogov, A.V. Reabilitatsiya bolnix detskim serebralnim paralichom s primeneniye trenajerov // Saratovskiy nauchno-meditsinskiy jurnal. - 2013. - T. 9. -№ 4. - S. 687-691.

10. Shmonin A.A., Malseva M.N., Melnikova Ye.V., Ivanova G.Ye. Bazovie prinsipi meditsinskoy reabilitatsii, reabilitatsionniy diaqnoz v kategoriyax MKF i reabilitatsionniy plan. Vestnik vosstanovitelnoy meditsini. 2017; 2: 16-22.

11. Levitt S., Addison A. Treatment of Cerebral Palsy and Motor Delay. Sixth ed. India: Wiley-Blackwell. - 2019.

12. Kapilevich, L.V., Guzhov, F.A., Bredikhina, Yu.P. and Ilyin, A.A. (2014), Physiological support for accuracy and coordination of movements in conditions of unstable equilibrium and a moving target, Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury, no. 12, pp. 22-24.

