

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI.  
TIBBIYOT XODIMLARINING KASBIY MALAKASINI RIVOJLANTIRISH MARKAZI.**

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**TOSHKENT– 2025**



«TASDIQLAYMAN»

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

rektori

Sh.A. Boymuradov

*Boymuradov*

\_\_\_\_\_ 2025 yil

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

## **MUNDARIJA**

1. “OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI” NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI: Tasnifi..... 5
2. “OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI” NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI: Diagnostika kriteriyalari ..... 9
3. “OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI” NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI: Intensiv terapiya ..... 10

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI: TASNIFI**

## Kirish

### Kod(lar) Kasalliklarning xalqaro tasnifi - KXT (МКБ):

Kod		Nomlanishi
KXT-10	KXT-11	Intrakranial travma
S06	NA07	

**Protokolni ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqish sanasi:** 2025 yil, qayta ko'rib chiqish sanasi 2027 yil yoki yangi asosiy dalillar paydo bo'lishi bilan. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan barcha tuzatishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.

**Mazkur klinik protokol va standartni ishlab chiqish bo'yicha mas'ul muassasa:** Toshkent tibbiyot Akademiyasi. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi

Klinik protokol va standartni ishlab chiqishda:

Ishchi guruh tarkibi:

- **Sobirov D. M.** - tibbiyot fanlari doktori, professor, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini mudiri, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi
- **Ibragimov N. K.** - tibbiyot fanlari doktori, dotsent, bosh anesteziolog va O'zR reanimatologi. TMA anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini mudiri
- **Sharipova V. X.** – t.f.d. RShTTYoIM anesteziologiya va reanimatologiya bo'limi
- **Nazirova L. A.** – t.f.n., professor, Vohidov nomidagi RJIM anesteziologiya bo'limi rahbari.
- **Matlyubov M. M.** – tibbiyot fanlari doktori, professor, SamTU anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini mudiri
- **Krasnenkova M. B.** - tibbiyot fanlari nomzodi, TMA anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini dotsenti
- **Haydarova S.E.** - tibbiyot fanlari nomzodi, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini dotsenti

### Taqrizchilar:

1. GaziyeV Zoir Toirovich – TTA ko'p tarmoqli klinikasining 2-jarrohlik reanimatsiya bo'limi mudiri, tibbiyot fanlari doktori, dotsent

### Tashqi ekspert bahosi

2. Yakubtsevich Ruslan Eduardovich – Grodnensk davlat tibbiyot universiteti anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor

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

**Klinik protokol Toshkent tibbiyot akademiyasining kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi:**  
yanvar 2025 yil.

**Muhokama:** TMA ilmiy kengashi

**Protokolda ishlatiladigan qisqartmalar:**

QB-qon bosimi  
ATP-adenozin trifosfat  
MIB-intrakranial bosim  
VCHG-intrakranial gipertenziya  
BBB-qon-ensefalik to'siq  
DTCH - dekompressiv kraniotomiya  
SO'V-sun'iy o'oka ventilyatsiyasi  
KAH-kislota-asos holati  
OSG-o'tkir subdural gematoma  
OEG - o'tkir epidural gematoma  
Pit sindromi - "intensiv terapiyadan keyin" sindromi  
SCT-spiral kompyuter tomografiyasi  
CPR-yurak-o'pka reanimatsiyasi  
QP-qattiq parda  
YUT-yurak urish tezligi  
SKG-Glazgo kom shkalasi  
MPB-miya perfuzion bosimi  
BMSH- bosh miya shikastlanishi  
EKG elektrokardiografiyasi

**Ushbu nozologiya protokoli foydalanuvchilari**

- 1. Shifokorlar anesteziologlar va reanimatologlar,**
- 2. Favqulodda shifokorlar,**

Ushbu nozologiyada bemorlarning toifasi kattalar (18 yoshdan katta);

Dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasi shkalasi.

Dalillarning ishonchlilik darajalari, dalillarning ishonchlilik darajalarining ishlatilgan tasnifini ko'rsatadi

Ishonchlilik darajalari	Ta'rif
Sinf I	Amalga oshirilgan davolash yoki protsedura foydali, qulay va samarali ekanligi isbotlangan va/yoki umumiy kelishuv mavjud
Sinf II	Dalillardagi tafovutlar va/yoki davolash yoki protseduraning foydaliligi/samaradorligi haqidagi fikrlarning nomuvofiqligi
Sinf IIa	Dalillar va/yoki fikrlarning kuchi foydalilik / samaradorlikni ko'rsatadi

Sinf IIB	Foydalilik / samaradorlik dalillar/fikrlar bilan kamroq o'rnatiladi
Sinf III	Amalga oshirilgan davolash yoki protsedura foydali/samarali emasligi va ba'zi hollarda zarar etkazishi mumkinligi to'g'risida dalillarga asoslangan va/yoki umumiy kelishuv mavjud

Tavsiyalarning ishonirish darajalari, tavsiyalarning ishonirish darajalarining ishlatilgan tasnifini ko'rsatadi

Ishonchlilik darajasi	Ta'rif
Isbot darajasi A	Ma'lumotlar ko'p markazli randomizatsiyalangan sinovlar yoki meta-tahlillardan olingan
Isbot darajasi B	Ma'lumotlar bitta randomizatsiyalangan tadqiqotlar yoki katta tasodifiy bo'lmagan tadqiqotlar asosida olinadi
Isbot darajasi C	Ekspert fikrlari va/yoki kichik tadqiqotlar, retrospektiv tadqiqotlar, registrlar konsensusi
Isbot darajasi D	Mutaxassislarning fikrlari

### Asosiy qismi.

**Bosh miya shikastlanishi (BMSH)** - bosh suyagi, miya, miya pardalari, qon tomirlari va kranial nervlarning shikastlanishi, klinik alomatlar va aksariyat hollarda morfologik o'zgarishlar bilan birga keladi. Aniq travmatik tarixga ega bo'lish juda muhimdir.

**Og'ir travmatik miya shikastlanishi**-mexanik energiya ta'siri tufayli miya funktsiyasining keskin rivojlangan buzilishi, bunda

kasalxonaga yotqizilganida jabrlanuvchi juda og'ir ahvolda, Uyg'onish Glazgo koma shkalasi bo'yicha 8 dan 5 ballgacha pasayadi va/yoki fokal, diffuz yoki aralash xarakterdagi miya shikastlanishi bilan.

#### Etiologiya va patogenez

Travmatik miya shikastlanishi (TMSH) zamonaviy sog'liqni saqlashning asosiy muammolaridan biridir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, travma, shu jumladan BMJ, dunyo aholisining o'limining 3 asosiy omillaridan biri (yurak-qon tomir va saraton kasalliklari bilan bir qatorda). Mehnatga layoqatli aholi uchun jarohatlar o'limning asosiy sababidir [50]. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, yo'l transporti jarohatlari hozirda 5 yoshdan 29 yoshgacha bo'lgan bolalar va yoshlarda o'limning asosiy sababi bo'lib, barcha yoshdagi odamlar uchun o'limning asosiy sabablaridan biridir. Dunyoda 1,35 milliondan ortiq odam baxtsiz hodisa natijasida halok bo'ladi [1, 11].

Kasallikning rivojlanishi asosiy va ikkilamchi shikastlanish kontseptsiyasiga asoslanadi. Birlamchi shikastlanish mexanik energiyaning bevosita ta'siridan kelib chiqadi. Ikkilamchi shikastlanish-shikastlanish vaqtida "yoqilgan" murakkab va xilma-xil mexanizmlar tufayli yuzaga keladi. Tashqi travmatik omil ta'sirida bosh suyagi, uning membranalari, miya tomirlari va uning moddasiga kontakt shikastlanishi paydo bo'ladi. Yuqori tezlikda shikastlanish bilan (avtohalokatlar, balandlikdan tushish va boshqalar) boshning chiziqli va burchakli tezlashishi sodir bo'ladi, miyaning bosh suyagi bo'shlig'ida, miya yarim sharlarida uning o'qiga nisbatan siljishi va aylanishi, kavitatsiya jarayonlari sodir bo'ladi, bu ham miyaning birlamchi shikastlanishiga olib keladi [13,23].

Biomexanikaning xususiyatlariga qarab, shikastlanishlar miyaning mahalliy va diffuz shikastlanishlarini ajratib turadi. Mahalliy shikastlanish odatda travmatik kuchga bevosita ta'sir qilish yoki qarshi hujum natijasida yuzaga keladi. Diffuz aksonal va diffuz qon tomir shikastlanishlari ajralib turadigan diffuz miya shikastlanishi tezlashuv/inhibitsiyon va aylanish mexanizmlari natijasida yuzaga keladi. Ko'pincha BMJ bilan mahalliy va diffuz miya shikastlanishlarining kombinatsiyasi kuzatiladi [10].

BMJ patogenezini. Birlamchi shikastlanish bilan neyronlar va glial hujayralar tuzilishi buziladi, sinaptik ko'z yoshlar hosil bo'ladi, qon tomir trombozi paydo bo'ladi va qon tomir devorining yaxlitligi buziladi. Birlamchi shikastlanish markazida periferik zona hosil bo'ladi, unda hujayralar hayotiyiligini saqlab qoladi, ammo kislorod va ozuqa moddalarini etkazib berishdagi eng kichik o'zgarishlarga juda sezgir bo'ladi (penumbra zonasi). Shikastlanish paytida yuzaga keladigan va vaqt o'tishi bilan rivojlanadigan murakkab va xilma-xil patofiziologik mexanizmlar tufayli miyaning ikkilamchi shikastlanishi yuzaga keladi.

Birlamchi mexanik shikastlanishga javoban miya moddasida patologik jarayon paydo bo'ladi, bu evolyutsion ravishda ishlab chiqilgan yallig'lanish reaksiyasi. Birlamchi travmatik agentning ta'siri biokimyoviy va immunologik halokatli jarayonlarni boshlaydi. Mitoxondriyadagi oksidlovchi fosforillanish jarayonlari buziladi, hujayra ichidagi kaltsiy konsentratsiyasi oshadi, kislorodning erkin radikallari va araxidon kislotasining vazoaktiv metabolitlari chiqariladi, lipidlarning komplement kaskadi va peroksidlanish mexanizmlari faollashadi. Glutamat va aspartat kabi "qo'zg'atuvchi" aminokislotalarning to'planishi mavjud bo'lib, bu neyron membranalari va miya kapillyar endoteliasining shikastlanishiga olib keladi (eksitotoksiklik). Miya mikrosirkulyatsiyasi va hujayra metabolizmi buziladi, miya shishi rivojlanadi [13,23].

Miyaning shikastlanishi tufayli neyronlarning metabolizmi faollashadi, bu ATP ning kamayishi va kaltsiy nasosining disfunktsiyasi bilan birga keladi. Natijada

### **Tasniflash**

Klinik shakllarga ko'ra: 1) miya chayqalishi, 2) engil miya kontuziyasi, 3) o'rta miya kontuziyasi, 4) og'ir miya kontuziyasi, 5) diffuz aksonal shikastlanish, 6) miya siqilishi, 7) boshning siqilishi.

Biomexanikaga ko'ra BMJ ajralib turadi: 1) zarbaga qarshi, 2) tezlashuv-sekinlashuv, 3) birlashtirilgan.

Zarar turi bo'yicha: 1) fokal, 2) diffuz, 3) birlashtirilgan

BMJ bilan miya shikastlanishining genezisiga ko'ra farqlanadi:

1) travmatik omillarning bevosita ta'siri natijasida yuzaga keladigan birlamchi shikastlanishlar-fokal ko'karishlar va miyaning ezilishi, diffuz aksonal shikastlanishlar, birlamchi intrakranial gematomalar, ularning kombinatsiyasi;

2) ikkilamchi a) intrakranial shikastlanishlar BBB o'tkazuvchanligining buzilishi, shish, giperemiya yoki venoz to'liq qon tufayli miya hajmining oshishi yoki shishishi, intrakranial bosimning oshishi, gematomalar (epi-subdural) bilan kechiktirilgan miya siljishi va deformatsiyalari kabi omillarning natijasidir.

Travmatik miya kasalligi kursi bo'yicha [21,23]

O'tkir davr-bu mexanik energiyaning miyaga zarar etkazuvchi ta'siridan boshlab, uning integral-tartibga soluvchi va mahalliy funktsiyalarining to'satdan buzilishi, buzilgan miya va umumiy tashkiliy

funktsiyalarning ma'lum darajada barqarorlashishi yoki jabrlanuvchining o'limi. BMJNING klinik shakliga qarab o'tkir davrning vaqtinchalik davomiyligi 2 dan 10 haftagacha. Miya chayqalishi bilan BMJNING o'tkir davrining taxminiy vaqti - 2 haftagacha, miyaning engil kontuziyasi-3 haftagacha, miyaning o'rtacha og'ir kontuziyasi-4-5 haftagacha, miyaning og'ir kontuziyasi-6-8 haftagacha, diffuz aksonal shikastlanish - 8-10 haftagacha, miyaning siqilishi-3 dan 10 haftagacha (fonga qarab).

Oraliq davr-bu shikastlanish natijasida buzilgan umumiy tashkiliy, miya, fokal funktsiyalarni barqarorlashtirishdan ularning to'liq yoki qisman tiklanishi yoki barqaror kompensatsiyasigacha bo'lgan vaqt oralig'i. Oraliq davrning vaqtinchalik uzunligi: engil BMJ bilan-2 oygacha, o'rtacha BMJ bilan – 4 oygacha, og'ir BMJ bilan-6 oygacha.

Uzoq davr-bu klinik tiklanish davri, yoki buzilgan funktsiyalarni maksimal darajada tiklash yoki BMJ tufayli yangi patologik holatlarning paydo bo'lishi va/yoki rivojlanishi. Uzoq davrning vaqtinchalik uzunligi: klinik tiklanish bilan - 2 yilgacha, progradiyent kurs bilan-cheklanmagan [21,23].

BMJ tabiati bo'yicha (yopiq/ochiq; penetratsion/penetratsion; izolyatsiya qilingan/birlashtirilgan/birlashtirilgan)

Zarar substratiga ko'ra: (dap/ko'karishlar o'choqlari/membranali gematomalar; suyak tuzilmalarining shikastlanishi; subaraknoid qon ketishining mavjudligi yoki yo'qligi; shuningdek, yumshoq to'qimalar va ekstrakranial tuzilmalarning shikastlanishi (ko'krak/ qorin; bachadon bo'yni umurtqasi; skelet shikastlanishi, tos suyagi).

Yumshoq to'qimalarga zarar yetkazilganligi sababli

yopiq og'ir BMJ (aponevrozgacha yumshoq to'qimalarning shikastlanishi bilan) va ochiq (yumshoq to'qimalarning shikastlanishi aponevrozdan chuqurroq).

TMO shikastlanganligi sababli penetratsion (TMO shikastlangan) va penetratsion bo'lmagan (TMO buzilmagan) og'ir BMJ ajralib chiqadi.

BMJ turiga ko'ra quyidagilar ajratiladi: izolyatsiya qilingan (agar biron bir ekstrakranial shikastlanish bo'lmasa), birlashtirilgan (agar mexanik energiya bir vaqtning o'zida ekstrakranial shikastlanishga olib keladigan bo'lsa) va kombinatsiyalangan (agar har xil turdagi energiya bir vaqtning o'zida ta'sir qilsa — mexanik va termal yoki radiatsion yoki kimyoviy) jarohatlar

BMJNING og'irligi bo'yicha 3 daraja ajratiladi: engil, o'rtacha va og'ir. Engil BMJGA engil miya chayqalishi va kontuziyasi, o'rta darajadagi BMJGA - o'rta darajadagi miya kontuziyasi, shuningdek subakut va surunkali gematoma bilan miyaning siqilishi, SHKG ko'rsatkichlari 11-13 ball, og'ir BMJGA og'ir miya kontuziyasi, diffuz aksonal shikastlanish va travmatik gematoma bilan miyaning o'tkir siqilishi kiradi., SHKG ko'rsatkichlari kamroq 10 ball.

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI: DIAGNOSTIK  
MEZONLARI**

## **Diagnostika mezonlari**

BMJ ning klinik ko'rinishi miya, meningeal, fokal simptomlarni o'z ichiga olgan murakkab simtomokompleks tufayli yuzaga keladi. Intrakranial gematomalar klinikasi uchun uch fazali kurs xarakterlidir-ongning birlamchi yo'qolishi, so'ngra engil bo'shliq va ong darajasining sopor yoki komaga tushishi rivojlanishi bilan holatning takroriy yomonlashishi [11,1]. Shuni yodda tutish kerakki, ongni birlamchi yo'qotishdan keyin klassik "yorug'lik" oralig'iga qo'shimcha ravishda, qisqartirilgan "yorug'lik" oralig'i yoki uning yo'qligi qayd etilishi mumkin. O'tkir subdural gematoma izolyatsiya qilingan yoki miya shikastlanishining kontuziya o'choqlari bilan birlashtirilishi mumkin.

Og'ir miya kontuziyasi bir necha soatdan bir necha kungacha ongni yo'qotish bilan tavsiflanadi, hushyorlikning sopor yoki komaga tushishi rivojlanadi, psixomotor qo'zg'alish, ildiz belgilari, hormetoniya, meningeal belgilar, epileptik tutilishlar, hayotiy funktsiyalarning buzilishi kuzatilishi mumkin. BMJ bilan bradikardiyaning paydo bo'lishi VCHG va dislokatsiya tufayli vagus nerv yadrolarining refleksli tirnash xususiyati bilan bog'liq.

Anizokoriya ko'pincha gematoma tomonida temporot-tentorial dislokatsiyaning dastlabki bosqichida, ko'pincha o'tkir subdural gematomalarda rivojlanadi, ammo barcha holatlarda ham emas (O. Sklifosovskiy, 2019). 82% hollarda anizokoriya mavjud bo'lganda, u gematoma tomonida, 18% qarama-qarshi tomonda qayd etilgan [1]

O'tkir epidural gematomaning klinik ko'rinishi uning rivojlanish sur'ati va lokalizatsiyasiga bog'liq, dislokatsiya sindromining tez rivojlanishi bilan bemorlar og'ir ahvolda kasalxonaga yotqizilishi mumkin, sopor va koma chastotasi 60% ga etadi [11,1]. Ko'pincha, ushbu turdagi gematomalar bilan 40% gacha yorug'lik oralig'i yo'q. Dislokatsiya sindromining rivojlanishi bilan miya, gipertenziya, meningeal simptomlar, uyquchanlik, psixomotor qo'zg'alish, bradikardiya va keyinchalik uyg'onish darajasining pasayishi rivojlanadi

O'g'ir klinik kursining o'ziga xos xususiyati ularning dinamikada kechiktirilgan o'sishi ehtimoli, shu munosabat bilan og'ir BMJ bilan og'rigan barcha jabrlanganlar, agar vaziyat yomonlashsa yoki oz miqdordagi OEG aniqlansa, miyaning takroriy SCT o'tkazilishi kerak. OEG bilan og'rigan bemorlarning 90% gacha bosh suyagi suyaklari singan. Epidurallardan farqli o'laroq, subdural gematomalar tarqalishi bilan cheklanmaydi va miyaning 2 yoki undan ortiq loblari ustida joylashgan bo'lishi mumkin, OSGDA bosh suyagi sinishi OEGGA qaraganda kamroq uchraydi – 45% gacha [11,1]. OSGDA OEGDAN farqli o'laroq, dislokatsiya sindromi sekinroq rivojlanadi, klinik ko'rinishda umumiy miya belgilari va ruhiy kasalliklar ustunlik qiladi, epileptik hujumlar biroz ko'proq uchraydi (12% gacha). OSGDA uch fazali kurs kam uchraydi, ammo anizokoriya (56% gacha) va bradikardiya (50%) tez-tez namoyon bo'ladi, bemorlarning 28% gacha qarama-qarshi piramidial etishmovchilik mavjud. OSG bilan og'rigan bemorning ahvoli og'irligi uning hajmiga, shuning uchun hajmiga bog'liq

Diffuz aksonal miya shikastlanishi uzoq muddatli (2-3 haftagacha) bilan tavsiflanadi.) koma holati, aniq ildiz belgilari (ko'zning yuqoriga qarab parezi, vertikal o'q bo'ylab ko'zlarning farqi, o'quvchilarning ikki tomonlama inhibatsiyasi yoki yorug'lik reaksiyasining yo'qolishi, okulotsefalik refleksning buzilishi yoki yo'qligi va boshqalar). Ko'pincha nafas olish tezligi va ritmining buzilishi, gemodinamikaning beqarorligi kuzatiladi. Diffuz aksonal shikastlanishning klinik kursining o'ziga xos xususiyati uzoq muddatli komadan doimiy yoki vaqtinchalik vegetativ holatga o'tishdir, uning boshlanishi ilgari yo'q bo'lgan ko'z ochilishining paydo bo'lishi bilan o'z-o'zidan yoki turli xil tirnash

xususiyati bilan bog'liq. Bunday holda, kuzatuv, ko'zni tuzatish yoki hech bo'lmaganda elementar ko'rsatmalarga rioya qilish belgilari yo'q (bu holat apalik sindrom deb ataladi).

Bunday bemorlarda vegetativ holat bir necha kundan bir necha oygacha davom etadi va miya yarim sharlari va miya sopi funksional va/yoki anatomik ajralishi bilan tavsiflanadi. Vegetativ holatdan chiqib ketganda, ajralishning nevrologik belgilari asosan prolaps belgilari bilan almashtiriladi. Ular orasida mushaklarning qattiqlashishi, diskoordinatsiya, bradikineziya, oligofaziya, gipomimiya, mayda giperkinez, ataksiya bilan ekstrapiramidal sindrom ustunlik qiladi. Shu bilan birga, ruhiy kasalliklar aniq namoyon bo'ladi: keskin asptanlik (atrof-muhitga befarqlik, to'shakda tartibsizlik, har qanday faoliyatga intilishning yo'qligi), amnestik chalkashlik, demans va boshqalar. shu bilan birga, g'azab, tajovuzkorlik shaklida qo'pol affektiv buzilishlar kuzatiladi [11,1].

***Kasallik yoki holatni aniqlash mezonlari:***

***\* Anamnestik ma'lumotlar: jabrlanuvchi yoki guvohlarning tavsifiga ko'ra shikastlanish faktining mavjudligi.***

***\* Fizik tekshiruv: travmatik miya shikastlanishining klinik ko'rinishi (ongning buzilishi, fokal, meningeal simptomatologiya, dislokatsiya sindromi) yaralar va aşınmalar mavjudligi, bosh suyagi suyaklarining sinishi belgilari, qon ketish, miya omurilik suyuqligi, yara orqali detritusning chiqishi.***

***\* Instrumental tekshiruv: miya tomografiyasi, bosh suyagi rentgenografiyasi.***

BMJ diagnostikasida shikastlanish holatlarini va voqea guvohlarining ma'lumotlarini baholash ayniqsa muhimdir. Boshdagi shikastlanish izlari va spirtli ichimliklarni zaharlanishi, jabrlanuvchining psixologik holati va boshqalar kabi omillar ikki tomonlama rol o'ynashi mumkin. KT ma'lumotlari BMJ tashxisini tasdiqlash va kechiktirilgan intrakranial shikastlanish substratlarini tashxislashda hal qiluvchi ahamiyatga ega [1].

Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligida uyg'onish darajasi komaga tushadi. Og'ir BMJNING eng keng tarqalgan mexanizmlari yo'l-transport hodisalari, balandlikdan yiqilish va zo'ravonlik shikastlanishidir. Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorni dastlabki tekshirishda hayotiy funksiyalarning holatini aniqlash kerak – nafas olish, qon bosimi, puls, tana harorati. Agar ular buzilgan bo'lsa, keyingi tekshiruv reanimatsiya davolash choraloriga parallel ravishda amalga oshiriladi.

Tavsiya 1. Anamnezni yig'ishda shikastlanish holatlari, mexanizmi va vaqtini aniq aniqlash tavsiya etiladi [1,7,8,11,15]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi 3).

Izohlar: jarohatdan keyingi dastlabki soatlarda tashxisni sezilarli darajada murakkablashtiradigan bir qator sabablar mavjud:

- 1. Hayotiy funksiyalarni buzgan umumiy og'ir holat, bu barcha kerakli tekshiruv usullaridan foydalanishga imkon bermaydi;*
- 2. Qabul paytida atonik koma, nevrologik holatni baholashga imkon bermaydi;*
- 3. Uyg'onish darajasining pasayishi, spirtli ichimliklar bilan zaharlanish, sodir bo'lgan voqea guvohlarining yo'qligi sababli anamnez to'plashning mumkin emasligi;*
- 4. Birlashtirilgan travma (tos suyagi, qovurg'alar, kestirib va \ u200b \ u200bboshqalar sinishi) bilan jabrlanganlarni to'liq nevrologik tekshirishning mumkin emasligi.;*

5. *Spirтли ichimliklar va giyohvand moddalar bilan zaharlanish holati, umumiy va nevrologik tekshiruvni qiyinlashtiradigan psixotrop dorilar bilan zaharlanish;*
6. *Gipoksiya, zaharlanish, shikastlanmagan intrakranial qon ketish bilan kuzatiladigan qo'zg'alish, uyg'onish darajasining pasayishi, aqliy va nevrologik alomatlar ham BMJNING namoyon bo'lishi mumkin;*
7. *Ba'zi bemorlarda BMJ uchun patognomonik alomatlar yo'q.*

Tashxis qo'yish bosqichida:

Tavsiya 2. BMJ bilan og'rikan bemorni umumiy tekshiruvdan o'tkazish majburiydir, ayniqsa bu avtohalokat yoki temir yo'l avariyasidan keyin etkazilgan va balandlikdan tushgan jabrlanuvchini tekshirish uchun to'g'ri keladi. Shifokor, albatta, tananing deformatsiyasini, terining rangi va ko'rinadigan shilliq pardalarning o'zgarishini qayd etib, tashqi tekshiruvni shaxsan diqqat bilan o'tkazishi kerak. Orqa miya, ko'krak qafasi (har bir qovurg'ani palpatsiya qilish), qorin, qo'l va oyoq suyaklari, yuz skeletini palpatsiya qilish kerak [1,5,6,7,8,11].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 4).

Sharhlar: BMJ ning u yoki bu xususiyatini ko'rsatadigan alomatlar:

- *\* Shikastlanishdan 12-48 soat o'tgach paydo bo'lgan periorbital gematoma ("ko'zoynak", "Rakun ko'zlari" alomati) oldingi kranial fossa tubining sinishi belgilaridir.*
- *\* Mastoid jarayoni sohasidagi gematoma (Battle alomati), lagoftalmos, yuzning assimetriyasi vaqtinchalik suyak piramidasining sinishini ko'rsatadi.*
- *\* Gemotimpanum yoki quloq pardasining yorilishi bosh suyagi tagining sinishi bilan birga bo'lishi mumkin.*
- *\* Burun yoki quloq miya omurilik suyuqligi bosh suyagi tagining sinishi (mos ravishda oldingi va o'rta kranial chuqurliklar) va BMJning kirib borishi belgisidir.*
- *\* Bosh suyagi perkussiyasida "yorilgan qozon" tovushi bosh suyagi sinishining belgisidir.*
- *\* Yuz amfizemasi yuz skeletining suyak sinishi belgisidir va kraniofasiyal travma va oldingi kranial fossa tubining sinishini ko'rsatishi mumkin.*
- *\* Palpatsiya paytida yuqori jag'ning harakatchanligi kraniofasiyal shikastlanish uchun xosdir (yuz skeletini va bosh suyagi poydevorining suyaklarini o'z ichiga olgan sinish chizig'iga qarab, Le for i,II,III turdagi yoriqlar ajralib turadi).*
- *\* Konyunktiva shishi bo'lgan ekzoftalm retrobulbar gematoma yoki karotid-kavernoz soyaning paydo bo'lishini ko'rsatishi mumkin.*
- *\* Ekzoftalmos, ximoz va auskultatsiya paytida aniqlangan, ko'z olmasi yoki temporal mintaqaning proektsiyasida pulsatsiyalanuvchi shovqin va bo'ynidagi gomolateral karotis arteriyani qisish paytida yo'q bo'lib ketishi karotid-kavernoz soyaning shakllanishini ko'rsatadi.*
- *\* Oksipital-servikal mintaqadagi yumshoq to'qimalarning gematomasi oksipital suyakning sinishi va ikkala frontal va temporal loblarning qutblari ko'karganligining belgisi bo'lishi mumkin (zarbaga qarshi tur).*
- *\* Uzun bo'yli bosh terisining yumshoq to'qimalarining gematomasi ko'pincha bosh suyagi kamarining singan suyak chizig'iga to'g'ri keladi.*

- \* *Agar jabrlanuvchi neyroxirurgiya yoki neyro-reanimatsiya bo'limiga yotqizilgan bo'lsa, bo darajasini baholash kerak*

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

Sharhlar: SHKG mamlakatda qabul qilingan ongni zulm qilish darajalari bilan bog'liq: SHKG bo'yicha 15 ball aniq onnga mos keladi, 13-14 ball — o'rtacha karlik, 11-12 ball-chuqur karlik, 9-10 ball — sopor, 6-8 ball — o'rtacha koma, 4-5 ball — chuqur koma, 3 ball — terminal (atonik) koma.

Tavsiya 3. O'quvchilarning holatini va ularning nurga bo'lgan munosabatini baholang [1,5,6,7,8,9,11,15].

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

Izohlar: anizokoriya-bu tomonni aniqlamasdan o'quvchilarning har xil kattaligi. "O'ngdagi anizokoriya" iborasi noto'g'ri.

Temporopentorial dislokatsiya holatida anizokoriya miyaning siqilish tomonida o'quvchining kengayishi natijasida yuzaga keladi. Bemorda quyidagi belgilar uchligini aniqlash mumkin:

- yuqori ko'z qovog'ini innervatsiya qiladigan mushak shikastlanishi tufayli yuqori ko'z qovog'ining ptizi,
- ko'z mushaklarining IV va VI juft kranial nervlardan saqlanib qolgan innervatsiyasi tufayli o'quvchining tashqariga va pastga og'ishi,
- fotoreaksiyani yo'qotish bilan o'quvchining kengayishi.

Ba'zi bemorlarda anizokoriya fiziologik xususiyatga ega bo'lishi yoki BMJ bilan bog'liq bo'lmagan patologik jarayonlarning natijasi bo'lishi mumkin.

Tavsiya 4. Motor reaksiyalari va mushaklarning ohangini baholash [1,5,6,7,8,9,11,15].

A tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-1a)

Izohlar: og'riq stimulining taqdimotiga javoban vosita reaksiyalarini o'rganish miyaning yarim sharlari va ildiz lezyonlari mavjudligi haqida tushuncha beradi. Ushbu tadqiqot bemor bilan aloqa bo'lmagan taqdirda amalga oshiriladi. Patologik vosita reaksiyalarining paydo bo'lishi kortikal-orqa miya, kortikal-retikulyar, qizil yadroli-orqa miya, retikulo-orqa miya yo'llarining shikastlanishining natijasidir, korteks va miyaning ildiz qismlarining mushak tonusini inhibe qiluvchi va faollashtiruvchi markazlari o'rtasida fiziologik muvozanat buzilgan. Dislokatsiya sindromining ko'payishi og'riq stimuli – dekortikatsion va dekerebral qat'iylikni taqdim etishga javoban patologik vosita reaksiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq

Tavsiya 5. Kranial nervlarning funktsiyalarini baholash [1,5,6,7,8,9,11,15].

Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi (dalillarning ishonchliligi darajasi 3a)

Tavsiya 6. Miya shikastlanishining lokalizatsiyasini, intrakranial bosimning oshishini, miya dislokatsiyasini, o'tkir suyuqlik okklyuziyasining rivojlanishini tavsiflovchi nevrologik simptomlarni baholash [1,5,6,7,8,9,11,15];

A tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 1b).

Laboratoriya diagnostikasi

Tashxis qo'yish bosqichida:

Tavsiya 7. Leykotsitlar formulasini o'rganish, siydikni tahlil qilish, biokimyoviy qon tekshiruvi bilan to'liq qon testini o'tkazing: umumiy oqsil, albumin, karbamid, kreatinin, alanin aminotransferaza (Alt),

aspartat aminotransferaza (ast), qon elektrolitlarini tekshirish (natriy, kaliy, xlor), siydikni tahlil qilish [1,5,6,7,8,9,11,15].

A tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 1b).

Instrumental diagnostika

Tashxis qo'yish bosqichida:

Tavsiya 8. BMJ bilan kasallanganlarni tekshirishning majburiy usuli bo'lgan boshning KT tekshiruvi [1,5,6,7,8,9,11,15].

A tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 1a).

Sharhlar: miya tomografiyasining nisbiy kontrendikatsiyasi gemodinamikaning aniq beqarorligi-boshqarilmaydigan arterial gipotenziya-sistolik bosim 90 mm HG dan past.vazopressorlarning doimiy infuziyasi bilan.

KT tekshiruvini o'tkazishda quyidagilarni aniqlash kerak: patologik fokusning (o'choqlarning) mavjudligi va mahalliy joylashuvi; har bir fokus turining hajmi (gipo-, giperdensiv qism); miyaning median tuzilmalarining holati va ularning mm ga siljish darajasi; ventrikulo-kranial koeffitsientlarni aniqlash bilan miya omurilik suyuqligi tizimining holati (hajmi, shakli, holati, qorincha deformatsiyasi); miya sardobalarining holati; miya jo'yaklari va yoriqlarining holati. Bosh suyagi tonoz va poydevorining suyak tuzilmalarining holati (yoriqlar, yoriqlar mavjudligi), holati va tarkibi bog'liq

Tavsiya 9. Kraniofasiyal shikastlanish va miya omurilik suyuqligiga shubha bilan frontal proektsiyada KT tekshiruvi [1,5,6,7,8,9,11,15].

Tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

- \* Tavsiya 10. Og'ir BMJ (3-8 shkg ball) va kompyuter tomogrammasida qayd etilgan patologiya (gematoma, miya kontuziyasi, shish , bazal tsisternalarning siqilishi) bilan og'rigan bemorlarda intrakranial bosimni (MIB) doimiy ravishda o'lchash yoki hech bo'lmaganda ikkita belgi mavjud bo'lganda Kt uchun patologik o'zgarishsiz: 40 yoshdan oshgan, bir yoki ikki tomonlama dekerebratsiyaning mavjudligi, sistolik qon bosimi < 90 mm.rt.[1,5,6,7,8,9,11,15].

Tavsiyalarining ishonchlilik darajasi A (dalillarning ishonchlilik darajasi 1a).

Izohlar: MIB monitoringi parenximatoz yoki ventrikulyar sensorlar yordamida amalga oshiriladi. Ventrikulyar bosimni o'lchash MIBNI kuzatishning eng aniq va ishonchli usuli hisoblanadi. Ushbu usul, shuningdek, dorivor maqsadlarda miya qorinchalaridan miya omurilik suyuqligini olib tashlashga imkon beradi. Iloji bo'lsa, ushbu diagnostika kompleksi miya tomirlarini ultratovush tekshiruvi, Markaziy venoz bosimni kuzatish, tizimli gemodinamika, arterial va venoz qonning kislota-asos holatini aniqlash, to'qima mikrodializini o'tkazish orqali kengaytirilishi mumkin

2.5 boshqa diagnostika

Tashxis qo'yish bosqichida:

- \* Tavsiya 11. Rivojlanayotgan intrakranial yiringli-yallig'lanishli asoratlarga shubha qilinganida miya omurilik suyuqligi tarkibini o'rganish [1,5,6,7,8,9,11,15].

Tavsiyalarining ishonchlilik darajasi A (dalillarning ishonchlilik darajasi 1a).

Izohlar: lomber punktsion dislokatsiya sindromining klinik va KT belgilari bo'lmagan taqdirda, miyaning kirib borishi va dislokatsiya jarayonlarining rivojlanishi va ko'payishini oldini olish uchun miya omurilik suyuqligining o'tkazuvchanligi saqlanib qolganda amalga oshiriladi.

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI: TIBBIY ARALASHUV**

Konservativ davó

1. Nafas olishni qo'llab-quvvatlash

Tavsiya 1. Glazgo koma shkalasi bo'yicha uyg'onish darajasi 10 ball yoki undan kam (sopor va koma) ga tushganda traxeya intubatsiyasini o'tkazish va mexanik ventilyatsiyani boshlash [22,23,24].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 4).

Tavsiya 2. Uzoq muddatli profilaktik giperventiliya tavsiya etilmaydi (Ras02 25 mm HG dan kam). BMJ dan dastlabki 5 kun ichida [23,24,28]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi 2b).

Tavsiya 3. Nevrologik holat keskin yomonlashganda yoki intrakranial bosimni pasaytirish protokoli qo'llanilishiga qaramay, intrakranial gipertenziya davom etsa, qisqa muddatli giperventiliya tavsiya etiladi [22,23,24,28,29].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 4).

Tavsiya 4. Raso bilan giperventilyatsiyadan foydalanishda  $2 < 30$  mm simob ustuni. qon gemoglobinining bo'yin venasida kislorod bilan to'yinganligini o'lchash va kislorod bilan arteriovenoz farqni aniqlash tavsiya etiladi [22,23,24,28,30].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-4).

1. Miya perfuziya bosimi va gemodinamika

Tavsiya 5. Sistolik qon bosimini 90 mm simob ustuni bilan saqlang. va undan ko'p [21,23,24]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 6. Miya perfuzion bosimining maqsadli darajasini 60-70 mm HG oralig'ida saqlash tavsiya etiladi. [21,23,24,29,34,35]

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

Tavsiya 7. Miya perfuzion bosimini 70 mm HG dan yuqori ushlab turish uchun agressiv urinishlardan saqlanng. o'tkir shikastlanish va o'pka shishi xavfi tufayli katekolaminlar va infuzion eritmalar yordamida [21,23,34,35].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

- \* Tavsiya 8. Miya perfuziya bosimining 50 mm HG gacha pasayishiga yo'l qo'ymang. va undan kam [21,23,24,34].

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

3. Intrakranial gipertenziyani tuzatish

Tavsiya 9. Agar chegara 20 mm HG dan oshsa, intrakranial bosimni tuzatishni boshlash tavsiya etiladi. 5 daqiqa yoki undan ko'proq vaqt davomida [21,23,24,29,30].

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

Tavsiya 10. Intrakranial gipertenziya rivojlanishini yomonlashtiradigan yoki tezlashtiradigan omillarni oldini olish va bartaraf etish uchun asosiy (profilaktik) terapiya tavsiya etiladi [22,23,24,29,30]. Intrakranial bosimning oshishiga olib kelishi mumkin bo'lgan o'ziga xos omillar orasida kranial bo'shliqdan venoz oqimning buzilishi (bemorning boshining noto'g'ri joylashishi, psixomotor qo'zg'alish), nafas olish buzilishi (nafas yo'llarining obstruksiyasi, gipoksiya, giperkapniya), gipertermiya, arterial gipo - va gipertenziya, konvulsiv sindrom [22,23,24,29,30].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 11. Intrakranial bosimni 20 mm HG dan ortiq tuzatish uchun profilaktika choralari samarasiz bo'lsa. MIBni kamaytirish uchun "bosqichma-bosqich" algoritmi qo'llash tavsiya etiladi, unga miya tomografiyasi, ventrikulyar drenaj orqali miya omurilik suyuqligining nazorat ostida oqishi, giperosmolyar eritmalar, barbituratlar qo'llanilishi kiradi [22,23,24,29,30].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 12. Miya omurilik suyuqligining ventrikulyar drenaj orqali doimiy nazorat ostida oqishi intrakranial bosimni pasaytirish samaradorligi tufayli intervalgacha drenaj bilan solishtirganda [21,23,29].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 13. Giperosmolyar eritmalar (mannitol va natriy xloridning gipertonik eritmasi) intrakranial gipertenziyani tuzatish uchun tavsiya etiladi. O'tkir buyrak etishmovchiligini rivojlanish xavfi tufayli giperosmolyar eritmalaridan foydalanishga qarshi ko'rsatma qon plazmasining osmolalligini 320 mosm/kg va undan ko'pgacha va/yoki gipernatremiyani 160 mmol/l va undan ko'pgacha oshirishdir. [22,23,24,29]

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 14. Og'ir BMJ bilan og'riga bemorlarning natijalarini yaxshilash uchun erta (2,5 soat ichida), qisqa muddatli (BMJdan keyin 48 soat) gipotermiya tavsiya etilmaydi [21,40].

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

Tavsiya 15. Barbituratlar qon bosimi nazorati ostida refrakter intrakranial gipertenziyani tuzatish uchun tavsiya etiladi [21,23,24,29,30]

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

4. Og'riqni yo'qotish va sedasyon

Tavsiya 16. Invaziv manipulyatsiyani amalga oshirishda uyg'onish darajasining tushkunlik darajasidan qat'i nazar, og'riqni boshqarish uchun standart yondashuvlarni qo'llash [22,23]

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 4).

Tavsiya 17. Intrakranial gipertenziyani oldini olish uchun barbituratlardan foydalanish tavsiya etilmaydi [21,23]

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2a).

Tavsiya 18. Sedasyon uchun propofoldan foydalanish gemodinamik ko'rsatkichlarni diqqat bilan nazorat qilish bilan tavsiya etiladi [21,22,23]

Tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2b).

5. Antikonvulsant terapiya

Tavsiya 19. Antikonvulsant dorilarni profilaktik qo'llash tavsiya etilmaydi [21,22,23,24,38].

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2a).

Tavsiya 20. Antikonvulsanlar (fenitoin va karbamazepin) BMJning o'tkir davrida erta tutilishlarni rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda foydalanish uchun tavsiya etiladi (agar miyaning kortikal qismlarida shikastlanish o'choqlari bo'lsa, BMJ, intrakranial gematomalar va BMJdan keyingi dastlabki 24 yilda soqchilik xurujining rivojlanishi bilan) [21,23,24,38,39].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

6. Steroidlar

Tavsiya 21. Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarda glyukokortikoidlardan foydalanish tavsiya etilmaydi, diensefalik shikastlanish va natijada gormonal etishmovchilik holatlari bundan mustasno [21,23,24].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi A (dalillarning ishonchlilik darajasi-1b).

#### 7. Sun'iy ovqatlanish

Tavsiya 22. Jabrlanuvchining oqsil va energiya ehtiyojlarini qondiradigan sun'iy ovqatlanishning erta boshlanishi (BMJdan keyingi birinchi kundan boshlab) [22,23,24,32].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 23. Hisoblangan tenglamalar yoki bilvosita kalorimetriya yordamida tananing energiya balansini boshqarish. Sun'iy ovqatlanish bilan jabrlanganlarga qabul qilingan energiya uchun tavsiya etilgan asosiy energiya darajasi kuniga 20-25 kkal/kg tana vazniga teng. [22,23,24,32]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 24. Ventilyator bilan bog'liq pnevmoniya chastotasini kamaytirish uchun nazoeyunal naychani oziqlantirishni qo'llash [21,33]

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2a).

Tavsiya 25. Uzoq muddatli zond bilan oziqlantirish (1 oydan ortiq), sun'iy ovqatlanishni davom ettirish zarurati va jarrohlik aralashuvga qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa, teri osti ponksiyon gastrostomiyasini o'tkazish tavsiya etiladi [22,23,24,31].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

#### 8. Yuqumli asoratlarning oldini olish

Tavsiya 26. Aspiratsion asoratlarning oldini olish uchun traxeyani erta intubatsiya qilish va endotrakeal naychalarning manjetlarida (20-25 sm suv) kerakli bosimni ushlab turish tavsiya etiladi. ) [22,23,24].

S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 3).

Tavsiya 27. Traxeostomiya prognoz qilingan kengaytirilgan mexanik shamollatish bilan yuqumli asoratlar chastotasini kamaytirish uchun tavsiya etiladi [21,24]. Traxeostomiyani erta qo'llash (ventilyator boshlanganidan keyingi dastlabki 5 kun) nafas olishni qo'llab-quvvatlash muddatining pasayishiga olib kelishi mumkin [21,23,26,27].

B tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi-2a).

Tavsiya 28. Antibakterial preparat bilan singdirilgan tashqi ventrikulyar drenaj uchun kateterlar intrakranial yuqumli asoratlarning oldini olish uchun tavsiya etiladi.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 29. Antibiotik terapiyasini tayinlashda preparatning farmakokinetik xususiyatlarini hisobga olish, minimal bostiruvchi konsentratsiyani hisobga olgan holda dozani tanlash, agar kerak bo'lsa, antibakterial vositani o'z vaqtida o'zgartirish tavsiya etiladi [22,23,24]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

#### 9. Pastki oyoqning chuqur tomir trombozining oldini olish

Tavsiya 30. Og'ir BMJ bilan og'rigan barcha jabrlanganlarga birinchi kundan boshlab siqishni elastik trikotajini yoki pastki ekstremitalarning davriy pnevmokompressiyasini qo'llash [21,22,23, 25].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 31. Past molekulyar og'irlikdagi yoki fraksiyonel bo'lmagan geparinlar siqish terapiyasi bilan birgalikda ishlatilishi mumkin. Farmakologik profilaktika tromboembolik asoratlarning xavfi va BMJning barqaror kechishi uchun tavsiya etiladi [21,23,26,27]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

Tavsiya 32. Pastki ekstremitalarning chuqur tomir trombozining farmakologik profilaktikasi uchun afzal qilingan dori, dozalari va vaqti to'g'risida etarli dalillar mavjud emas. [21,26,27]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi-3).

## 6. Kasallikning kechishi va natijasiga ta'sir qiluvchi qo'shimcha ma'lumotlar

Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarda funksional natijalarni Glazgo natijalari shkalasi bo'yicha baholash tavsiya etiladi (G4 ilovasi). BMJ natijalarining tabaqalashtirilgan shkalasidan foydalanish ham mumkin (G5 ilovasi).

Og'ir BMJNI jarrohlik davolashning salbiy natijasi uchun xavf omillari:

1. Birlashtirilgan iss shikastlanishining og'irligi >50 ball
2. 60 yoshdan oshgan
3. Uyg'onish darajasi 6 SKG ballidan kam
4. Ikki tomonlama midriaz
5. Arterial gipotenziya va gipoksemiya
6. Miya sopi qon ketishi

## Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari

№ п/п	Sifat mezonlari	Ishonchlilik darajasi	Ishonchlilik darajasi
1.	Neyroxirurg shifokori va/yoki ortoped-travmatolog va/yoki anesteziolog-reanimatolog tomonidan kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab 1 soatdan kechiktirmay tekshiruv o'tkazildi	1b	A
2.	Glazgo shkalasi bo'yicha holatni baholash amalga oshirildi	1b	A
3.	Traxeya intubatsiyasi va o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi amalga oshirildi (Glazgo shkalasi bo'yicha 9 ball va undan past bo'lgan holatda)	1b	A
4.	Neyromonitoring, nafas olish, qon aylanishi, qon oksigenatsiyasi monitoringi o'tkazildi (Glazgo shkalasi bo'yicha 8 ball va undan past bo'lgan holatda)	1b	A
5.	Miyaning kompyuter tomografiyasi stasionarlariga qabul qilingan paytdan boshlab 3 soatdan kechiktirmay amalga oshirildi	1b	A
6.	Nazorat kompyuter tomografiyasi yoki magnit-rezonans kompyuter tomografiyasi o'tkazildi (intrakranial gematoma uchun jarrohlik aralashuv bilan)	1b	A
7.	Og'ir yaralarining yo'qligi	3a	B
8.	Yiringli-septik asoratlarning yo'qligi	3a	B

**1-jadval ongni buzish chuqurligini baholash (Glazgo shkalasi)**

<b>Belgi</b>	<b>Zo'ravonlik</b>	<b>Ballar</b>
<b>Ko'zni ochish</b>	Yo'qolgan	1
	Og'riqli	2
	Maqsadli	3
	Spontan	4
<b>Og'riqqa reaksiyasi</b>	Yo'qolgan	1
	Fleksiyon reaksiya	2
	Ekstansor reaksiya	3
	Orqaga tortish	4
	Tirnash xususiyati lokalizatsiyasi	5
	Buyruqni bajarish	6
<b>Verbal javob</b>	Yo'qolgan	1
	Ajralmas tovushlar <sup>2</sup>	2
	Noaniq so'zlar	3
	Chalkash nutq	4
	To'liq maqsadli	5

Aniq onnga 15 ball, hayratlanishning engil bosqichlari — 13-14, sopor — 9-12, koma — 4-8, miya o'limi — 3 mos keladi. Mutaxassislar koma holatlarining chuqurligini baholashning kengaytirilgan shkalasidan (Glazgo–Pitsburg) ko'proq foydalanadilar, bu ong holatini 7 ta belgi bo'yicha aniqlaydi (o'quvchilarning yorug'likka bo'lgan munosabati, kranial nervlarning reaksiyasi, konvulsiyalar va o'z-o'zidan nafas olish qo'shimcha tahlil qilinadi).

**G2 Ilovasi**

**Glazgo natijalari shkalasi (B. Jennett, M. Bond, 1975)**

<b>Ballar</b>	<b>Miya shikastlanishining natijasi</b>	<b>Klinik ko'rsatkichlar</b>
1	O'lim	
2	Vegetativ holati	Bemorlar hushyor holatda, ammo kognitiv faoliyat belgilarisiz
3	Og'ir nogironlik	Bemorlarga g'amxo'rlik kerak. Ba'zi kognitiv funktsiyalar tiklanadi
4	O'rtacha nogironlik	Bemorlarga begonalarining g'amxo'rligi kerak emas. Ammo ularning motor va aqliy faoliyatidagi cheklovlari oldingi funktsional darajani tiklashga to'sqinlik qiladi
5	Yaxshi tiklanish	Bemorlarda norm turmush tarzini olib borish qobiliyati, kasallikdan oldin bo'lgan avvalgi faollik darajasi tiklanadi.

Kasalxonadan oldingi boshqaruv protokoli

1 Vena ichiga kirishni ta'minlang.

2. Hayotiy funksiyalarni barqarorlashtirish: og'ir nafas etishmovchiligi bilan (BH daqiqada 40 dan yuqori yoki nafas olish depressiyasi) traxeya intubatsiyasi va o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi ko'rsatiladi.
3. Kusish bilan asfiksiyaning oldini olish: yon tomonga qo'ying, oshqozon tarkibining doimiy aspiratsiyasi bilan nazogastrik naychani o'rning.
4. Periferik venoz kirishni o'rning. NaCl izotonik eritmasini 1 l/soat tezlikda (bolalar uchun 15-20 ml/kg/soat) tomir ichiga tomchilatib yuborish.
- 5 Eritma infuzioni ixtisoslashtirilgan bo'limga tashish davrida davom etishi kerak.

**“OG‘IR BOSH MIYA SHIKASTLANISHI”  
NOZOLOGIYASIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH  
MILLIY KLINIK PROTOKOLI: REABILITATSIYA**

## **Tibbiy reabilitatsiya, tibbiy ko'rsatmalar va reabilitatsiya usullaridan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar**

Birlamchi kasalxonaga yotqizilgan joyda shifoxonada reabilitatsiya tadbirlarining birinchi bosqichini ta'minlash tavsiya etiladi. Birinchi bosqichda tibbiy reabilitatsiya choralari og'ir BMJNING o'tkir (72 soatgacha) va o'tkir davrlarida (shu jumladan operatsiyadan keyingi dastlabki davrda) boshlanishi kerak va har kuni kamida 1 soat, lekin 3 soatdan oshmasligi kerak. Reabilitatsiya tadbirlarining erta boshlanishi og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarning eng yuqori hayot sifatini ta'minlovchi omillardan biridir [13]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

*Sharh. Intensiv terapiya sharoitida reabilitatsiya (Reabit) — bu premorbid darajadagi o'ta og'ir holatdan keyin bemorning fiziologik va ijtimoiy holatini saqlashga, shuningdek, pit sindromining oldini olish va davolashga qaratilgan multimodal ta'sirning faol jarayoni (1-jadval). Reabit shikastlanish yoki kasallik bilan bog'liq holatlarning oldini olish va tuzatish, shuningdek, yatrogenik intensiv terapiya omili tomonidan qo'zg'atilgan reabilitatsiya potentsialini kuzatish asosida amalga oshiriladi (17-ilova).*

*Reabitning asosiy tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi:*

*\* Pit sindromining metabolik profilaktikasi • shu jumladan disfagiyaning oldini olish va tuzatish);*  
*\* Jismoniy reabilitatsiya-safarbarlik (vertikalizatsiya, kinesoterapiya, postural tuzatish, ventilyatsiyadan ajratish);*

*\* Hissiy-kognitiv reabilitatsiya • analjezik, buzilishlarning oldini olish va sirkadiyalik ritmni tiklash, kognitiv-afferent dissonansni engish);*

*\* Ijtimoiy va maishiy reabilitatsiya (reabilitatsiya kompleksiga kasbiy terapiyani kiritish oritda qolish muddatini qisqartirishga imkon beradi). Reabit Maqsadlari:*

*\* Sanogenetik reaksiyalarni rag'batlantirish;*

*\* Intensiv terapiya ta'sirining oqibatlarini rivojlanishining oldini olish (pit sindromi);*

*\* Kognitiv va hissiy holatni saqlash va erta tiklash;*

*\* Yuqumli va trombotik asoratlarning oldini olish;*

*Reabit Vazifalari:*

*\* O'z-o'zidan nafas olishni tiklash uchun sharoit yaratish;*

*\* Erta safarbarlik;*

*\* Disfagiyaning tashxislash va tuzatish;*

*\* Ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash;*

*\* Sirkadiyalik ritmlarning shakllanishi;*

*\* Multisensor pertseptiv stimulyatsiya va kognitiv faoliyatni qo'llab-quvvatlash;*

*\* Affektiv holatlar va depressiyani tuzatish;*

*\* Erta maishiy moslashuv.*

Orit sharoitida faol motorli reabilitatsiyani boshlashning zaruriy sharti mutlaq kontrendikatsiyalarning yo'qligi:

*\* Bemorning beqaror klinik holati (safarbarlik boshlanishidan 6 soat oldin nevrologik yoki somatik holatning ruxsat etilgan qiymatlari oralig'idan chetga chiqish);*

*\* O'tkir miokard infarkti;*

*\* Yopishqoq bo'lmagan anevrizma uchun sak;*

- \* Shok;
- \* Miyaning agonal holati yoki o'limi;
- \* PE, ultratovush ma'lumotlariga ko'ra trombozning kuchayishi yoki kava filtri bo'lmagan taqdirda flotatsiya trombinning mavjudligi;
- \* Umurtqa pog'onasi, tos suyagi, pastki ekstremitalarning beqaror sinishi;
- \* Bemorning rad etilishi.

Reabilitatsiya multidisipliner reabilitatsiya guruhi (MDR) davolovchi shifokor va (yoki) intensiv terapiya bosqichida anesteziolog-reanimatolog bilan o'zaro aloqada bo'lganda amalga oshiriladi. MDRK jismoniy va reabilitatsiya tibbiyoti shifokori/tibbiy reabilitatsiya shifokori rahbarligida ishlaydi. MDRK tarkibi bemorning individual tibbiy reabilitatsiya rejasiga (IPMR) muvofiq shakllantiriladi. Safarbarlik quyidagilardan iborat individual reabilitatsiya modullarining kombinatsiyasi har bir usul va (yoki) usul uchun kontrendikatsiyalarni (cheklovlarni) hisobga olgan holda joriy klinik vaziyat (kunlik baholash) asosida tanlangan turli xil ta'sir turlarini o'z ichiga oladi. Ta'sirning asosiy turlariga quyidagilar kiradi: kinezeoterapiyaning turli yo'nalishlari, shu jumladan joylashishni aniqlash, skelet va nafas olish mushaklari bilan passiv va (yoki) faol mashg'ulotlar, vertikalizatsiya, (shu jumladan apparat, robot texnologiyalari qo'llaniladi); fizioterapevtik ta'sirning turli usullari (usullari) (elektroterapiya faol qo'llaniladi -stimulyatsiya usullari); nutq terapevti, psixolog bilan mashg'ulotlar, massaj, tibbiy, ozuqaviy tuzatish.

Safarbarlik jarayonidagi barcha harakatlar Stor signallari varag'iga muvofiq kuzatiladi (3-jadval). Har bir bemor, kundalik mashg'ulot boshlanishidan oldin, reabit bir kun oldin yo'qligidan qat'i nazar, de novo paydo bo'lishi mumkin bo'lgan kontrendikatsiyalar uchun baholanishi kerak. Reabilitatsiyani amalga oshirishda MDR mutaxassisleri quyidagilarni amalga oshiradilar: bemorning reabilitatsiya holatini va uning dinamikasini baholash; faoliyat, hayot va sog'liqni saqlash cheklovlarining xalqaro tasnifi (ICF) asosida reabilitatsiya tashxisini qo'yish; reabilitatsiya potentsialini baholash; reabilitatsiya tadbirlarini o'tkazishning maqsad va vazifalarini shakllantirish; reabilitatsiya uchun xavf omillarini va reabilitatsiyani cheklovchi omillarni baholash; reabilitatsiya faoliyatini shakllantirish va amalga oshirish IPMR; amalga oshirilgan reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligini baholash; xulosani (reabilitatsiya epikrizi) tuzish, shu jumladan reabilitatsiya marshrutizatsiyasi (shrm) shkalasi bo'yicha baholash (G4 ilovasi), bemorni boshqarishning keyingi taktikasi bo'yicha tavsiyalar.

Ishning samaradorligi quyidagi mezonlarga muvofiq baholanadi: 1. Bemorning orit va neyroxirurgik kasalxonada qolish vaqtini qisqartirish;

2. Pit sindromining namoyon bo'lishini minimallashtirish;

3. Maishiy qaramlik darajasini minimallashtirish;

4. Kognitiv va hissiy buzilishlarning zo'ravonligi va paydo bo'lish chastotasining pasayishi.

Semptomlar dinamikasini va funktsional buzilishlarni, shuningdek reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligini ob'ektiv baholash uchun o'zgartirilgan Rankin shkalasi qo'llaniladi (G5 ilovasi).

Bundan tashqari, Rankin shkalasi quyidagi muammolarni hal qilish uchun ishlatiladi:

\* Nogironlik, mustaqillik va reabilitatsiya natijalarini baholashning universal vositasi sifatida.

\* Anamnez va bemorni so'roq qilish asosida kasallikdan oldin nogironlik darajasini baholash.

\* Har bir bosqichda reabilitatsiya natijalarini baholash.

\* Bosqichdan reabilitatsiya bosqichiga o'tish mezonlari.

\* Tibbiy yordam sifati mezoni sifatida.

Bemorni keyingi marshrutlash, shu jumladan tibbiy reabilitatsiya bosqichi va tibbiy tashkilot guruhi (A3.9-ilova) shrm (G4-ilova) asosida aniqlanadi. Birinchi bosqichda tibbiy reabilitatsiya choralari ko'rilgan va shrm ahamiyatiga ega bo'lgan bemor: 2-3 ball, tibbiy reabilitatsiyaning uchinchi bosqichiga birinchi, ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi guruhlarining tibbiy tashkilotiga yuboriladi. 4-5 ball, tibbiy reabilitatsiyaning ikkinchi bosqichiga, ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi guruhlarining tibbiy tashkilotiga yuboriladi. 4-6 ball va tibbiy reabilitatsiya tadbirlaridan keyin o'z holatini o'zgartirmagan uchinchi va to'rtinchi guruhlarining tibbiy tashkilotiga tibbiy reabilitatsiyaning ikkinchi bosqichiga yuboriladi.

Ushbu guruh bemorlarida profilaktika va dispanser nazorati, tibbiy ko'rsatmalar va profilaktika usullaridan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar erta bosqichda (yuqumli asoratlar, ichak parezi, PE) va shikastlanishning uzoq davrida (travmadan keyingi epilepsiya, gidrosefali, miya omurilik suyuqligi) asoratlar paydo bo'lishi mumkin. Og'ir BMJ bilan kasallanganlarning 60-80 foizida asoratlar rivojlanadi. Ushbu asoratlarni bilish va qo'llaniladigan profilaktika va davolash choralari ularning sonini 2-3 baravar kamaytirishga imkon beradi [13]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

PE va chuqur tomir trombozining oldini olish uchun og'ir vosita etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda tavsiya etiladi:

1. Operatsiyadan keyingi dastlabki ikki hafta ichida og'ir motor etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda geparin guruhidagi dorilarni qo'llash [105, 106] C tavsiyalarining ishonchliligi darajasi (dalillarning ishonchliligi darajasi – 3).

2. Uzoq muddatli bemorlar uchun – keyinchalik koagulogramma (gemostaz tizimining taxminiy tekshiruvi) nazorati ostida 3 oygacha bo'lgan k vitamini antagonistlariga o'tkazilishi bilan [105, 106]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 3).

3. Geparin guruhining prepatlari bilan birgalikda funktsional to'shaklardan foydalanish, pnevmoniya / pnevmokulklardan foydalanish yoki oyoq mushaklarining elektr stimulyatsiyasi [65]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

4. Har 5 kunda bir marta chuqur tomir trombozini aniqlash uchun pastki ekstremitalarning ultratovushli dupleks tomir tekshiruvidan foydalanish [65]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

5. ANTIKUAGULYANT terapiyaga chidamli bemorlarda yoki antikuagulyant terapiyaga qarshi ko'rsatmalarga ega bo'lgan bemorlarda PE profilaktikasining jarrohlik usuli masalasini hal qilish [107]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

6. Bemorning erta faollashishi [67]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

7. Kasalxonaga yotqizilganidan keyingi birinchi kundan boshlab mashqlar terapiyasi va oyoq-qo'llarni massaj qilish [67]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

8. Pastki ekstremitalarning elastik siqilishi [68]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

9. Oyoq-qo'llarning pnevmokompressor massaji har 4-6 soatda [69]. Udd s tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Sepsisning oldini olish uchun og'ir vosita etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda tavsiya etiladi [85,86]:

1. Uroinfektsiya, pnevmoniya, bosim yaralari, yara yiringlashining oldini olish.
2. Ichak parezining oldini olish va davolash.
3. Yuqori xavfli bemorlarda immunologik holatni nazorat qilish (gepatit, OIV infeksiyasi va sifilisga qarshi tasdiqlangan antikorlar bilan, zaiflashgan odamlarda va kombinatsiyalangan travma bilan og'rigan bemorlarda). S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Oshqozon-ichakdan qon ketishining oldini olish uchun og'ir vosita etishmovchiligi bo'lgan odamlarda tavsiya etiladi [70]:

1. 3 haftagacha gastroprotektiv terapiya.
2. Koagulogrammani boshqarish (gemostaz tizimini taxminiy o'rganish).
3. Bemorning ovqatlanishini nazorat qilish C tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Operatsiyadan keyingi yara yiringlashining oldini olish uchun operatsiya qilingan bemorlarda tavsiya etiladi [108]:

1. Jarrohlik boshlanishidan oldin va har 6 soatda yoki har 1 litr qon yo'qotish uchun tizimli antibakterial preparatlarni qo'shimcha ravishda kiritish
2. Yarani tarangiksiz ehtiyotkorlik bilan qatlamlarga tikish. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi – 4).

Statsionar davolanish tugagandan so'ng, nevrologning birinchi yil davomida har 3 oyda bir marta, so'ngra 6 oyda bir marta dinamik kuzatuv tavsiya etiladi [87]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

*1 yillik dispanser kuzatuviga sharhlar: miya tomografiyasi, elektroensefalografiya, nevrolog bilan maslahatlashish, oftalmolog bilan maslahatlashish.*

## **6. Tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish**

6.1 kasalxonaga qadar BMJ bilan og'rigan bemorlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

BMJ bilan og'rigan bemorni neyroxirurgik va reanimatsiya bo'limiga ega bo'lgan miya shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarni kechayu kunduz qabul qilish va davolash qobiliyatiga ega bo'lgan ko'p tarmoqli shifoxonaga tashish tavsiya etiladi [13]. UDD 5 UUR S

6.2 kasalxonada BMJ bilan og'rigan bemorlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish.

Qabulxonani chetlab o'tib, reanimatsiya bo'limiga og'ir BMJ bilan kasallanganlarni kasalxonaga yotqizish tavsiya etiladi [13]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

BMJ miyasining fokal shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarni davolash uchun kasalxonada kun bo'yi ishlaydigan KT apparati, reanimatsiya bo'limi va neyromonitoring vositalari bo'lishi kerak. Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarda jarrohlik aralashuvlar uchun turli nozullar, suyak qopqog'i va sinish bo'laklarini (kraniofikslar, Titanium plitalar) mahkamlash uchun sarflanadigan materiallar bilan kraniotomiya uchun operatsion quvvat uskunalari bilan jihozlash kerak [13]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Vaziyat barqarorlashgandan va birlamchi statsionar davolanishni tugatgandan so'ng, funktsional buzilishlari saqlanib qolgan og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarni keyingi reabilitatsiya davolash uchun ixtisoslashtirilgan reabilitatsiya markaziga o'tkazish tavsiya etiladi [13]. S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Qo'shimcha ma'lumotlar (shu jumladan kasallik yoki holatning natijasiga ta'sir qiluvchi omillar). Fokal miya shikastlanishining natijalarini bashorat qilishda eng muhim narsa korpus kallosum va ildiz va subkortikal tuzilmalarning yoshi va shikastlanishidir. Uzoq muddatli intrakranial GVO, gipoksiya, gipotenziya bu miya mintaqalarining shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan omillardir va ong darajasi (SKG tomonidan motorli javob) va birlamchi reanimatsiya choralaridan keyin davom etadigan midriaz funktsional emas, balki yuqoridagi tuzilmalarning anatomik shikastlanishining alomatidir.

Og'ir BMJ bilan og'rigan bemorlarda funktsional natijalarni Glazgo natijalari shkalasi bo'yicha baholash tavsiya etiladi (G6 va G7 ilovalari). BMJ natijalarining tabaqalashtirilgan shkalasidan foydalanish ham mumkin (G5 ilovasi). Og'ir BMJNI jarrohlik yo'li bilan davolashning salbiy natijasi uchun xavf omillari: iss>50 ball, 60 yoshdan oshgan, uyg'onish darajasi 6 SKG balldan kam, ikki tomonlama midriaz, arterial gipotenziya va gipoksemiya, miya sopi qon ketishi

BMJ natijalarini tasniflash uchun Glazgo natijalari shkalasi (G6 ilovasi), shuningdek Dobrokhotova - Zaytsev shkalasi [8,88] (postkomatoz holatlar uchun) dan foydalanish tavsiya etiladi. (G2 ilovasi). S tavsiyalarining ishonchlilik darajasi (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

*Izoh: 6 oydan keyin o'tkazilgan qiyosiy tahlilda dekompressiv kraniotomiya va intrakranial gipertenziya bilan og'rigan operatsiya qilingan bemorlar guruhida o'tkir davrda kamroq o'lim (26,9% vs 48,9%) qayd etilgan, ammo vegetativ holat rivojlanishining yuqori darajasi (8.5% vs 2.1%) konservativ davo guruhiga nisbatan (RESCUEMIB sinovi). Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari*

### **Adabiyotlar ro'yhati**

1. Abdel-Aziz H. et al. Timing for deep vein thrombosis chemoprophylaxis in traumatic brain injury: an evidence-based review //Critical Care. – 2015. – T. 19. – №. 1. – C. 1-10.
2. Badjatia N, Carney N, Crocco TJ, Fallat ME, Hennes HM, Jagoda AS, Jernigan S, Letarte PB, Lerner EB, Moriarty TM, Pons PT, Sasser S, Scalea T, Schleien CL, Wright DW; Brain Trauma Foundation; BTF Center for Guidelines Management. Guidelines for prehospital management of traumatic brain injury 2nd edition. Prehosp Emerg Care. 2008;12 Suppl 1:S1-52. doi: 10.1080/10903120701732052. PMID: 18203044.
3. Bales JW, Bonow RH, Buckley RT, Barber J, Temkin N, Chesnut RM. Primary External Ventricular Drainage Catheter Versus Intraparenchymal MIB Monitoring: Outcome Analysis. Neurocrit Care. 2019 Aug;31(1):11-21. doi: 10.1007/s12028-019-00712-9.
4. Baum J. et al. Predictors of outcomes in traumatic brain injury //World neurosurgery. – 2016. – T. 90. – C. 525-529.
5. Bernard S. A. et al. Prehospital rapid sequence intubation improves functional outcome for patients with severe traumatic brain injury: a randomized controlled trial //Annals of surgery. – 2010. – T. 252. – №. 6. – C. 959-965.

6. Bervoets DC, Luijsterburg PA, Alessie JJ, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. *J Physiother.* 2015;61(3):106–116. doi:10.1016/j.jphys.2015.05.018.
7. Brain Trauma Foundation, American Association of Neurological Surgeons, Congress of Neurological Surgeons. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. *J Neurotrauma.* 2007;24(suppl 1):S1-S106.
8. Cameron, Ball, Doherty TJ. Early mobilization in the critical care unit : A review of adult and pediatric literature . *J Crit Care.* 2015;30:664–672.
9. Cardozo Júnior L. C. M., Silva R. R. Sepsis in intensive care unit patients with traumatic brain injury: factors associated with higher mortality //Revista Brasileira de terapia intensiva. – 2014. – T. 26. – C. 148-154.
10. Carney N, Totten AM, O'Reilly C, Ullman JS, Hawryluk GW, Bell MJ, Bratton SL, Chesnut R, Harris OA, Kissoon N, Rubiano AM, Shutter L, Tasker RC, Vavilala MS, Wilberger J, Wright DW, Ghajar J. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition. *Neurosurgery.* 2017 Jan 1;80(1):6-15. doi: 10.1227/NEU.0000000000001432. PMID: 27654000.
11. Charlene Y. C. Chau, Claudia L. Craven Andres M. Rubiano, Hadie Adams,1 Selma Tülü, Marek Czosnyka, Franco Servadei, Ari Ercole, Peter J. Hutchinson, and Angelos G. Kolias1, The Evolution of the Role of External Ventricular Drainage in Traumatic Brain Injury *J Clin Med.* 2019 Sep; 8(9): 1422.
12. Chau CYC, Mediratta S, McKie MA, Gregson B, Tulu S, Ercole A, Solla DJF, Paiva WS, Hutchinson PJ, Kolias AG. Optimal Timing of External Ventricular Drainage after Severe Traumatic Brain Injury: A Systematic Review. *J Clin Med.* 2020 Jun 25;9(6):1996. doi: 10.3390/jcm9061996.
13. Chaudhuri A, Martinez-Martin P, Kennedy PG, Andrew Seaton R, Portegies P, Bojar M, Steiner I. EFNS Task Force. EFNS guideline on the management of community-acquired bacterial meningitis: report of an EFNS Task Force on acute bacterial meningitis in older children and adults. *Eur J Neurol.* 2008 Jul;15(7):649-659.
14. Chesnut R. M. et al. A trial of intracranial-pressure monitoring in traumatic brain injury //New England Journal of Medicine. – 2012. – T. 367. – №. 26. – C. 2471-2481.
15. Chesnut RM, Temkin N, Videtta W, Petroni G, Lujan S, Pridgeon J, Dikmen S, Chaddock K, Barber J, Machamer J et al. Consensus-Based Management Protocol (CREVICE Protocol) for the Treatment of Severe Traumatic Brain Injury Based on Imaging and Clinical Examination for Use When Intracranial Pressure Monitoring Is Not Employed. *J Neurotrauma.* 2020 Jun 1;37(11):1291-1299.
16. Chiarelli PA, Impastato K, Gruss J, Lee A. Traumatic skull and facial fractures. In: Ellenbogen RG, Sekhar LN, Kitchen ND, da Silva HB, eds. *Principles of Neurological Surgery.* 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018:445-474.
17. de Franca S. A. et al. Early tracheostomy in severe traumatic brain injury patients: a meta-analysis and comparison with late tracheostomy //Critical care medicine. – 2020. – T. 48. – №. 4. – C. e325- e331.

18. Denehy L, Skinner EH, Edbrooke L, et al. Exercise rehabilitation for patients with critical illness: a randomized controlled trial with 12 months of follow-up. *Crit Care*. 2013;17(4):R156. doi:10.1186/cc12835.
19. Dhillon N. K. et al. Early Antibiotic Administration is Independently Associated with Improved Survival in Traumatic Brain Injury // *Journal of Surgical Research*. – 2022. – T. 270. – C. 495-502.
20. Dhillon N. K. et al. Early Antibiotic Administration is Independently Associated with Improved Survival in Traumatic Brain Injury // *Journal of Surgical Research*. – 2022. – T. 270. – C. 495-502.
21. Dinsmore J. Traumatic brain injury: an evidence-based review of management // *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*. – 2013. – T. 13. – №. 6. – C. 189-195.
22. Elliott C. A., MacKenzie M., O’Kelly C. J. Mannitol dosing error during interfacility transfer for intracranial emergencies // *Journal of neurosurgery*. – 2015. – T. 123. – №. 5. – C. 1166-1169.
23. Folkerson L. E. et al. Predicting progressive hemorrhagic injury from isolated traumatic brain injury and coagulation // *Surgery*. – 2015. – T. 158. – №. 3. – C. 655-661.
24. Galan L. A. M. et al. The effectiveness and safety of pharmacological prophylaxis against venous thromboembolism in patients with moderate to severe traumatic brain injury: a systematic review and meta-analysis // *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. – 2016. – T. 81. – №. 3. – C. 567-574.
25. Galan L. A. M. et al. The effectiveness and safety of pharmacological prophylaxis against venous thromboembolism in patients with moderate to severe traumatic brain injury: a systematic review and meta-analysis // *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. – 2016. – T. 81. – №. 3. – C. 567-574.
26. Godoy D. A. et al. General care in the management of severe traumatic brain injury: Latin American consensus // *Medicina Intensiva (English Edition)*. – 2020. – T. 44. – №. 8. – C. 500-508.
27. Gravesteijn B. Y. et al. Tracheal intubation in traumatic brain injury: a multicentre prospective observational study // *British journal of anaesthesia*. – 2020. – T. 125. – №. 4. – C. 505-517.
28. Griesdale DE, McEwen J, Kurth T, Chittock DR. External ventricular drains and mortality in patients with severe traumatic brain injury *Can J Neurol Sci Can J Neurol Sci* 2010 Jan;37(1):43-8. doi: 10.1017/s031716710000963x.
29. Grote S. et al. Diagnostic value of the Glasgow Coma Scale for traumatic brain injury in 18,002 patients with severe multiple injuries // *Journal of neurotrauma*. – 2011. – T. 28. – №. 4. – C. 527-534.
30. Haddad S. H., Arabi Y. M. Critical care management of severe traumatic brain injury in adults // *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. – 2012. – T. 20. – №. 1. – C. 1-15.
31. Hammond F. M., Meighen M. J. Venous thromboembolism in the patient with acute traumatic brain injury: screening, diagnosis, prophylaxis, and treatment issues // *The Journal of head trauma rehabilitation*. – 1998. – T. 13. – №. 1. – C. 36-50.

32. Hawryluk GWJ, Aguilera S, Buki A, Bulger E, Citerio G, Cooper DJ, Arrastia RD, Diringer M, Figaji A, Gao G, et al. A management algorithm for patients with intracranial pressure monitoring: the Seattle International Severe Traumatic Brain Injury Consensus Conference (SIBICC). *Intensive Care Med.* 2019 Dec;45(12):1783-1794. doi: 10.1007/s00134-019-05805-9. Epub 2019 Oct 28. PMID: 31659383; PMCID: PMC6863785.
33. Hutchinson P. Et al. Consensus statement from the International Consensus meeting BMJ (2019).
34. Margolick J. et al. A systematic review of the risks and benefits of venous thromboembolism prophylaxis in traumatic brain injury //Canadian Journal of Neurological Sciences. – 2018. – T. 45. – №. 4. – C. 432-444.
35. Margolick J. et al. A systematic review of the risks and benefits of venous thromboembolism prophylaxis in traumatic brain injury //Canadian Journal of Neurological Sciences. – 2018. – T. 45. – №. 4. – C. 432-444
36. Marshall L., Marshall S., Klauber M., Clark M. A new classification of head injury based on computerized tomography. *J.Neurosurg.*, 1991, 75, 14 –20.
37. McHugh G. S. et al. Prognostic value of secondary insults in traumatic brain injury: results from the IMPACT study //Journal of neurotrauma. – 2007. – T. 24. – №. 2. – C. 287-293.
38. Nwachuku EL, Puccio AM, Fetzick A, et al. Intermittent versus continuous cerebrospinal fluid drainage management in adult severe traumatic brain injury: assessment of intracranial pressure burden. *Neurocrit Care.* Aug 2013;20(1):49-53. PMID: 23943318.
39. Oddo M, Crippa IA, Mehta S, Menon D, Payen JF, Taccone FS, Citerio G. Optimizing sedation in patients with acute brain injury. *Crit Care.* 2016 May 5;20(1):128. doi: 10.1186/s13054-016-1294-5. PMID: 27145814; PMCID: PMC4857238.
40. Ordoñez C. A. et al. Computed tomography in hemodynamically unstable severely injured blunt and penetrating trauma patients //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2016. – T. 80. – №. 4. – C. 597-603.
41. Phelan H. A. Pharmacologic venous thromboembolism prophylaxis after traumatic brain injury: a critical literature review //Journal of neurotrauma. – 2012. – T. 29. – №. 10. – C. 1821-1828.
42. Reljic T. et al. Value of repeat head computed tomography after traumatic brain injury: systematic review and meta-analysis //Journal of neurotrauma. – 2014. – T. 31. – №. 1. – C. 78-9
43. Schirmer-Mikalsen K. et al. Intensive care and traumatic brain injury after the introduction of a treatment protocol: a prospective study //Acta anaesthesiologica scandinavica. – 2013. – T. 57. – №. 1. – C. 46-55.
44. Schirmer-Mikalsen K. et al. Intensive care and traumatic brain injury after the introduction of a treatment protocol: a prospective study //Acta anaesthesiologica scandinavica. – 2013. – T. 57. – №. 1. – C. 46-55.
45. Shore PM, Thomas NJ, Clark RS, et al. Continuous versus intermittent cerebrospinal fluid drainage after severe traumatic brain injury in children: effect on biochemical markers. *J Neurotrauma.* Sep 2004;21(9):1113-1122. PMID: 15453982.

46. Sookplung P. et al. Vasopressor use and effect on blood pressure after severe adult traumatic brain injury //Neurocritical care. – 2011. – Т. 15. – №. 1. – С. 46-54.
47. Spaite D. W. et al. The effect of combined out-of-hospital hypotension and hypoxia on mortality in major traumatic brain injury //Annals of emergency medicine. – 2017. – Т. 69. – №. 1. – С. 62-72.
48. Wang H. E. et al. Out-of-hospital endotracheal intubation and outcome after traumatic brain injury //Annals of emergency medicine. – 2004. – Т. 44. – №. 5. – С. 439-450.
49. Wang X. et al. Nutritional support for patients sustaining traumatic brain injury: a systematic review and meta-analysis of prospective studies //PloS one. – 2013. – Т. 8. – №. 3. – С. e58838.
50. Александрова Е.В., Потапов А.А., Зайцев О.С. Клинические синдромы дисфункции нейромедиаторных систем при тяжелой травме мозга в журнале Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова, 2015, издательство Медиа Сфера (М.), том 115, № 7, с. 40-46.
51. Белкин А.А., Рудник Е.Н., Белкин В.А., Пинчук Е.А., Липовка Н.С. Оптимизация этапной помощи пациентам отделений реанимации и интенсивной терапии на основе градации шкалы реабилитационной маршрутизации-6 ФИЗИЧЕСКАЯ И РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА, МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ 1, 2021 с.142-148
52. Белкин АА, Алашеев АМ, Давыдова НС, Левит АЛ, Халин АВ. Обоснование реанимационной реабилитации в профилактике и лечении синдрома «после интенсивной терапии» (ПИТ-синдром). Вестник восстановительной медицины. 2014;1:37–43.
53. Белкин, А А, Лейдерман ИН, Петриков СС. Глава 21 Нутритивная поддержка в неврологии и нейрохирургии. In: Национальное руководство по питанию.; 2013:2–19.
54. Гаврилов А.Г. Внутричерепная гипертензия и нарушения внутричерепных объёмных соотношений при тяжёлой черепно-мозговой травме: клиника, хирургическое лечение и прогноз, автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Москва-2015.
55. Зайцев О.С., Царенко С.В. Нейрореаниматология. Выход из комы (терапия посткоматозных состояний). 2-е изд., пер. и доп. – М.: Литасс. – 2014. – 160с.
56. Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Петриков С.С., Талыпов А.Э., Захарова Н.Е., Ошоров А.В., Солодов А.А. Рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы. Часть 1. Организация медицинской помощи и диагностика. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2015;79(6): 100-106 DOI:10.17116/neiro2015796100-106.
57. Крылов В.В., Петриков С.С. "Нейрореанимация": Практическое руководство - Москва, 2010. 22-24
58. Крылов В.В., Петриков С.С., Солодов А.А. Внутричерепная гипертензия. – М.:Бином, 2016. – 216 с., илл.
59. Потапов А.А. Доказательная нейротравматология. М: Внешторгиздат 2003;204—225.
60. Потапов А.А. и соавт. Рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы. Часть 2. Интенсивная терапия и нейромониторинг. Журнал Журнал

«Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2016;80(1): 98-106 DOI:  
10.17116/neiro201680198-106

Protokolning tashkiliy jihatlari:

Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligi haqida xabar berishadi;

Protokol ishlab chiqilganidan 5 yil o'tgach qayta ko'rib chiqilishi nazarda tutilgan