

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
BOLALAR ONKOLOGIYASI, GEMATOLOGIYASI va IMMUNOLOGIYA
ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI**

**"BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALAR"
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLAR**

TOSHKENT – 2025

"TASDIQLAYMAN"
Bolalar onkologiyasi, gematologiyasi va
immunologiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot
markazi direktori

Polatova D.Sh.



" BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALAR "
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLAR

TOSHIKENT – 2025

Mundarija

BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALARNI TASHXISLASH VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL	5
BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALARDA TIBBIY ARALASHUVLAR BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL	101
BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALARNING TIBBIY PROFILAKTIKASI VA REABILITATSIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL	124
BOLALARDA NOXODJKIN LIMFOMALARDA PALLIATIV YORDAM BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL	142

**"BOLALARDA NOXODJKIN
LIMFOMALAR" NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Kirish qismi

- Qisqacha annotatsiya. S82-S92.9; S83-S83.9; S84-S84.5; S85-S85.9 - bolalarda follikulyar (nodulyar), diffuz, periferik va teri T-xujayrali, boshqa va aniqlashtirilmagan noxodjkin limfomalar bo'yicha ushbu milliy klinik protokol dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillariga asoslangan zamonaviy ilmiy ma'lumotlarga muvofiq Bolalarda noxodjkin limfomalarni nazorat qilish va oldini olishga qaratilgan o'z vaqtida va sifatli diagnostika, terapevtik taktika, palliativ yordamni ta'minlash uchun yagona konsepsiyani shakllantirish maqsadida ishlab chiqilgan.

Bolalarda noxodjkin limfomalar nozologiyasi bo'yicha ushbu milliy klinik protokol O'zbekiston Respublikasi tuman, viloyat va respublika sog'liqni saqlash muassasalarining ambulator va statsionar sharoitida tibbiy yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan.

- Xalqaro kasalliklar klassifikatori – XKK(MKB)-10 kodi (lar):

XKK (MKB)-10		MKB-11	
S82-S92.9	– Follikulyar (nodulyar) noxodjkin limfomalari	2A40.Z	Noxodjin limfomasi
S83-S83.9	– Diffuz noxodjkin limfomalari		
S84-S84.5	– Periferik va teri T-hujayrali limfomalari		
S85-S85.9	– noxodjkin limfomasining boshqa va aniqlashtirilmagan turlari		
Yuklab olish (HKK (MKB)dan havola): https://mkb-10.com/index.php?pid=1456		https://www.google.com/search?sca_esv=fae13716536bd034&q	

- Bayonnomani ishlab chiqish va qayta ko'rib chiqish sanasi:

2025 /2030-yil.

- **Milliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish uchun mas'ul bo'lgan tashkilot:** Bolalar onkologiya, gematologiya va immunologiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.

- **MILLIY KLINIK PROTOKOL VA STANDARTLARNI ISHLAB CHIQISHDA XISSA QO'SHGANLAR:**

- **Multidissiplinar ishchi guruh a'zolari:**

1. Polatova Djamilia Shagayratovna – t.f.d., professor, RIBGOvaKIIATM direktori;
2. Islamov Ulugbek Fazliddinovich – t.f.n., RIBGOvaKIIATM direktori o‘rinbosari;
3. Xujayev Shoxrux Kaxxarovich – RIBGOvaKIIATM bosh shifokori o‘rinbosari;
4. G‘ofur-Oxunov Mirzaali Alyorovich – t.f.d., professor, tibbiy hodimlar kasbiy malakasini rivojlantirish Markazi onkologiya kafedrasini mudiri;
5. Kaxxarov Alisher Jamaliddinovich – t.f.d., Toshkent Davlat Stomatologiya instituti onkologiya va tibbiy radiologiya kafedrasini dotsenti;

Multidissiplinar mualliflar ro‘yxati, qo‘shimcha hammualliflar jamoasi:

1. Polatova Djamilya Shaygaratovna – t.f.d., professor, RIBGOvaKIIATM direktori;
2. Islamov Ulugbek Fazliddinovich – t.f.n., RIBGOvaKIIATM direktori o‘rinbosari;
3. Rustamova Xilola Mirzakarimovna - t.f.n., RIBGOvaKIIATM kimyo terapiya (onkologiya) bo‘limi mudiri;
4. Nuriddinov Komolitdin Ramizovich – RIBGOvaKIIATM kimyo terapiya (onkologiya) bo‘limi shifokori;
5. Mustafoyev Tojiddin Kurbanovich – t.f.n., RIBGOvaKIIATM jarrohlik bo‘limi shifokori;
6. Abduxakimova Matluba Ibragimovna – RIBGOvaKIIATM kimyo terapiya (onkologiya) bo‘limi shifokori;
7. Xayitova Anora Tajimuradovna – RIBGOvaKIIATM kimyo terapiya (onkologiya) bo‘limi shifokori;
8. Soliyev Yorbek Xaydarovich – RIBGOvaKIIATM kimyo terapiya (onkologiya) bo‘limi shifokori;
9. Karimova Nargiza Mansurovna – t.f.n., RIBGOvaKIIATM doktoranti;
10. Shukullayeva Anvar Turamurodovich – RIBGOvaKIIATM jarrohlik bo‘limi shifokori;
11. Xayitov Farxod Eshbayevich – RIBGOvaKIIATM jarrohlik bo‘limi shifokori.

- Taqrizchilar:

Respublikadan:

1. Isakov Eldar Jasurovich - t.f.d., Bolalar onkologiyasi, gematologiyasi va klinik immunologiya va transfuzologiyasi” tibbiyot xodimlarini malakasini oshirish markazi kafedra mudiri;
2. Ismailova Munajat Xayatovna – t.f.n., Toshkent Tibbiyot akademiyasi «tibbiy radiologii» kafedrasini mudiri.

Horiждан:

- Denish Pendxarkar – professor, Hindiston onkologlari Assotsiatsiyasi prezidenti, Sarvadoya instituti direktori, Faridobod, Hindiston.

- **Multidissiplinar ishchi guruh yig‘ilishida Milliy klinik protokollarni loyihasini muhokamasi bayonnomasidan ko‘chirmaning raqami va sanasi:** ishchi guruhning 1-sonli yig‘ilishi 2025-yil 15 mayda bo‘lib o‘tgan.

- **Onkologiya tibbiyot yo‘nalishlari kengashlari yig‘ilishida AGREE usulida muhokamadan o‘tkazilganligi xulosasi va yig‘ilish bayonnomasidan ko‘chirma:** Ilmiy Kengashning 1-sonli yig‘ilishi 2025-yil 20-mayda bo‘lib o‘tgan.

Milliy klinik protokol va standartlarni texnik baholash bo‘yicha ekspert xulosasi va taxrirlash:

Respublikadan:

Ibragimov Shavkat Narzikulovich – t.f.n., Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi saraton profilaktikasi markazi ilmiy rahbari;

Horiждан:

- Milen Minkov - professor, gematolog onkolog, St.Anna Bolalar shifoxonasi, Avstriya Universitetining klinikasi, Vena.

Milliy klinik protokol va standartlarni Sog‘liqni saqlash vazirligining Ekspert guruhi mutaxassislari tomonidan o‘tkazilgan baxolash bo‘yicha ekspert xulosasi:

Mazkur milliy klinik protokol va standart Sog‘liqni saqlash vazirining o‘rinbosari Raximov F.R., boshqarma boshlig‘i Almardonov Sh.K., klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish bo‘limi boshlig‘i Ubaydullayeva S.A., Bosh mutaxassislari Nurimova Sh.R., Djumayeva G.T.lar tomonidan boshqaruv, tashkiliy va uslubiy boshchiligida ishlab chiqilgan.

Sog‘liqni saqlash vazirligi qoshidagi Muvofiqlashtirilgan Kengash yig‘ilish bayonnomasidan ko‘chirma (sana, №raqam).

QISQARTMALAR RO‘YXATI:

AlloSKT	–	Allogen suyak ko‘migi transplantatsiyasi
ALT	–	Alaninaminotransferaza
AST	–	Aspartataminotransferaza
AutoSKT	–	Autologik suyak ko‘migi transplantatsiyasi

BAL	–	Bronxo-alveolyar lavaj
PSYA	–	Progressiyasiz yashovchanlik
JSST	–	Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti
OIV	–	Odam immunitet tanqisligi virusi
YUDKT	–	Yuqori dozali kimyoterapiya
V-NXL	–	V hujayrali noxodjkin limfomasi
Gr	–	Grey
GO‘H	–	Gemopoetik o‘zak hujayralar
G-KSO	–	Granulotsitar koloniya stimullovchi omil
O‘b	–	O‘lchov birligi (yedinitsa izmereniya)
MIY	–	Me‘da ichak yo‘li
BKIOB	–	Bolalardagi kasalliklarni integratsiyalangan olib borish
IFT	–	Immunoferment tahlil
IFT	–	Immunofenotiplash
IXL	–	Immunoxemilyuminissensiya
IGX	–	Immunogistoximiya
KP	–	Klinik protokol
KT	–	Kompyuter tomografiya
KIH	–	Kislota-ishqoriy holat
SK	–	Suyak ko‘migi
LDG	–	Laktatdegidrogenaza
BL	–	Berkitt limfomasi
NT	–	Nur terapiya
LPK	–	Limfoproliferativ kasallik
LP	–	Iyumbal punksiya
HB	–	Halqaro birlik
KXT	–	Kasalliklarning xalqaro tasnifi
Ml	–	Millilitr
MRT	–	Magnit-rezonans tomografiya
NXL	–	Noxodjkin limfomasi
QUT	–	Qon umumiy tahlili

KQA	– Ko‘krak qafasi a’zolari
QBA	– Qorin bo‘shlig‘i a’zolari
KCHA	– Kichik chanoq a’zolari
UYA	– Umumiy yashovchanlik
PXT	– Polikimyoterapiya
TJ	– To‘liq javob
PR	– Progressiya
PZR	– Polimeraza zanjir reaksiyasi
PET/KT	– Pozitron-emmission tomografiya/kompyuter tomografiya
OMS	– Orqa miya suyuqligi
ECHT	– Eritrotsitlarni cho‘kish tezligi
KFT	– Koptokchalar filtratsiyasi tezligi
YUQTT	– Yurak-qon tomir tizimi
ST	– Stabilizatsiya
SRO	– S-reaktiv oqsil
YAMP	– Yangi muzlatilgan plazma
GO‘HT	– Gemopoetik o‘zak hujayralir transplantatsiyasi
TG	– Terapevtik guruh
SKT	– Suyak ko‘migi transplantatsiyasi
ID	– Ishonchlilik darajasi
UTDG	– Ultra tovush doplerografiya
UTT	– Ultratovush tekshirish
FGDS	– Fibrogastroduodenoskopiya
XT	– Kimyoterapiya
SMV	– sitomegalovirus
MNS	– Markaziy nerv sistemasi
QJ	– Qisman javob
EKG	– Elektrokardiografiya
EXO-KG	– Exokardiografiya
EBV	– Ebshteyn Barr virusi
XGCH	– Odam xoriongonadotropini

YAMRT	– Yadro-magnit rezonans tomografiyasi
Ara-C	– Sitarabin
ECOG	– Eastern Cooperative Oncology Group
FISH	– Fluorescence in situ hybridization
GCSF	– granulotsitar koloniyestimullovchi omil
HR	– Yuqori xavf
MR	– O‘rtacha xavf
MTX	– metotreksat
NCCN	– National comprehensive cancer network
SR	– Standart xavf
Pred	– Prednizolon

- Mazkur nozologiya bo‘yicha protokolning foydalanuvchilari:

- Bolalar onkologlari /gematologlari
 - Pyediatrlar
 - Radiologlar;
 - Umumiy amaliyot shifokorlari
 - Sog‘liqni saqlash tashkilotchilari
 - Shifokor-terapevtlar;
 - Tez tibbiy yordam shifokorlari;
 - Tibbiyot OO‘Yu talabalari, magistrilar, ordinator va aspirantlar.
- Mazkur nozologiya bo‘yicha bemorlarning toifasi:** bolalar (21 yoshdan kichik).
- Dalillarga asoslangan tibbiyotning, dalillari darajasi shkalasi:**

Berilgan tavsiyalarning dalillar darajasini baholash

Ishonchlilik darajasi shkalasi

A	Yuqori sifatli meta-tahlil, RKTlarni tizimli obzori yoki tizimli xato ehtimoli juda past bo‘lgan (++) katta RKT, natijalari tegishli populyatsiyaga tarqatilishi mumkin.
---	--

V	Kogort yoki holat-nazorat tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato xavfi juda past bo‘lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki holat-kontrol tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato xavfi bo‘lgan RKTlar, natijalari tegishli populyatsiyaga tarqatilishi mumkin.
S	Kogort yoki holat-nazorat tadqiqoti yoki tizimli xatolik (+) xavfi past bo‘lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov, natijalari tegishli populyatsiyaga yoki tizimli xatolik xavfi juda past yoki past bo‘lgan RKTlarga (++) yoki (+) , natijalarini tegishli populyatsiyaga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tarqatilib bo‘lmaydi.
D	Bir qator holatlarning tavsifi yoki nazoratsiz tadqiqot yoki ekspert xulosasi.

2. Asosiy qism.

- Kirish

Noxodjkin limfomalari — bu limfa tizimining birlamchi lokal xavfli kasalliklaridir.

Izoh*: 15 yoshgacha bo‘lgan bolalarning xavfli kasalliklari orasida ularning ulushi taxminan 6% ni tashkil qiladi. Eng keng tarqalgan lokalizatsiya- bo‘yin limfa tugunlari, ichak va retroperitoneal soha, ko‘ks oralig‘i va nazofarengial halqa, boshqa namoyon bo‘ladigan joylar suyaklar, suyak ko‘migi (SK), Markaziy asab tizimi (MNS), epidural bo‘shliq, moyaklar, tuxumdonlar, teri, yumshoq to‘qimalardir. Parenximal organlardan ko‘pincha buyraklar, so‘ngra jigar, taloq va o‘pka zararlanadi. Me‘da osti bezi va buyrak usti bezlari juda kam zararlanadi.

- Nozologiyaning umumiy ta‘rifi

Bolardagi xavfli o‘smalar orasida NXL 5-7%, 15 yoshdan oshgan o‘smirlarda - 10% gachani tashkil qiladi. Yevropa va Shimoliy Amerikada 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘spirinlarda NXLning tarqalishi 100 000 aholiga 0,6-1,5 holatni tashkil etadi. Rossiyada bu ko‘rsatkich, mavjud statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, shunday chegaralarda. Eng yuqori kasallanish 5-10 yoshda sodir bo‘ladi, 3 yoshgacha bo‘lgan bolalar NXL bilan juda kam kasal kuzatiladi. O‘g‘il bolalar 14 yoshdan oldin ustunlik qiladi - bu nisbat o‘g‘il bolalar: qizlar orasida ~ 3,5:1, o‘smirlarda ~1,5:1 ni tashkil qiladi.

Birlamchi immunitet tanqisligi, xromosomalarning beqarorligi kasalliklari, a‘zo va to‘qima transplantatsiyasidan keyin bolalarda NXL xavfi keskin oshadi.

Bolalar va o‘smirlardagi NXL diffuz gistologik tuzilishga va yuqori proliferativ potensialga ega, o‘ziga xos sitostatik kimyoterapiyaga sezgir bo‘lgan birlamchi umumlashtirilgan xavfli o‘smadir. Bu ekstranodal lokalizatsiyaning yuqori chastotasi, bu

jarayonda suyak ko'migi (SK) va markaziy asab tizimining (MNS) dastlabki ishtiroki bilan tavsiflanadi. Klinik ko'rinishdan qat'i nazar, suyak ko'migida o'sma hujayralarining 25% dan ortig'i (avlodlardan NXL holatlarida limfoblastlar) aniqlanganda, kasallik o'tkir leykemiya (O'LL), L3 morfologiyasida (FAB tasnifiga ko'ra) V-hujayrali o'tkir leykoz (V-OL yoki Burkitt leykozi) deyiladi.

Terapiya: agar hamroh davo choralari kompleksi yetarli darajada bajarilgan bo'lsa xavfga moslashtirilgan intensiv (dozalar va vaqt rejimlariga muvofiq) poli kimyo terapiya (PKT) dir. Jarrohlik aralashuvlar diagnostik biopsiya va shoshilinch yordam bilan cheklangan; kam shikastli olib tashlash imkoniyati bilan o'smani rezeksiya qilish, keraksiz katta operatsiyalarning asoratlari va PXTning kechikishi prognozni yomonlashtiradi. So'nggi 10 yil ichida immunoterapiya NXLni davolashda ham keng qo'llanilmoqda.

2023-yilda birinchi marta tibbiy nazoratga olingan 0-18 yoshdagi bolalar soni 856 kishini tashkil etdi (2022-yil - 881). Bolalarda xavfli o'smalar bilan kasallanish darajasi 100 000 bolaga 6.6 (2022-yil - 7,5) ga to'g'ri keladi. Onkologik kasalliklar tarkibida yetakchi o'rinlarni: gemoblastozlar (32,0%), bosh miya va orqa miya o'smalari (20,0%), suyak va bo'g'imlarning xavfli o'smalari (9,1%), biriktiruvchi va yumshoq to'qimalarning xavfli o'smalari (7,0%), buyrak xavfli o'smalari (6,4%), retinoblastoma (4,8%), qorin parda orti o'smalari (3,4%) tashqil qiladi. Ularning umumiy miqdori barcha birlamchi aniqlangan xavfli o'smalarning 82,7 foizini tashkil qiladi.

2023-yilda onkologik muassasalarda 5277 (2022-yil - 4907) bola tibbiy nazorat ostida edi. 2023-yilda bolalar populyatsiyasida xavfli o'smalar tarqalish darajasi 100 000 bolaga 48,4 ni tashkil etdi.

2023-yilda 100 000 bolaga xavfli o'smalardan o'lim darajasi 2,0 (2022-yilda - 2.8) bo'ldi. 18 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida bir yillik o'lim darajasi 3,9% ni tashkil etdi (2022 yilda - 3,6%). Bolalar populyatsiyasida o'limning asosiy sabablari: bosh miya o'smalari (26,2%), gemoblastozlar (23,4%), buyrak (9,1%), suyak va bo'g'im (8,7%), biriktiruvchi to'qima xavfli o'smalari va boshqa yumshoq to'qimalar (7,9%), qorin parda orti o'smalari (4,4%) va, jami bu bolalar orasida xavfli o'smalardan o'limining deyarli 79,8% ni tashkil etdi

- Klinik tasnifi

JSST tasnifi bo'yicha nozologik birliklar 2008

21 yoshgacha bo'lgan (bolalar va o'smirlar) guruhning NXL asosiy variantlari:

V-hujayrali:

- V-avlod hujayralardan leykoz/limfoma
- Burkitt limfoma/leykozi
- diffuz V-yirik hujayrali limfomalar

- birlamchi mediastinal V- hujayrali NXL
- Pediatrik follikulyar limfoma

T- hujayrali

- T-avlod hujayralardan leykoz/limfoma - limfoblast
- yetilgan T-hujayralardan limfomalar - periferik T- hujayrali NXL
- anaplastik yirik hujayrali limfoma
- periferik T-hujayrali limfoma, nospetsifik
- boshqa kamyob T- va NK-hujayrali limfomalar

JSSTning 2008 yilgi o'smalar, gyematopoetik va limfoid to'qimalar o'smalarining tasnifiga ko'ra, NXL o'simta hujayralari differentsiatsiya liniyasiga tegishligiga qarab V - va T / NK-hujayrali turlariga bo'linadi. Yanada batafsil detallashtirish differentsiatsiyasi, lokalizatsiyasi va o'simta gistologik tuzilishi darajasi, kechish xususiyatlariga qarab belgilanadi. 21 yoshida limfoid o'smalarning eng keng tarqalgan variantlari yetuk V-NXL (Berkitt limfomasi /leykemiyasi va diffuz yirik hujayrali); avlod hujayralardan T-hujayrali limfomalar (limfoblastik) ustunlik qiladi.

Ushbu yosh guruhiga xos bo'lgan NXLning asosiy turlari quyidagi jadvalda keltirilgan:

Variantlar, XKT kodi	Immunomarkerlar	Chastota (%)
V-hujayrali		
V-avlod hujayralardan		
Limfoblast V-NXL. S91.0	CD19+ va/yoki CD79a+ va/yoki CD22cyt+ ko'pchilik hollarda TdT+ HLA-DR+	3-5%
Yetilgan V-hujayralardan		
Berkitt limfoma/leykozi, S83.7	CD19+ va/yoki CD79a+; CD20+; CD10 Bcl6+; Ki 67 \geq 99%; slgM+, yoki λ -zanjir + Bcl6+; C-myc+	45-55
Diffuz V-yirik hujayrali, S83.3	CD19+ va/yoki CD79a+; CD20+; CD10 \pm ; Bcl6+; Ki 67 \geq 90%; Bcl6 Bcl6+; Bcl2 \pm	8-10
Birlamchi mediastinal V-yirik hujayrali	CD20+; CD10-; Bcl2; Bcl6-; CD19+; CD45+	2-3
T- hujayrali		
T-avlod hujayralardan		

Limfoblast T-NXL S83.5	CD7+; CD2+; va/yoki CD5+; CD4 ili CD8+; CD1a±; CD3cyt+; TCRb/v+/TCRg/d +	20-25
Posttimik T-hujayralardan (periferik)		
Anaplastik yirik hujayrali, S84.4	CD3+; T-hujayrali; CD4±; CD8±; CD30±; alk+. Ko‘plab T-hujayrali antigenlarni yo‘qotish	8-10
Boshqalar	CD3mem+, CD1a -; TCRb/v+/TCRg/d +	1-2
Tasniflanmaydigan		

Noxodjkin limfomalar morfoimmunologik klassifikatsiyasi (BJSSV)

V- hujayrali o‘smalar

V-avlod hujayralardan:

- V-limfoblast limfoma /avlod-hujayralardan leykoz.
- V-hujayrali o‘tkir limfoblast leykoz avlod-hujayralardan.
- periferik hujayralardan V-hujayrali o‘smalar.
- Diffuz V-yirik hujayrali limfoma.
- Mediastinal diffuz V-yirik hujayrali limfoma.
- suyulik bilan birlamchi assotsiatsiyalangan limfoma.
- Berkit limfoma / leykozi.

T- hujayrali o‘smalar

T-avlod hujayralardan:

- T-limfoblast limfoma/ avlod-hujayralardan leykoz.
- T- hujayrali o‘tkir limfoblast leykoz avlod-hujayralardan.
- periferik hujayralardan T-hujayrali o‘smalar.

Anaplastik yirik hujayrali limfoma, T/O-hujayrali, terini birlamchi shikastlanishi bilan.

Anaplastik yirik hujayrali limfoma, T/O-hujayrali, tirlamchi tizimli shikastlanish bilan.

Noxodjkin limfomasi bilan bemorlar taqsimlash terapevtik guruxlari.

Limfoblast limfomalar Terapevtik guruh I (TG I)	V-limfoblast limfoma. T-limfoblast limfoma. Periferi t-hujayrali limfoma
--	--

V-hujayrali limfomalar Terapevtik guruh II (TG II)	Diffuz V- yirik hujayrali limfoma. Mediastinal diffuz V-yirik hujayrali limfoma. Berkit hujayralaridan limfoma /lyeykemiya
Yirik hujayrali anaplastik limfoma. Terapevtik guruh III (TG III)	Yirik hujayrali anaplastik limfoma.

Terapevtik guruxlar ichida xavf guruxlari ajratiladi bu davu muolajalar davomiyligini va xajmini belgilaydi.

Xavf guruxlari o'smaning tarqalishi, o'smaning davu muolajalariga javob darajasiga, qarab belgilanadi, V-yetilgan xujayrali xolatlarida laktatdehidrogenaza miqdoriga qarab o'sma massasi markyori sifatida qo'llaniladi.

I-bosqich – bitta ekstranodal yoki nodal o'sma mediastinal, abdominal, yoki epidural soxalarda bo'lganda qo'yiladi.

II-bosqich- yagona ekstranodal o'smaning atrofdagi limfa tugunlarining zararlanishi bilan kechganda, bir yoki ikkidan ortiq anatomik soxalarni diafragmaning bir tomoni zaralanishida, ikkita ekstarnodal o'choq atrofdagi limfa tugunlarning zararlamaganda diafragmaning bir tomonida, OIT birlamchi o'smasida, ileotsekal burchakda faqat mezenterial tugunlar zararlanishi bilan bo'lganda, to'liq(IIR) yoki qisman (IINR)reziksiyalanganda qo'yiladi. Mediastenal va epidural soxada joylashgan o'smalar bundan mustasno.

Myediastinal va epidural lokalizatsiya o'smalar istisno qilinadi

III-bosqich - diafragmaning turli tomonlarida ikkita yakka ekstranodal o'sma o'choqlari mavjud bo'lganda tashxis qilinadi; diafragmaning turli tomonlarida limfa tugunlarining ikki yoki undan ortiq sohalarining shikastlanishi bilan; intratorakal o'simta joylashuvining barcha holatlarida (ko'ks oralig'i, plevra, timus); umumiy intraabdominal o'smalarning barcha holatlarida, norezektabel; barcha paraspinal yoki epidural o'sma lokalizatsiyasida.

IV-bosqich- yuqorida ko'rsatilgan barcha xolatlar. Birlamchi nerv tizimini zararlanishi yoki va suyak ko'migini zararlanishi(<25%).

Limfoblast limfomalarda xavf guruxi kasllik bosqichi va o'tkazilayotgan davu muolajasiga qarab belgilanadi.

Limfoblast noxodjkin limfomalarda xavf guruxlari

Xavf guruhi	Bosqich
Standart	I-II
O'rta	III-IV

Yuqori	Davo muolajasining 33 kunida ,qoldiq o'sma birlamchi xajmdan 30% dan yuqori. 70% dan yuqori
--------	---

Yetilgan V-xujayrali noxodjkin limfomalarda xavf guruxi o'sma jarayoninig tarqalishi va LDG ninig birlamchi faolligi yoshga bog'liq darajada ahamiyatga ega.

Yetilgan V-xujayrali NXLning xavf guruhlari:

Xavf guruhi	Operatsiya ko'lami	Bosqich	LDG.
R1	To'liq olib tashlash	I+II	Har qanday.
R 2	Qisman olib tashlash	I+II	Har qanday.
		III	Yosh normasi chegarasida
R 3	-	III	Yosh chegarasidan yuqori, ammo 2-martadan ko'p bo'lmagan
		IV, B-O'LL	Yosh chegaralardan 2 barobor ko'p emas
R 4	-	III, IV, B-O'LL.	Yosh chegaralaridan 2 barobar ko'p
		mediastinal V-yirik xujayrali limfoma, parameningeal zararlanish	Har qanday.
R 4 SNS +	-	IV MNSni zararlanishi bilan	Har qanday.

Anaplastik yirik xujayrali limfomalar uchun xavf guruxi o'smaning joylashgan soxasiga va bosqichiga qarab belgilanadi.

Anaplastik yirik xujayrali anaplastik limfomalar uchun xavf guruxlari:

1. Terining chegaralangan zararlanishi	Agar boshqa o'sma o'choqlari aniqlanmagan bo'lsa, kuzatuv nazorat taktikasi qo'llaniladi.
2. Kam xavf guruxi (LR)	1 bosqich. O'sma to'liq olib tashlangan

3. Standart xavf guruxi (SR)	<ul style="list-style-type: none"> - teri shikastlanishi yuq - kuks oralig‘i organlari zararlanishi yuq - jigar, taloq va o‘pka zararlanishi yuq.
4. Yuqori xavf guruxi (HR)	<p>Bu guruxga qo‘yida ko‘rsatilganlarning 1 ta soxasi shikastlangan bemorlar guruxi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terining zararlanishi(morfologik tasdiqlangan), chegaralangan teri zararlanishi yoki zaralangan limfa tugun ustidagi terining shikastlanishidan tashqari. O‘sma tufayli kattalashgan limfa tugun ustidagi terining shikastlanishi terining birlamchi zararlanishiga kirmaydi - kuks oralig‘i a‘zolarining qo‘shilishi - jigar zararlanishi (qovurg‘a rovog‘idan >5 sm tashqarida va\yoki o‘choqlarning borligi), taloq(>5 sm va\yoki o‘choqlar borligi) o‘pka (biopsiya shart emas).
5.MNS birlamchi shikastlanishi bor bemorlar.	<p>Orqa miya suyuqligida yomon sifatli xujayralar bo‘lishi, likvorda translokatsiyali xujayralar bo‘lishi(2;5), o‘choqli o‘zgarishlar, KT, MRT da o‘choqli o‘zgarishlar bo‘lishi. Ushlab turuvchi va nur terapiyasini o‘tkazish individual hal qilinadi.</p>

AMBULATOR DARAJADA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH:** [A,1]

1) Diagnostik mezonlar

Shikoyat va anamnez:

Ko‘p uchraydigan shikoyatlardan biri limfa tugunlarining og‘riqsiz kattalashishi. Agar abdominal soxada zararlanishlar bo‘lsa qorinda ko‘chib yuruvchi og‘riqlar bezovta qiladi, ba‘zan ileus, invaginatsiya kuzatiladi. Mediastenal zararlanishda surunkali yutal, o‘tib ketgan bosqichlarida stridor, buyin venalarida dimlanish kuzatiladi. MNS zaralanishida- bosh miya nervlari falaji, bosh og‘rig‘i kuzatiladi. Epidural shikastlanishda kundalang simptomlar paydo bo‘ladi. Umumiy belgilardan biri kelib chiqishi noma‘lum xarorat ko‘tarilishidir. Jigar va taloq kattalashishi kechroq bosqichlarida kuzatiladi, ba‘zi alohida limfoma turlarida, masalan T-xujayrali limfomada erta bosqichlarida ham kuzatiladi. O‘tkir holatlardan yuqori kovak vena sindromi, traxeokompressiya, perikard tompnadasi mediastenal limfomada, oligoanuriya, buyrak infiltratsiyasida giperkalemiya xavfi, ko‘z oldingi kamerasi limfomasida amavrozni kuzatish mumkin.

Fizikal tekshiruvlar: bemorni umumiy kuzatuviga- albatta hamma periferik limfa tugunlarni kuzdan kechirish, teri qoplamalarini ko‘rish, jigar va taloq o‘lchamlarini aniqlash, o‘g‘il bolarda moyak palpatsiyasi;

Laborator tekshiruvlar:

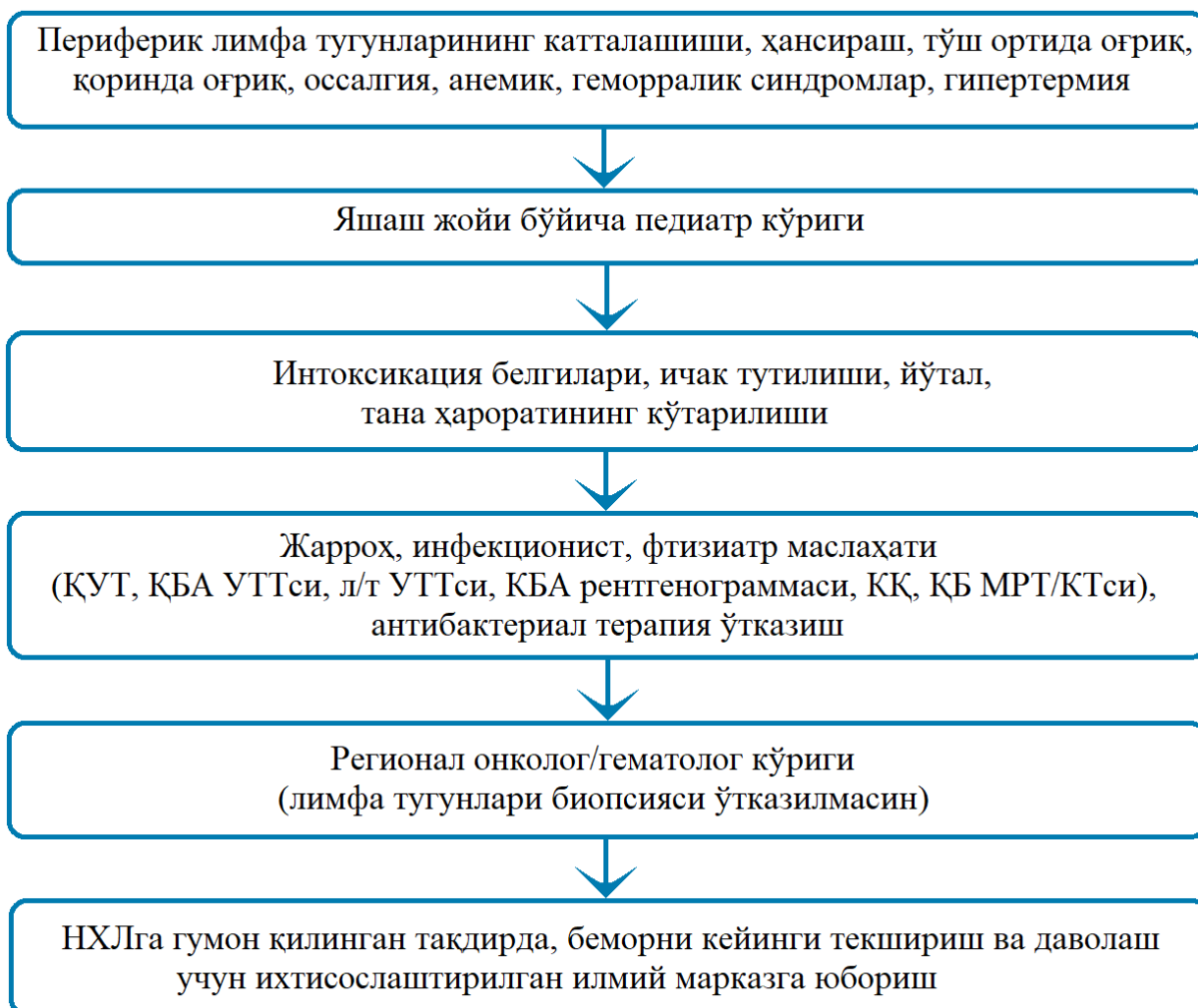
Qon umumiy tahlili leykoformula bilan va ECHT, b/x tahlil LDG bilan, azotemiya,

jigar sinamalari, elektrolitlar bilan.

Instrumental tekshiruvlar:

- Qorin bo'shlig'i va buyraklarning ultratovush tekshiruvi, l/t UTTsi, o'g'il bolalarda moyaklar UTTsi
- Ko'krak qafasi 2 proyeksiyada R-grafiyasi;
- ko'krak qafasi, kichik chanoq bo'shlig'i a'zolari, bosh miya va boshqa zararlanishi mumkin bo'lgan soxalar KT si – ko'rsatmalar bo'lganda (zararlanishga gumon bo'lganda) kontrast bilan.
- Bunda birlamchi zaralangan o'choq hajmi quyidagi formulada aniqlanadi
- $V(ml) = X(sm) \times Y(sm) \times Z(sm) \times 0.523$;
- MRT tekshiruvlar orqa miya va qavatlari shikastlanishiga shubha bor bemorlarga o'tkaziladi;

2) Diagnostik algoritm – chora-tadbirlar imkon qadar tezroq amalga oshirilishi kerak, chunki bolalardagi limfomalar juda tajovuzkor va tez o'sadigan o'smalardir.



3) Differensial tashhishlash va qo‘shimcha tekshiruvlarni asoslash:

Diagnoz	Differensial diagnostikaga asoslar	Tekshiruvlar	Diagnoz inkor etuvchi kriteriyalar
NXL	<p>Periferik l/t kattalashishi, nafas qisilishi, yo‘tal, yuqori vena kavasining kompression sindromi, qorin og‘rig‘i-ichak tutilishi, gastrointestinal qon ketish, ko‘ngil aynishi, qusish, o‘tkir qorin klinikasi, qorin bo‘shlig‘ida paypaslanadigan o‘sma (lokalizatsiyaga qarab), kamqonlik va gemorragik sindromlar, kamqonlik va gemorragik sindromlar. oxirgi 3-6 oy davomida vaznning 10% dan ortig‘i, tungi terlash, ossalgiya. Anamnez qisqa muddatli- 1 kundan 2 oygacha</p>	<p>UQT, ECHT, obp + buyraklarining ultratovush tekshiruvi, periferik l / a ultratovush tekshiruvi, 2 proyeksiyada ko‘krak qafasi r-grafigi; - ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i, tos a’zolari, miya va boshqa zararlanish joylari KT - agar ko‘rsatmalar mavjud bo‘lsa (zararga shubha), tor konsultatsiya</p>	<p>L / t kattalashishi (periferik, ko‘krak ichi, qorin ichi), poliserozit (assit, plevrit, perikardit), intoksikatsiya belgilari. Obp ultratovushida-diametri 1 sm dan ortiq l / a mavjudligi, gepatosplenomegali, assit. KQO rentgenografiyasi-bu l / y mediastinining ko‘payishi, plevrit borligi. Sil kasalligi, limfadenit istisno qilinganda</p>
Xodjkin Limfomasi	<p>Periferik l / t ning o‘shishi asta-sekin, assimetrikdir. nafas qisilishi, yo‘tal, yuqori kavak venasinig ezilish sindromi, qorin og‘rig‘i, oxirgi 10-3 oy ichida vaznning 6% dan ortig‘ini yo‘qotish, tungi terlar, qichishish.</p>	<p>UQT, ECHT,UTT obp + buyraklarining ultratovush tekshiruvi, periferik l / y ultratovush tekshiruvi, 2 proyeksiyada ko‘krak qafasi r-grafigi; - ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i, tos a’zolari, miya va boshqa mumkin bo‘lgan sohalari</p>	<p>L / a ortishi (periferik, ko‘krak ichi, qorin ichi), poliserozit (assit, plevrit, perikardit), intoksikatsiya belgilari. Obp ultratovushida-diametri 1 sm dan ortiq l / a mavjudligi, gepatosplenomegali, assit. KQO rentgenografiyasi-bu l / y mediastinining ko‘payishi, plevrit borligi. Sil kasalligi, limfadenit istisno qilinganda</p>

		KT - agar ko'rsatmalar (shubhali lezyon) bo'lsa, tor mutaxassislar maslahati	
O'tkir leykoz	Anemik, gemorragik sindromlar, ossalgii, gepatosplenomegaliya, ekzoftalm, yuqori kavak vena ezilish sindromi	Leykoformula bilan qilingan UQT	L / t kattalashishi (periferik, ko'krak ichi, qorin ichi), poliserozit (assit, plevrit, perikardit), intoksikatsiya belgilari. Obp ultratovushida-diametri 1 sm dan ortiq 1 / a mavjudligi, gepatosplenomegali, assit. KQO rentgenografiyasi-bu 1 / y mediastinining ko'payishi, plevrit borligi. UQTda-anemiya, trombositopeniya, limfotsitoz, tezlashtirilgan ECHT oshishi , blastlar mavjudligi
Limfadenit	L/t og'riqli, yumshoq konsistensiyali, flyuktuatsiya, kamxarkatlanuvchi, l\t ustida teri o'zgarishi, gipertermiya	OAK+tromb., ECHT, infeksiyalarga, parazitlarga IFA proba Mantu sinamasi, xirurg, infeksiyalar, ftiziatr maslahati.	UQT – neytrofiloz, ECHT oshishi , anemiya past darajada, buyin soxasi zaralanishi, infeksiya o'choqlari (angina, otit, kariyes, pnevmoniya)

4) Davolash taktikasi: A [1]:

Birlamchi tibbiyot muassasasi darajasida antibakterial, analgetik, dezintoksikatsiya va simptomatik terapiya o‘tkazish tavsiya yetiladi

Nomedikamentoz davo - bu bemorning ahvolining og‘irligiga qarab rejim va parhez. Chodir rejimiga afzallik beriladi. Achchiq, yog‘li, qovurilgan ovqatlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez.

Medikamentoz davo – Bolalardagi kasalliklarni integratsiyalangan olib borish tamoyillariga muvofiq kasallikning og‘irligiga va klinik belgilariga qarab.

5) Mutaxassis maslahati uchun ko‘rsatmalar::

- yuqumli kasalliklar bo‘yicha mutaxassis, ftiziatr, jarrohning maslahati-ko‘rsatmalarga muvofiq;
- regionar onkolog ko‘rigi – ixtisoslashtirilgan markazga yuborish uchun.

6) Profilaktik choralar:

- Kasallikni o‘z vaqtida va sifatli tashxislash;
- Operatsiyadan keyingi, sitotoksik, nurdan keyingi asoratlarni oldini olish, BMIB alomatlarida – ko‘maklashuvchi davo muolajalarini o‘tkazish (antibakterial, antiyemetogen, koloniyestimulovchi, dezintoksikatsion, dehidratatsion, gormonoterapiya va boshqalar). Kasallikni o‘z vaqtida va sifatli tashhislash;

7) Bemorning ahvolini kuzatish: (bemorning kuzatuv kartasi, bemorning individual kuzatuv kartasi, individual harakatlar rejasi);

- Saraton kasalligiga chalingan va unga shubha qilingan bemorlarga konsultativ-diagnostik yordam ko‘rsatish va zarurat tug‘ilganda bemorni onkologik dispanserga yuborish;
- saraton kasalligiga chalingan bemorlarga tibbiy yordam ko‘rsatish standartlariga muvofiq davolash;
- -saron va saratondan oldingi kasalliklarning ayrim shakllari bilan og‘rigan bemorlarni dispanser kuzatuv;
- -xavfli o‘smalari bo‘lgan bemorlarning uyida maslahat va patronaj (ko‘rsatmalar bo‘yicha);
- -bemorlarni maxsus, palliativ va simptomatik davolash uchun o‘z vaqtida kasalxonaga yotqizishni nazorat qilish, kasalxonaga yotqizishdan bosh tortish sabablarini tahlil qilish;
- -poliklinikalar shifokorlari bilan diagnostika xatolarini tahlil va muxokama qilish;
- -umumiy tarmoq shifokorlariga profilaktika ko‘riklarini tashkil etish, saraton oldi va surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarni klinik ko‘rikdan o‘tkazish, aholi o‘rtasida sanitariya-ma’rifiy ishlarni olib borishda uslubiy yordam ko‘rsatish;

- “Umrida birinchi marta saraton tashxisi qo‘yilgan bemor to‘g‘risida xabarnoma” ro‘yxatga olish shaklini to‘ldirish. "Xabarnoma" tashxis qo‘yilgan kuni to‘ldirilib, to‘ldirilgan kundan boshlab 3 kun ichida bemorning doimiy yashash joyidagi mintaqaviy (viloyat, respublika, tuman) onkologiya muassasasiga yuborilishi kerak.

8) Davolashning samaradorligi ko‘rsatkichlari: bemorni ixtisoslashgan muassasaga o‘z vaqtida yuborish.

KASALXONAGA YOTQIZISH TURINI KO‘RSATGAN HOLDA KASALXONAGA YOTQIZISH UCHUN KO‘RSATMALAR [1]:

Rejali kasalxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar: ixtisoslashgan tibbiyot muassasasida NXLga shubha qilingan bemorni keyingi tekshirish va davolash.

Shoshilinch kasalxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar: Ixtisoslashgan markazga emas. Agar bloklar aro davrida vaziyat yomonlashsa (sitopenik sindrom, chuqur anemiya, gemorragik sindrom, infeksiyon asoratlar rivojlanishi), vaziyatni statsionar tuzatishni talab qiladigan palliativ bemorlar simptomatik davolash uchun yashash joyidagi bolalar shifoxonasiga yotqizilishi kerak. Murakkab holatlarda, kech tashxis qo‘yilganda, bunday bemorlar ham ixtisoslashgan bo‘limda yashash joyidagi bolalar shifoxonasiga yotqizilishi kerak.

SHOSHILINCH YORDAM BOSQICHIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH, A [1]:

Agar interblock davrida vaziyat yomonlashsa, statsionar tuzatishni talab qiladigan sharoitlar simptomatik davolash uchun yashash joyidagi bolalar bo‘limiga yotqizilishi kerak.

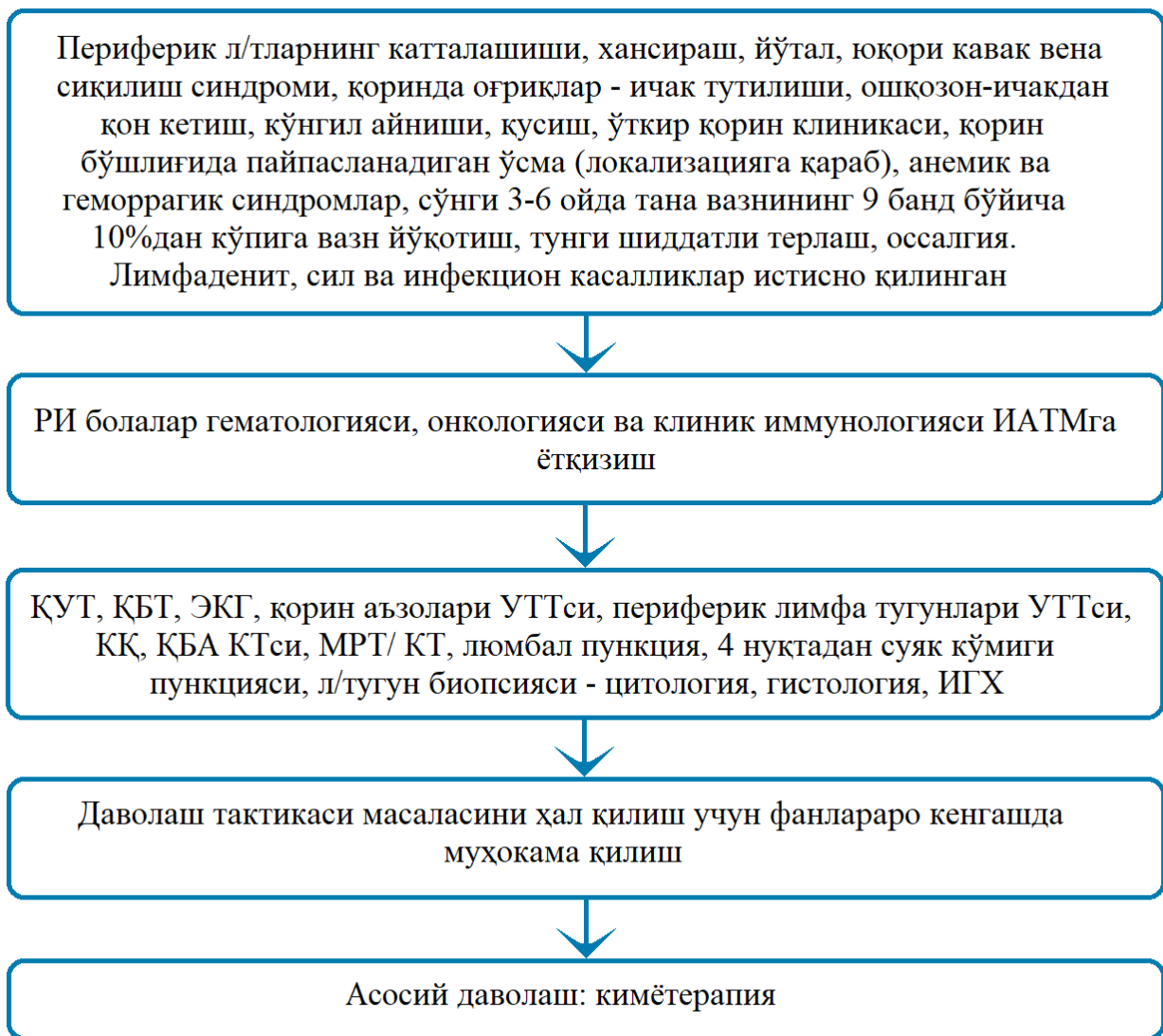
1) Diagnostik choralar: shikoyatlar va anamnezlarni yig‘ish, umumiy tekshiruv, tana haroratini o‘lchash, qon bosimi, EKG, qonda qand darajasini aniqlash.

2) Medikamentoz davo: analgetik terapiya, antipiretik terapiya, antikonvulsant terapiya, agar kerak bo‘lsa infuzion terapiya. Agar ko‘rsatmalar mavjud bo‘lsa, yashash joyidagi kasalxonaga yotqizish.

STATSIONAR DARAJADA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH [1]:

1) Statsionar darajada diagnostik mezonlar: ambulator darajaga qarang.

2) Diagnostik algoritm: (sxema)



3) Asosiy diagnostik tadbirlar ro‘yxati:

- umumiy qon tahlili – anemiya, trombositopeniya, leykotsitoz, ECHT tezlashishi, qon bioximik tahlili jigar ko‘rsatkichlari, azotli shlaklar darajasi, elektrolitlar, umumiy oqsil, glyukoza, SRO, LDG ximioterapiyani boshlash yoki biopsiya olish etapiga o‘tkazishni baholashda kerak;
- 2 proyeksiyada ko‘krak qafasi rentgenogrammasi, qorin bo‘shlig‘i, tos suyagi, ko‘krak qafasi ultratovush tekshiruvi; MVK uchun ultratovush, o‘g‘il bolalarda moyaklar ultratovush tekshiruvi.
- suyak iligi punksiyasi 4 nuqtadan (old va orqa yonbosh suyaklari) - suyak iligi shikastlanishining diagnostikasi;
- lyumbal punksiya – MNSni shikastlanishi diagnostikasi;
- Nevrolog bilan maslahatlashish (nevrologik holat) - MNT shikastlanishi fonida konvulsiyalar, og‘riq sindromi uchun yordamchi analgeziyani tanlash, kimyoterapiya fonida neyropatiyani oldini olish;

- LOR-onkolog, nevropatolog, okulist konsultatsiyasi (ko‘rsatmalarga muvofiq);
- Suyak ko‘migi immunofenotiplash va sitogenetikasi – shikastlanish mavjud bo‘lganda;
- Suyak ko‘migini sitologik tekshiruv;
- Gistologik tekshiruv (IGX, molekulyar-genetik tekshiruv bilan).
- Izoh: Mediastinda katta o‘simta massasi bo‘lgan bemorlarda, sedatatsiya ostida tekshirish, nafas olish buzilishi yoki yuqori vena kavak sindromi mavjud bo‘lganda invaziv diagnostik tadqiqotlar taqiqlanadi. Bunday holda, prednizolon / deksametazon, agar kerak bo‘lsa, siklofosfamid bilan birga oldindan davolanadi. Invaziv tashxis umumiy holat barqarorlashgandan so‘ng amalga oshiriladi.
- Bosqichlash uchun – kontrast bilan bo‘yin, ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i va kichik chanoqni KTsi;

4) Qo‘shimcha diagnostika tadbirlar ro‘yxati:

- Markaziy asab tizimining shikastlanishiga shubha qilingan taqdirda-miyaning KT yoki MRT;
- suyak shikastlanishiga shubha qilingan taqdirda-maqsadli rentgenografiya, KT yoki MRT;
- agar oshqozon - ichak traktining shikastlanishiga shubha qilingan bo‘lsa-EFGDS, biopsiya bilan kolonoskopiya;
- ko‘krak qafasi shikastlanganda-rentgen, ultratovush, KT;
- moyak shikastlanishlarida-UTT;
- EKG-tizimli kimyoterapiya, jarrohlik davolashni boshlashdan oldin yurak holatini baholash;
- ExoKG;
- Endogen kreatinin klirensi-kimyoterapiyani boshlashdan oldin buyrak funksiyasini baholash, dozani kamaytirish masalasini hal qilishning pasayishi bilan;
- Qon guruhini va rezus omilini aniqlash;
- umumiy siydik tahlili – davom yetayotgan davolanish fonida buyrak holatini kuzatish;
- Koprogramma-oshqozon-ichak trakti, jigar, oshqozon osti bezi, yallig‘lanish jarayoni, gelmintlarning buzilishlarini aniqlash uchun.
- Suyak iligi va orqa miya suyuqligida blast hujayralarining mavjudligi muhim ahamiyatga ega shuningdek qon zardobida LDG ko‘rsatkichlarini aniqlash.

- REG, EEG – MNT zararlanishida;
- neyrosonografiya – MNT zararlanishida va talvasalar, kimyoterapiya fonida.
- miografiya – MNT zararlanishida, yuqori dozali kimyoterapiya fonida periferik neyropatyalarda;
- kapilyar qon ivishini –operatsiyadan oldin aniqlash;
- Immunogramma – qon hosil bo‘lish tizimda aplaziyasida septik asoratlar xavfni to‘g‘diradi;
- buyin tomirlari UZDG tekshiruvi – markaziy venalar kateterizatsiyasida, uzoq muddatli kateterlar qo‘yishda;
- magistral tomirlar UTT i – PGSK afrezidan oldin yirik venalar kateterizatsiyasida, markaziy umrov osti kateterini qo‘yish imkoniyati bo‘lmaganda;
- Gormonal status – MNT zararlanishida;
- audiogramma – ximiopreparatlarning ototoksik nojuya ta’sirlari bo‘lgani uchun eshitish o‘tkiriligini baholash;
- PET-KT –jarayonni tarqalganligini va davoga javobni baholashda;
- ko‘krak qafasi rentgenografiyasi, zarur bo‘lganda ikki proyeksiyada – o‘pka yalig‘lanishi, karditga shubha bo‘lganda, umrov osti kateter qo‘yganda kontrol uchun;
- bosh miya va orbitalar kontrastsiz va kuchaytirilgan kontrast bilan KT tekshiruvi–ma’lumotlar yetarli bo‘lmaganda MRT tekshiruv;
- gepatit V, S markyorlari IFA va PSR da gepatiga shubha bo‘lganda;
- Najas bakterial tekshiruvi – ximioterapiya fonida infeksiyon asoratlar bo‘lganda;
- Bakteriologik tekshiruvlar (bakteremiyada uchun qon ekish, uchun zamburug‘lar, tomoq, burun, tank. siydik ekish, najas, yara ekish) yuqumli asoratlar uchun;
- Yuqumli asoratlarni rivojlanishida candida zamburug‘lari bo‘yicha IFA tekshiruvlar;
- Yuqumli asoratlarni rivojlanishida antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash bilan qonni mikrobiologik tekshirish;
- Turli lokuslardan (tomoq, burun, og‘izdan) bakterial ekish, va hokazo.) yuqumli asoratlarning rivojlanishida;
- Dekompensatsiyalangan holatda kislota-asos holatini o‘rganish, organlar yetishmovchiligi rivojlanishida, anemik sindromda;
- Herpes simplex virusi uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex virusi uchun qon va siydik SMV uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex virusi uchun qon va siydik qizilcha uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex

virusi uchun qon va siydik toksoplazmozi uchun qon va siydik IFA, herpes simplex virusi uchun qon va siydik, IFA tekshiruvi Epshteyn Barr uchun qon va siydik Ig M anqlash virusi uchun qon va siydik, PSR toksoplazmozda, autoTGSK dan oldin herpes simplexga qon va siydik PSR tekshiruvlari, autoTGSKdan oldin tekshirish;

- Najas bakteriologik tekshiruvlari disbakterioz belgilarida;
- Xelik test Xelikobakterli gastritda;
- Sitogenetik tekshiruvlar xromosom aberratsiyalarida;
- Ko‘rsatmalarga ko‘ra boshqa tekshiruvlar xam o‘tkazilishi mumkin.

Biologik aktivlik jarayon simptomlari:

- LDG miqdor darajasini 500 Ye/l ga oshishi;
- seruloplazmin miqdorini qon zardobida 200 Ye/l dan oshishi.

Bu simptomlar bo‘lishi “b” belgisi bilan , yuqligi esa – “a” belgisi bilan belgilanadi

Intoksikatsiya simptomlari – tana vazning 10% dan ortiq kamayishi, 37,5 – 38° S dan yuqori isitma, terlash. Bu belgilar borligi “B”, yuqligi – A» bilan belgilanadi

5) Davolash taktikasi:

Nomedikamentoz davo:

- -izolyatsiyalangan (boksli) xonalar;
- -laminar havo oqimi;
- -kam bakteriyali oziq-ovqat;
- -kengaytirilgan ovqatlanish - protein, boyitilgan, minerallarga boy yosh normalari bilan solishtirganda bir yarim bilan yuqori kaloriyali parhez; glyukokortikoidlarni tayinlashda diyeta ko‘p miqdorda kaliy va kalsiy tuzlarini o‘z ichiga olgan ovqatlar bilan boyitilgan.

Medikamentoz davo:

NXL bilan kasallangan bolalarni davolash quyidagi protokollar bo‘yicha amalga oshiriladi

1-jadval. Noxodjkin limfoblast limfomalar tashxisi bilan bemorlarni davolash.

Xavf guruhi	Davolash
Standart	Protokol I, Protokol M, qo‘llab quvvatlovchi terapiya (EuroLB2000). ¹

Oraliq	Protokol I, Protokol M, Protokol II, qo‘llab quvvatlovchi terapiya (EuroLB2000).
Yuqori	Protokol I, faza I, yuqori xavfdagi 6 blok kimyo terapiya, II protokol, MNS shikastlanganda 12 gr. dozada bosh miyaga NT, qo‘llab quvvatlovchi terapiya (EuroLB2000).

2-jadval. Yetilgan V-hujayrali Noxodjkin limfomalari bo‘lgan bemorlarni davolash

Xavf guruhi	Davolash
R1	A → V (V-NHL BFM 04). ¹⁻³
R2	Profaza → A → V → A → V (V-NHLBFM 04).
R3	Profaza → AA → VV → SS → AA → VV (V-NHLBFM 04).
R4	Profaza → AA (1 g/m ² doza reduksiyasi MTX R4 parameningeal shikastlanishdan tashqari) + rituksimab → VV (1 g/m ² doza reduksiyasi MTX R4 parameningeal shikastlanishdan tashqari) + rituksimab → SS + rituksimab → AA + rituksimab → VV → SS. 4 blokdan so‘ng qodiq o‘sma bo‘lganda (AA + rituksimab) PSK olinadi, 5 blokdan so‘ng (VV) → qayta operatsiya, hayotga layoqatli hujayralar mavjud bo‘lganda rebuksimab bilan autoTKM qilinadi (B-NHL-M 2004).
R4 SNS +	Profaza → AAz + rituksimab → VBz + rituksimab → SSz + rituksimab → AAz + rituksimab → VBz → SSz 4 blokdan so‘ng qodiq o‘sma bo‘lganda (AA + rituksimab) PSK olinadi, 5 blokdan so‘ng (VV) → qayta operatsiya, hayotga layoqatli hujayralar mavjud bo‘lganda rebuksimab bilan autoTKM qilinadi (B-NHL-M 2004).

Anaplastik yirik hujayrali limfoma bilan og‘rigan bemorlarni davolash xavf guruhiga qarab amalga oshiriladi (3-jadval).

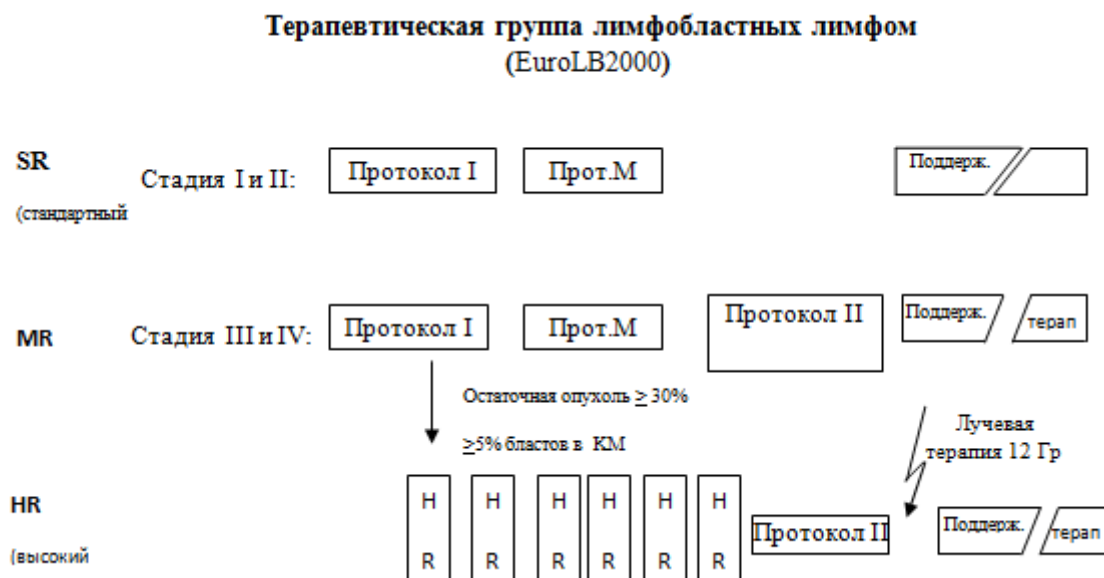
3-jadval. Yirik xujayrali anaplastik limfomalari bo‘lgan bemorlarni davolash. yuqori xavf guruhida ALK mavjud bo‘lganda, krizotinibdan foydalanish tavsiya yetiladi

Xavf guruhi	Davolash
Past xavf (LR)	Profaza → A → B → A. (ALCL 99)
Standart xavf (SR)	Profaza → A → B → A → V → A → V (ALCL 99).
Yuqori xavf (HR)	Profaza → AM1 → BM1 → AM2 → BM2 → AM3 → BM3 (ALCL 99)

MNSning initsial zararlanishi	Profaza, AAz→ VBz→ SSz→ AAz→ VBz→ SSz , qo‘llab-quvatlovchi va nur terapiyasi masalasi individual ravishda hal qilinadi (B-NHL- 2004).
-------------------------------	---

NXL bilan og‘rigan bolalarni davolashning umumiy sxemalari quyida keltirilgan.

1-rasm. Limfoblastik limfomalarning terapevtik guruhidagi bemorlarni davolashning umumiy sxemasi.

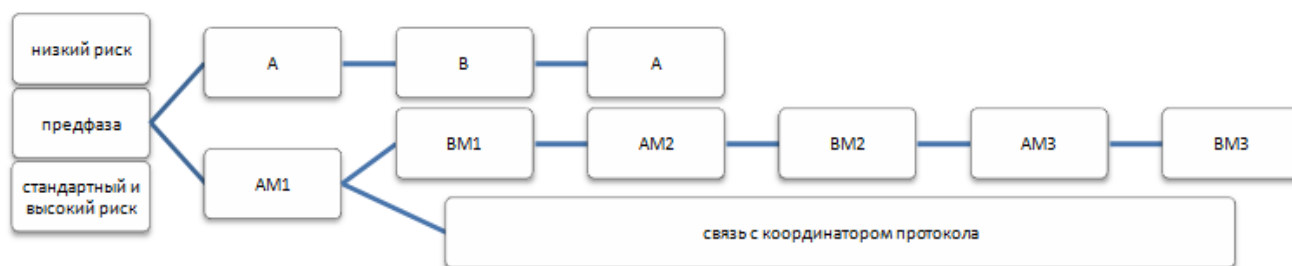


Yuqori xavf guruhida 33 kunga kelib qodiq o‘sma 70%dan ko‘p bo‘lishi kerak

2-rasm. Terapevtik guruhning 2-yetilgan B NXL/ULL (V-NXL M) guruhidagi bemorlar uchun umumiy davolash sxemasi



3-rasm. Yirik xujayrali anaplastik limfomalarning III terapevtik guruhidagi bemorlarni davolashning umumiy sxemasi (ALCL 99)



Limfoblastik limfomalarning terapevtik guruhidagi bolalarni davolash sxemalari ((protokol I, M, II, HR1, HR2, HR3 bloklar) 4, 5, 6, 7, 8, 9-rasmlarda keltirilgan.

Лимфобластные лимфомы: протокол I (EuroLB2000)

Преднизолон 60 мг/м²/день р.о.

Винкристин 1,5 мг/м²/день в/в

Даунорубинин 30 мг/м²/день инф. (1 час)

Аспарагиназа 10.000 ЕД/м²/день инф. (1 час)
Medac

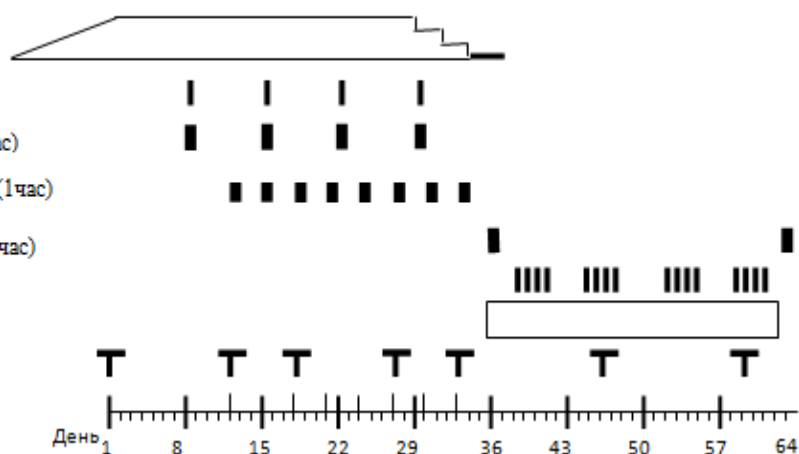
Циклофосфан 1.000 мг/м²/день инф. (1 час)

Цитозар 75 мг/м²/день в/в

Меркаптопурин 60 мг/м²/день р.о.

MTX э/л/омбально.

Доза зависит от возраста: <1 1 2 >=3 лет



4-рasm. Протокол I лимфобласт лимфomalarning terapevtik guruhidagi bolalarni davolash:

- Prednizolon 1-7 kunlarda hisoblangan dozaning 25% dan boshlanadi. asta-sekin oshirib, klinik javob ostida, leykemiya hujayralari sonining kamayishi, organomegaliyaning kamayishi nazoratida, 8 dan 28 kungacha - kuniga 60 mg/m² og'iz orqali 3 dozada, 29 dan 31 kungacha - kuniga 30 mg/m², 32 dan 34 kungacha - kuniga 15 mg/m², 35 dan 37 kungacha - 7,5 mg/m² kuniga.
- Vinkristin 1,5 mg/m² v/i, tez, 8, 15, 22, 29-kunlar.
- Daunorubitsin 30 mg/m² v/i, tomchilab 1 soat oldin, 8, 15, 22, 29-kunlar.
- L asparaginaza (Medac) 10 000 Yed/m² v/i, tomchilab 1 soat oldin, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33-kunlar.

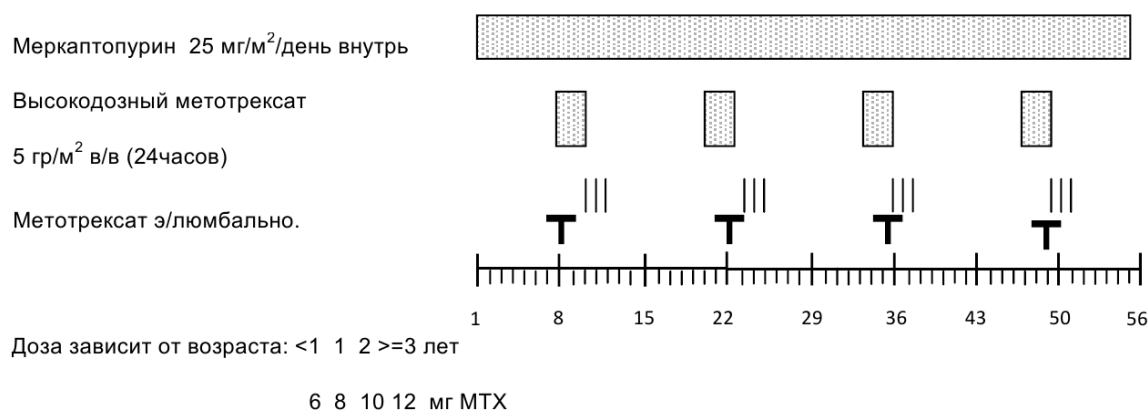
2-bosqichining protokol I boshlanishi: 33-kuni remissiya, umumiy ahvoli qoniqarli, infeksiyalar yo'q, endogen kreatinin klirensi yosh normasi doirasida, periferik qon leykotsitlari $\geq 2,0 \times 10^9/l$, granulotsitlari $\geq 0,5 \times 10^9/l$, trombotsitlari $\geq 50 \times 10^9/l$. Leykotsitlar $\geq 0,5 \times 10^9/l$ va trombotsitlar $\geq 30 \times 10^9/l$ darajasida sitoza blokadalarining boshlanishi

- Siklofosfan 1000 mg/m² kuniga v/i, tomchilab 1 soat oldin, 36 va 64 kunlar,

uromiteksan 400 mg/m² v/i, tez siklofosfanni infuziyasi boshlanishidan 0, 4 va 8 soat oldin.

- 6 merkaptopurin 60 mg/m² kuniga, ichishga bir qabulda, 36 dan 63 kungacha (28 kun).
- Sitozar 75 mg/m² kuniga v/i, tez 4 kunlik blok shaklida har biri 4 kundan: 38 dan 41 gacha; 45 dan 48 gacha; 52 dan 55 gacha; 59 dan 62 gacha.
- Metotreksatning yosh dozalarida kiritilishi bilan lyumbal punksiyasi, 1, 12, 18, 27, 33 kunlar, protokolning 2-bosqichida - 45-kun va 59-kun

Лимфобластные лимфомы: протокол М (EuroLB2000)



5-rasm. Limfoblast limfomalarning terapevtik guruhini davolashda M protokoli.

M protokoli standart va oʻrtacha xavf guruhidagi barcha bemorlar uchun amalga oshiriladi. Protokolni boshlash mezonlari: qoniqarli umumiy holat, infeksiyalarning yuqligi, yosh normasi doirasida endogen kreatinin klirensi, jigar transaminazalari darajasi meʼyordan 5 baravar oshmasligi, periferik qon leykotsitlari darajasi $\geq 1,5 \times 10^9/l$, granulotsitlar $\geq 0,5 \times 10^9/l$, trombotsitlar $\geq 50 \times 10^9/l$.

6 merkaptopurin kuniga 25 mg/m², har kuni, ogʻiz orqali bir marta (kechqurun) 8 hafta davomida.

Yuqori dozali metotreksat 5 g/m² tomir ichiga, 24 soat davomida titrlangan, 8, 22, 36, 50-kunlar. Dozaning 1/10 qismi 30 daqiqada, 9/10 qismi 23 soat va 30 daqiqada kiritiladi. Metotreksat darajasi qabul boshlanganidan keyin 42, 48 va 54 soatlarda kuzatiladi.

Leykovorin 30 mg/m² dozada v/i yuboriladi, tez, 42-kun, 15mg/m 48 va 54 kun metotreksat yuborilishidan 1 soat oldin, 42 soatda metotreksat darajasi 1 soat oldin 1,0 $\mu\text{mol/l}$ boʻlganda, va metatreksat darajasi 48 soatda 0,4gacha boʻlsa. Mtx darajasi 42 soatda 1 dan 5 gacha boʻlsa, leykovorin xar 6 soatda 15mg/m gacha oshiriladi (45-30-30), Mtx darajasi 42 soatda 5 dan koʻp boʻlsa –leykovorin dozasi quyidagi formula boʻyicha hisoblanadi (Mtx darajasi) x (bemor vazni kg da). Agar leykovorin dozasini oshirish zarur boʻlsa, eritmalarning infuzion tezligi 4,5 l/kv m ga parallel ravishda oshadi

va laziks har 6 soatda qo‘llaniladi. Siydikning Rn darajasi har bir porsiyada kamida 7,5 bo‘lishi kerak, agar kerak bo‘lsa, infuziyaga qo‘shimcha ravishda natriy bikarbonat 3% - 30ml qilinadi.

Metotreksatning yosh dozalarida kiritilishi bilan lyumbal punksiyasi metotreksat tomir ichiga kiritilgandan 2 soat o‘tgach amalga oshiriladi (1 yoshdan kichik - 6 mg, 1 yoshdan 2 yoshgacha - 8 mg, 2 yoshdan - 3 yoshgacha - 10 mg, 3 yoshdan katta - 12 mg).

Infuziya varog‘i:

PROTOKOL M

F.I. _____

Tashhis _____

Bo‘yi, vazni, tana maydoni _____ kg _____ sm _____ m²

Sutkalik suyaqlikni quyidagi hisobga ko‘tarish _____ l/m² = _____ ml/sut

Sana _____ **vaqt** _____

5% glyukoza- 400,0 0,9% NaCl- 400,0

7,5% KCl- 12,0 galma-gal 7,5% KCl- 12,0

3% soda - 42,0 3% soda - 42,0

Infuziya tezligi _____ ml/chas _____ tomchi/min

Furosemid _____

Sana _____ **vaqt** _____

Metotreksat _____ mg + 5% glyukoza- 400,0 ml v/i infuzomat orqali dastlabki 30 daqiqada 80 ml/soat tezlikda, so‘ngra 10 ml/chas

Metotreksatni yakunlash _____

Sana _____ **Leykovorin** v/i tez: 6.00 _____

12.00 _____

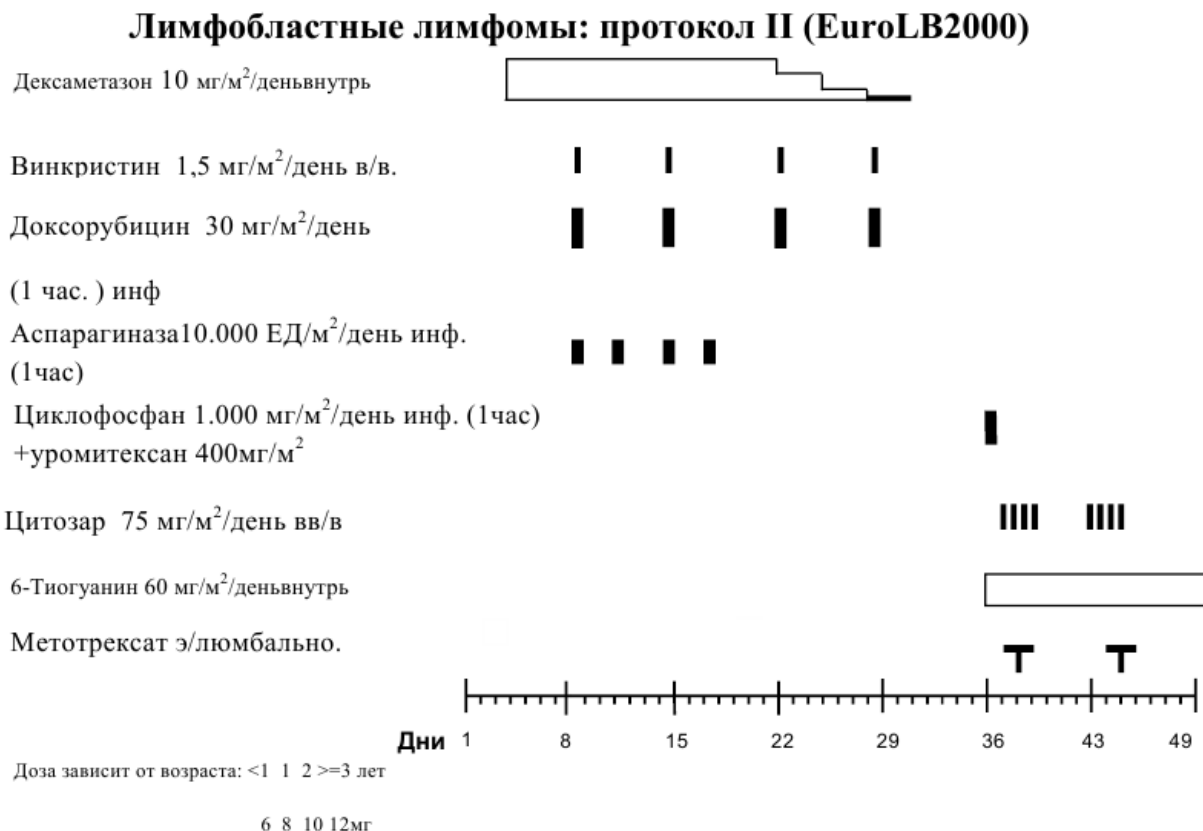
18.00 _____

Sana _____ **vaqt** _____

Ondasetron _____ mg + 50,0 ml fiz. rastvorla v/i tomchilab 30 daqiqa oldin. (tezlik daqiqasiga 33 tomchidan)

Infuziyani o‘chirish _____ navbatchi shifokor ko‘rigidan so‘ng!

1. AQB nazorati
2. Diurez nazorati
3. Peshob rN nazorati
4. Teriga, shilliq qavatlarga ishlov berish va tomoqni furatsillin eritmasi, 3% soda eritmasi, xlorgeksidin, betadin bilan chayish.

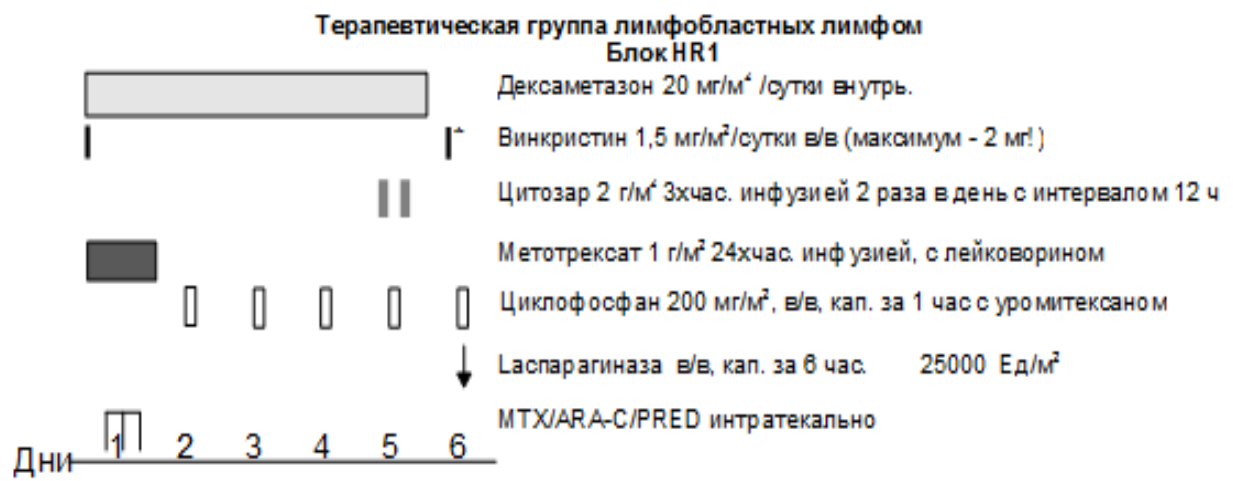


6-rasm. Limfoblast limfomalarning terapevtik guruhini davolashida II Protokoli..

II Protokoli M Protokoli tugaganidan 2 hafta o‘tgach (standart va o‘rta xavf guruhlari) va 6-HR blokidan (yuqori xavf guruhi) 3 hafta o‘tgach boshlanadi. Boshlanish mezonlari: klinik va laboratoriya remissiyasi, qoniqarli umumiy holat, infeksiyalarning yuqligi, periferik qon leykotsitlari $\geq 2,5 \times 10^9/l$, granulotsitlar $\geq 1,0 \times 10^9/l$, trombotsitlar $\geq 100 \times 10^9/l$.

- Deksametazon kuniga 10 mg/m² ichishga 2-3 maxal, 1 kundan 21 kungacha; Kuniga 5mg/m², 22 dan 24 kungacha; Kuniga 2,5 mg / m², 25 dan 27 kungacha; Kuniga 1,25 mg / m², 28 dan 30 kungacha
- Vinkristin 1,5 mg/m² v/i, tez, 8, 15, 22, 29-kunlar.
- Doksorubitsin (adriamitsin) 30 mg/m² v/i, tomchilab 1 soat oldin, 8, 15, 22, 29-kunlar
- L asparaginaza (Ecoli) 10 000 Yed/m² v/i, tomchilab 1 soat oldin, 8, 11, 15, 18 kunlar.

- II protokolning 2-bosqichining boshlanishi: qoniqarli umumiy holat, infeksiyalar yuqligi, periferik qon leykotsitlari $\geq 2,0 \times 10^9/l$, granulotsitlar $\geq 0,5 \times 10^9/l$, trombotsitlar $\geq 50 \times 10^9/l$. Leykotsitlar $\geq 0,5 \times 10^9/l$ va trombotsitlar $\geq 30 \times 10^9/l$ darajasida sitojar bloklarining boshlanishi.
- Siklofosfan kuniga 1000 mg/m² tomir ichiga tomchilatib, 1 soat ichida, 36-kun, urometixsan 400 mg/m² tomir ichiga, siklofosfamid infuzioni boshlanganidan 0, 4 va 8 soat ichida.
- 6 tioguanin 60 mg/m² kuniga, ichishga bir qabulda, 36 dan 49 kungacha (14 kun).
- Sitojar 75 mg/m² kuniga v/i, har biri 4 kunlik 2 ta blok shaklida: 38 dan 41 gacha va 45 dan 48 gacha.
- Metotreksatning yosh dozalarida kiritilishi bilan lyumbal punksiyasi, 38-kun va 45-kunlari.



*Vinkristin birinchi HR blokida (I protokolidan keyin) qoʻllanilmaydi.

7-rasm. Limfoblast limfomalarning terapevtik guruhini davolashda blok HR 1 (EuroLB2000)

- Deksametazon 20 mg/m² v/i ili ichishga, 3 qabulda, 1-5 kunlar.
- Vinkristin 1,5 mg/m² (maks. 2 mg) v/i, tez, 1 va 6 kunlar*.
- Metotreksat 1 g/m² tomir ichiga, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (dozaning 10% 30 daqiqada va 90% 23,5 soat davomida). Siydikning rN 7,25 dan yuqori boʻlganida, siydik rN 7,0 dan kam tomir ichiga, 4% NaHCO₃ 1 mmol / kg dozada, 0,9% NaCl da suyultirilganda, qabul qilish boshlanishi 30 minut ichida kiritiladi.
- Leykovorin 30 mg/m² tomir ichiga, 42 soatda va 15 mg/m² tomir ichiga, metotreksat infuzioni boshlanganidan 48 va 54 soatda
- Lyumbal punksiyasi 3 ta preparatni yosh dozalarida kiritish: 1-kuni (metotreksat

infuzioni boshlanganidan 30 minut o‘tgach) (4-jadval).

- Siklofosfamid 200 mg/m² tomir ichiga tomchilatib, 1 soat davomida jami 5 ta inyeksiya, 2-6 kun, uromiteksan (mesna) 70 mg/m² tomir ichiga, siklofosfamid infuzioni boshlanganidan 0, 4, 8 soat o‘tgach, 2-6 kun.
- Sitozar 2000 mg/m² tomir ichiga, 12 soatlik interval bilan 3 soat davomida, 5-kun, jami 2 inyeksiya. Vitamin V6 150 mg/m² dozada sitoza 30 daqiqa oldin, har 12 soatda, 1-2 kun. Deksametazon va 0,9% NaCl bilan tomchilar har 4 soatda ikki ko‘zga navbatma-navbat tomiziladi.
- L-asparaginaza 25000 XB/m² tomir ichiga, 6 soat davomida tomiziladi.

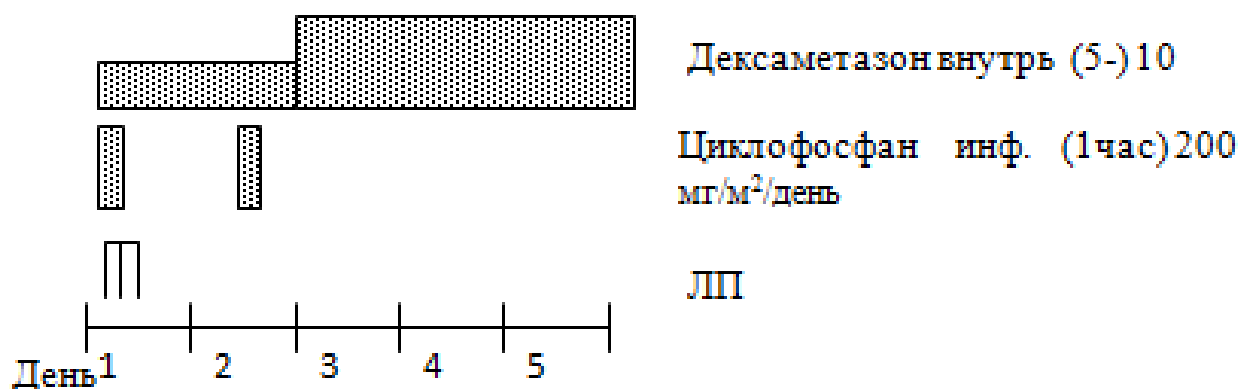
4-jadval. Limfoblast limfoma bilan og‘rigan bemorlarda yoshiga qarab endolyumbal preparatlarini qo‘llash dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8
3 yoshdan katta	12	30	10

V yetuk NXL/O‘LL terapevtik guruhi bolalarini davolash sxemasi (profaza, A, AA, AA_z, V, VV, VV_z, SS, SS_z bloklari)

Profaza diagnostika davri tugagandan so‘ng va hayotiy ko‘rsatkichlarga ko‘ra morfologik/sitologik xulosadan so‘ng darhol boshlanadi.

**Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ
профаза (В-NHL-M 2004)**



8-rasm. Yetuk NXL/O‘LL bemorlarini davolashda profaza

Deksametazon 5 mg/m² v/i yoki ichishga bir qabulda, 1,2 kunlar; 10 mg/m² v/i yoki ichishga 2 qabulda, 3-5 -kunlar.

Siklofosfan 200 mg/m² v/i, tomchilab 1 soat oldin, 1-2 kunlar.

Lyumbal punksiya, 1-kun, dozasi yoshiga qarab, 3 ta preparat bilan qilinadi – metotreksat, sitozar, prednizolon (5-jadval). MNS shikastlanganda qo‘shimcha kuniga 3.

Infuzion terapiya sutkasiga 3000 ml/m² ishqorlashtirish bilan.

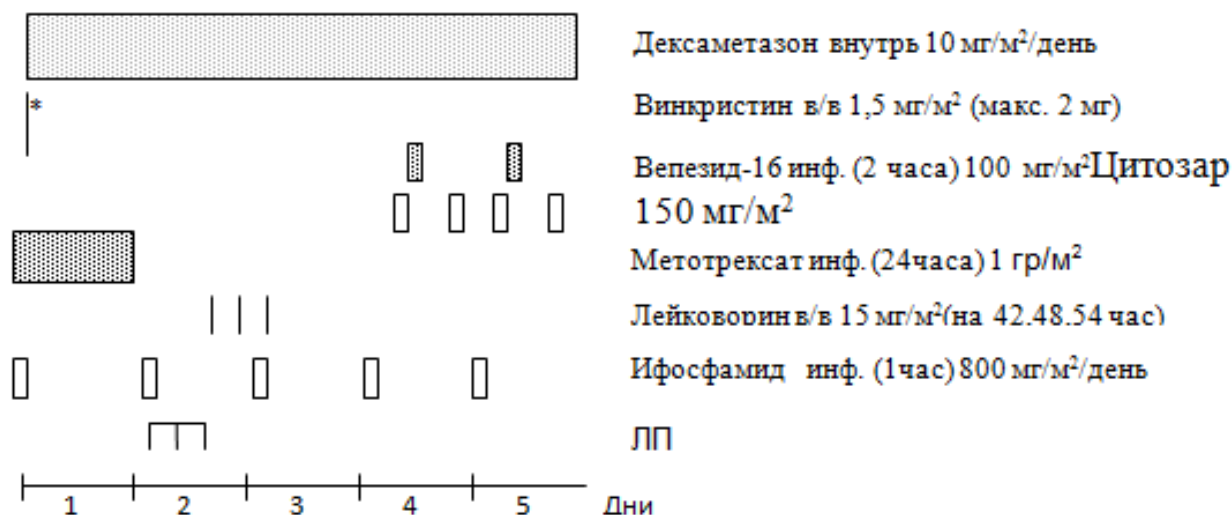
Allopurinol sutkasiga 300 mg/m² 2 qabulda.

O‘smaning javobini baholash 5-kunida (klinik, R, UTT).

5-jadval. V NXL/O‘LL bemorlarining yoshiga bog‘liq ravishda preparatlarni endolyumbal yuborish dozalari

Yosh/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8
3 yoshdan katta	12	30	10

**Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ
Блок А(В-NHL-M 2004)**



*Vinkristin faqat yetilgan V NXL/O‘LL ning R2 guruhilda qilinadi

9-rasm. Yetilgan V NXL/O‘LL bemorlarini davolashda Blok A

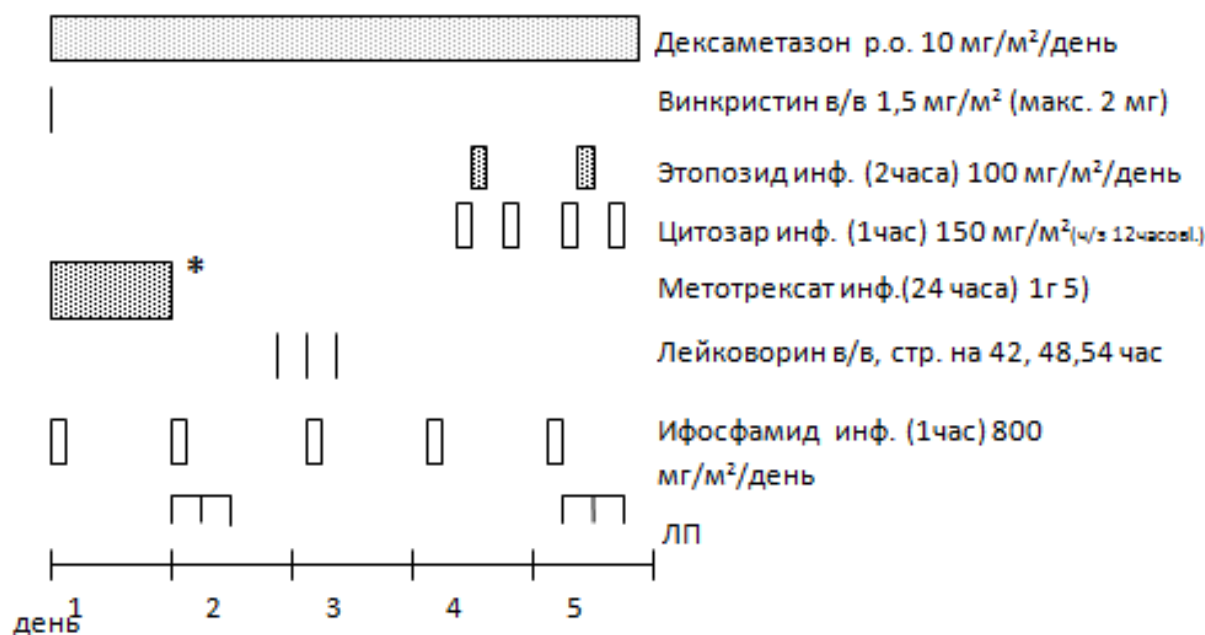
- Deksametazon 10 mg/m² v/i ili ichishga, 2-3 qabulda, 1-5 kunlar.
- Vinkristin faqat yetilgan V NXL/O‘LL ning R2 guruhilda qilinadi 1,5 mg/m² (maks. 2 mg) v/i, tez, 1-kun.

- Metotreksat 1 g/m² tomir ichiga, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (dozaning 10% 30 daqiqada va 90% 23,5 soat davomida). Protokol Mga qarang
- Leykovorin 15 mg/m² tomir ichiga, metotreksat infuzioni boshlanganidan 42, 48 va 54 soatdan keyin.
- Lyumbal punksiyasi, yoshga qarab dozalar, 3 ta dori - metotreksat, sitoza, prednizolon bilan amalga oshiriladi (8-jadval), metotreksat infuzioni boshlanganidan 24 soat o'tgach, 2-kuni (6-jadval).
- Ifosfamid 800 mg/m² t/i tom. 1 soat davomida, 1-5 kun, uromiteksan (mesna) 330 mg/m² t/i , bolus ifosfamid infuzioni boshlanganidan 0, 4, 8 soatda, 1-5 kun.
- Sitoza 150 mg/m² t/i, 12 soatlik interval bilan 1 soat davomida, 4-5 kunlari, 4 kunlik inyeksiya.
- Etopozid 100 mg/m² t/i , Sitoza infuzionidan 2 soat o'tgach, 4,5 kunlari. 0,4 mg/ml suyultiriladi.
- Metotreksat qo'llash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha ishkodrilashtirish bilan kuniga 3000 ml/m² gidratatsiya suyuqlik yuborish, so'ngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki og'iz orqali kuniga 3000 ml/m².

6-jadval. V NXL/O'LL bo'lgan bemorlarda yoshiga qarab endolyumbal preparatlarini qo'llash dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitoza, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8
3 yoshdan katta	12	30	10

Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ Блок АА (В-NHL-M 2004)



* Metotreksatning dozasi R1, R2 guruhlaridagi bemorlar uchun 1 g/m² va R3 R4 guruhidagi bemorlar uchun (parameningeal zaxarlanishi bundan mustasno) AA + rituksimabning birinchi blokida 5 g/m² ga kamaytiriladi (B-NHL-M 2004).

10-rasm. Blok AA yetilgan V- NXL/ULL bemorlarni davolash uchun

- Deksametazon 10 mg/m² t/i yoki ogʻiz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal 2 mg) t/i, 1-kun.
- Metotreksat 1 g/m² t/i, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (dozaning 10% 30 daqiqada va 90% 23,5 soat davomida). Siydikning rN 7,25 dan yuqori boʻlganida, siydik rN 7,0 dan kam t/i, 4% NaHCO₃ 1 mmol / kg dozada, 0,9% NaCL da suyultirilganda, qabul qilish boshlanishi 30 minut ichida kiritiladi.
- Leykovorin 30 mg/m² t/i dozada 5 g/m² dozada metotreksat paytida, 42 soat davomida bolus va 15 mg/m² t/i, 48 va 54 soat metotreksat infuzion boshlanganidan keyin boshqariladi.
- Metotreksat paytida leykovorin 1 g/m² dozada 15 mg/m² dozada tomir ichiga, bolus metotreksat infuzioni boshlanganidan 42, 48 va 54 soat oʻtgach yuboriladi.
- Lyumbal punksiyasi 3 ta dorini yosh dozalarida kiritish: 2-kuni (metotreksat infuzioni boshlanganidan 24 soat oʻtgach) va 5-kuni (9-jadval).
- Ifosfamid 800 mg/m² t/i tom. 1 soat davomida, 1-5 kun, uromiteksan (mesna) 330 mg/m² t/i, bolus ifosfamid infuzioni boshlanganidan 0, 4, 8 soatda, 1-5 kun.

- Sitozar 150 mg/m² t/i, 12 soatlik interval bilan 1 soat davomida, jami 4, 5, 4 kunlik inyeksiya.
- Etopozid 100 mg/m² t/i, sitozar infuzionidan 2 soat o'tgach, 4,5 kun. 0,4 mg/ml suyultiriladi.
- Metotreksat qo'llash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha gidratatsiya bilan kuniga 3000 ml/m² ishkorilashtiriladi, so'ngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki og'iz orqali kuniga 3000 ml/m².

7-jadval. V NXL/O'LL (AA bloki) bilan og'riqan bemorlarda yoshga qarab endolyumbal dorilarning dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	3	8	2
1-2 yosh	4	10	3
2-3 yosh	5	13	4
3 yoshdan katta	6	15	5

Infuziya varog'i

(B-NHL-M 2004)

Blok AA

F.I. _____

Tashhis _____

Buyi, vazni, sirt maydoni _____ sm _____ kg _____ m² _

Sana _____

Kundalik suyuqlik ta'minoti _____ l/m² = _____ l/sut asosida

5% glyukoza- 400,0 0,9% NaCl- 400,0

7,5% KCl- 12,0 galma-gal 7,5% KCl- 12,0

3% soda - 42,0 3% soda - 42,0

Infuziya tezligi _____ ml/soat _____ tomchi/min

Laziks _____

Sana _____ vaqt _____

Vinkristin _____ mg v/i bolyus

Sana _____ vaqt _____

Vepezid _____ mg+ 200 fiz. eritmada v/i tomch 1 soat oldin

Sana _____ vaqt _____:

Sitozar _____ mg+ _____ ml fiziologik eritma 1 soat davomida tomir ichiga tomchilab

Sana: _____ vaqt: _____ **Metotreksat** _____ mg+ _____ ml 5% infuzomat orqali dastlabki 30 daqiqada __80ml/soat tezlikda, keyin 15ml/chas _____

Sana _____

leykovorin _____ mg v/i bolyus vaqt _____

leykovorin _____ mg v/i bolyus vaqt _____

Sana _____ vaqt _____:

Ifosfamid _____ mg _____ ml fiz er-da v/i tomch 1 soat oldin

Sana _____ vaqt _____

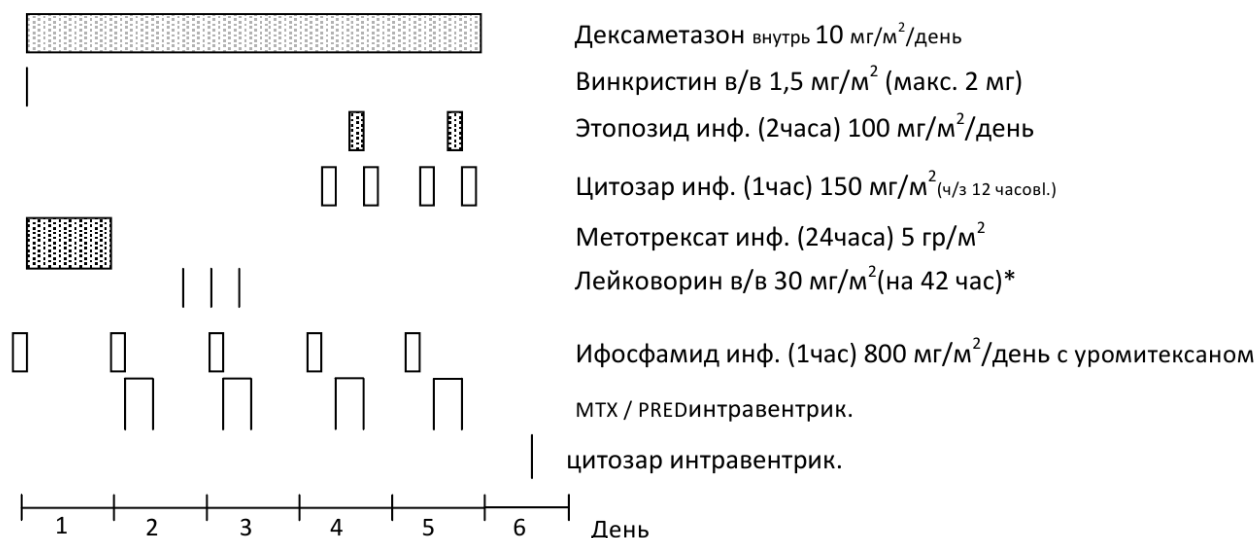
Urometoksan _____ mg v/i bolyus

Ondasetron _____ mg v/i tomch 30 min + fiz er-da 50ml vaqt _____

Yuvishni o‘chirish _____ navbatchi shifokor ko‘rigidan so‘ng!

- AQB nazorati
- Diurez nazorati
- Peshob rN nazorati
- Teriga, shilliq qavatlarga ishlov berish va tomoqni furatsillin eritmasi, 3% soda eritmasi, xlorgeksidin, betadin bilan chayish.

Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ Блок AAz(B-NHL-M 2004)



11-rasm. Blok AAz yetilgan B NXL/O‘LL bemorlarni davolash uchun

- Deksametazon 10 mg/m² t/i yoki og‘iz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal 2 mg) tomir ichiga, 1-kun.
- Metotreksat 1 - 5 g/m² t/i, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (30 daqiqa davomida yuborilgan dozaning 10% va 23,5 soat davomida 90%). Siydikning rN 7,25 dan yuqori bo‘lganida, siydik rN 7,0 dan kam tomir ichiga, 4% NaHCO₃ 1 mmol/kg dozada, 0,9% NaCl da suyultirilganda, qabul qilish boshlanishi 30 minut ichida kiritiladi.
- Leykovorin 30 mg/m² t/i , bolus 42 soatda va 15 mg/m² t/i , bolus metotreksat infuzioni boshlanganidan 48 va 54 soatda.

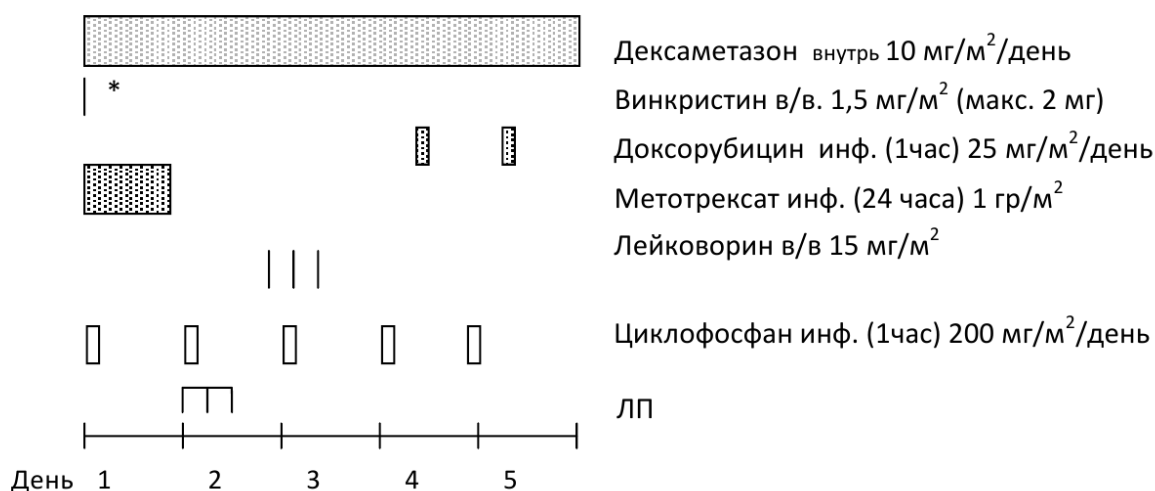
- 3 ta lyumbal punksiyasi AA blokning 2, 4 va 6-kunlarida 3 ta dori 3 ta bir martalik dozaga bo‘lingan holda amalga oshiriladi

- Ifosfamid 800 mg/m² t/i tom. 1 soat davomida, 1-5 kun, uromiteksan (mesna) 330 mg / m² t/i , bolus ifosfamid infuzioni boshlanganidan 0, 4, 8 soatda, 1-5 kun.
- Sitozar 150 mg/m² t/i , 12 soatlik interval bilan 1 soat davomida, jami 4, 5, jami 4 kunlik inyeksiya.
- Etopozid 100 mg/m² t/i , sitarabin infuzionidan 2 soat o‘tgach, 4,5 kun. 0,4 mg/ml suyultiriladi.
- Metotreksat qo‘llash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha gidratatsiya bilan kuniga 3000 ml/m² ishkorilashtiriladi, so‘ngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki og‘iz orqali kuniga 3000 ml/m².

8-jadval. V NXL/ULL (AAz bloki) bilan og‘rigan bemorlarda yoshga qarab endolyumbal dorilarning dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Prednizolon, mg	Sitozar, mg
1 yoshdan kichik	1,5	1	16
1-2 yosh	2	1,5	20
2-3 yosh	2,5	2	26
3 yoshdan katta	3	2,5	30

Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ БлокВ(В-NHL-M 2004)



*Винкристин вводится только в группе R2 зрелых В НХЛ/ОЛЛ

12-rasm. Blok V yetilgan V NXL/ULL bemorlarni davolash uchun

- Дексаметазон 10 mg/m² t/i yoki og‘iz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal 2 mg) tomir ichiga, 1-kun.
- Metotreksat 1-5 g/m² t/i, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (10% 30 daqiqada va 90% 23,5 soat davomida yuboriladi).
- Metotreksat paytida leykovorin 15mg/m² dozada tomir ichiga, bolus 42, 48 va 54 soat davomida metotreksat infuzioni boshlanganidan keyin qo‘llaniladi.
- xxx- Lyumbal punksiyasi 3 ta dorini yosh dozalarida kiritish: 2-kuni (metotreksat infuzioni boshlanganidan 24 soat o‘tgach) va 5-kuni (8-jadval).
- Siklofosfan 200 mg/m² t/i tom. 1 soat, 1-5 kun. Uromiteksan (mesna) 70 mg/m² t/i, 0,4, 8 soat siklofosfan kiritilgandan o‘tgach.
- Doksorubitsin 25 mg/m² t/i, 1 soat davomida tomiziladi, 4, 5 kun.
- Metotreksat qo‘llash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha gidratatsiya bilan kuniga 3000 ml/m² ishkorilashtiriladi, so‘ngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki og‘iz orqali kuniga 3000 ml/m².

9-jadval. V NXL/O‘LL bilan og‘rigan bemorlarda yoshga qarab endolyumbal dorilarning dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8

3 yoshdan katta	12	30	10
-----------------	----	----	----

**Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ
БлокВВ (В-NHL-M 2004)**



* VV+rituksimab birinchi blokida metotreksat dozasi R 1 R 2 guruhlari uchun 1 g/m² gacha, R3 R4 guruhlari uchun 5 g/m² gacha redutsiyalangan (parameningeal shikastlanishlardan tashqari) (B-NHL-M 2004)

13-rasm. Blok VV yetilgan V NXL/ULL bemorlarni davolash uchun

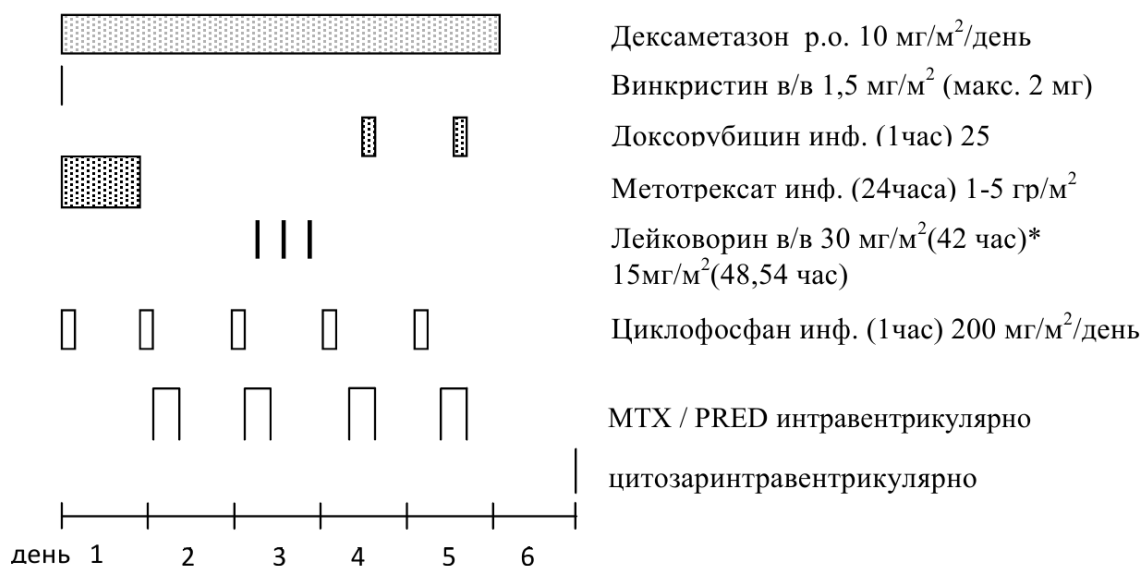
- Дексаметазон 10mg/m² t/i yoki ogʻiz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Винкристин 1,5 mg/m² (maksimal 2 mg) t/i, 1-kun.
- Метотрексат 5 (1) g/m² t/i , 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (30 daqiqa davomida yuborilgan dozaning 10% va 23,5 soat davomida 90%). Siydikning rN 7,25 dan yuqori boʻlganida, siydik rN 7,0 dan kam tomir ichiga, 4% NaHCO₃ 1 mmol / kg dozada, 0,9% NaCL da suyultirilganda, qabul qilish boshlanishi 30 minut ichida kiritiladi.
- Leykovorin 15 mg/m² t/i , metotreksat infuzioni boshlanganidan 42, 48 va 54 soatdan keyin.
- Lyumbal punksiyasi 3 ta dori kiritilishi bilan 2 kuni (24soat metotreksatt boshlangan keyin) xam 5 kuni (9 tablitsa).
- Siklofosfan 200 mg/m² t/i tom. 1 soat, 1-5 kun. Uromiteksan (mesna) 70 mg/m² t/i , 0,4,8 soatlari.
- Doksorubitsin 25 mg / m² t/i , 1 soat davomida tomiziladi, 4, 5 kun.
- Метотрексат qoʻllash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha ishtirok etish bilan kuniga 3000 ml/m² infuziya, soʻngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki ogʻiz orqali kuniga 3000 ml/m².

- *Metotreksatning dozasi redutsiyalangan 1g/m² gacha R 1 R 2 guruxlarga xam 5g/m² R3 R4 guruxlarga (parameningial zararlanishtan tashkari) birinchi blokda VV+rituksimabda (B-NHL-M 2004)

10-jadval. V NXL/O‘LL (blok AA) og‘rigan bemorlarda yoshga qarab endolyumbal dorilarning dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8
3 yoshdan katta	12	30	10

Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ БлокВВz(В-NHL-M 2004)

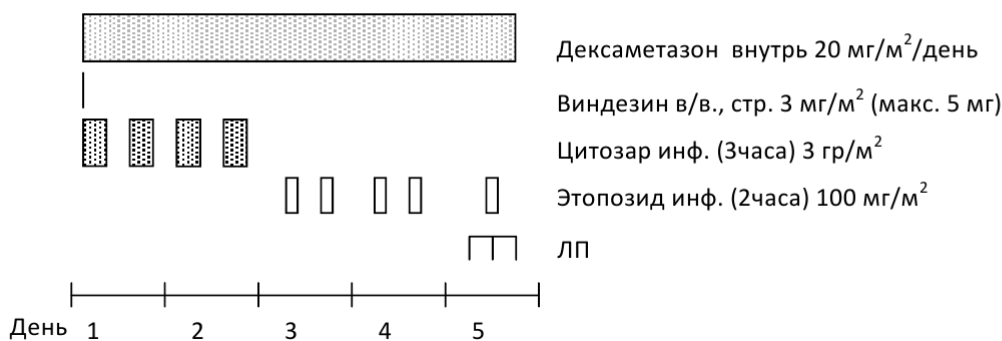


14-rasm. Blok VVz yetilgan V NXL/ULL bemorlarni davolash uchun:

- Дексаметазон 10 мг/м² t/i yoki og‘iz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vinkristin 1,5 мг/м² (maksimal 2 мг) t/i, p. 1-kun.
- Metotreksat 1 - 5 g/m² t/i, 24 soat davomida titrlangan, 1-kundan boshlab (30 daqiqa davomida yuborilgan dozaning 10% va 23,5 soat davomida 90%). Siydikning rN 7,25 dan yuqori bo‘lganida, siydik rN 7,0 dan kam tomir ichiga, 4% NaHCO₃ 1 mmol / kg dozada, 0,9% NaCl da suyultirilganda, qabul qilish boshlanishi 30 minut ichida kiritiladi.
- Leykovorin 15 мг/м² t/i, metotreksat infuzioni boshlanganidan 42, 48 va 54 soatdan keyin.

- blokning 2, 4 va 6-kunlarida 3 ta bir martalik dozaga bo‘lingan AA bloki uchun dozalarda 3 ta dori kiritilishi bilan 3 ta lyumbal punksiyasi amalga oshiriladi.
- Siklofosfan 200 mg/m² t/i tom. 1 soat, 1-5 kun. Uromiteksan (mesna) 70 mg/m² t/i, 0,4, 8 soat o‘tgach siklofosfamid kiritilgandan keyin.
- Doksorubitsin 25 mg / m² t/i, 1 soat davomida tomiziladi, 4, 5 kun.
- Metotreksat qo‘llash boshlanganidan boshlab 48 soatgacha ishkorilashtirish bilan kuniga 3000 ml/m² infuziya, so‘ngra oxirgi ifosfamiddan keyin 12 soatgacha tomir ichiga yoki og‘iz orqali kuniga 3000 ml/m².

**Зрелые В-НХЛ/ОЛЛ
БлокСС (В-NHL-M 2004)**



15-rasm. Blok CC yetilgan V NXL/ULL bemorlarni davolash uchun

- Deksametazon 20 mg/m² t/i yoki og‘iz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vindezin 3 mg/m² (maksimal 5 mg) tomir ichiga, 1-kun Sitozar infuzionidan 1 soat oldin.
- Sitozar 3000 mg/m², 400 ml/m² 0,9% NaCl da suyultiriladi, 3 soat davomida yuboriladi, jami 4 ta inyeksiya, 1-2 kun, 12 soatlik interval bilan. V6 vitamini 150 mg / m² dozada sitoza kiritishdan 30 daqiqa oldin, har 12 soatda, 1-2 kun. Deksametazon kuz tomchisi va 0,9% NaCl bilan tomchilar har 4 soatda ikki ko‘zga navbatma-navbat tomiziladi.
- Etopozid 100 mg/m² t/i , 2 soat davomida tomiziladi, 0,9% NaCl bilan 1:50 suyultiriladi, 12 soatlik interval bilan jami 5-marta, 3-5 kun.
- Lyumbal punksiyasi 3 ta dorisi bilan, Vepezid 5-kun oxirgi (beshinchi) kiritilgandan so‘ng amalga oshiriladi (8-jadval).
- Infuziyalar 5% glyukoza va 0,9% NaCl 3000 ml/m², KCl 4% 180 ml/m² kuniga kimyoterapiya bloki 12 soat oldin boshlanadi.

11-jadval. V NXL/ULL bo‘lgan bemorlarda yoshiga qarab endolyumbal preparatlarini qo‘llash dozalari

Yoshi/preparat	Metotreksat, mg	Sitozar, mg	Prednizolon, mg
1 yoshdan kichik	6	16	4
1-2 yosh	8	20	6
2-3 yosh	10	26	8
3 yoshdan katta	12	30	10

Blok CC_z yetilgan NXL/ULL bemorlarni davolash uchun

- Deksametazon 20 mg/m² t/i yoki og‘iz orqali, 2-3 dozada, 1-5 kun.
- Vindezin 3 mg/m² (maksimal 5 mg) tomir ichiga, 1-kun Sitozar infuzionidan 1 soat oldin.
- Sitozar 3000 mg/m², 400 ml/m² 0,9% NaCl da suyultiriladi, 3 soat davomida yuboriladi, jami 4 ta inyeksiya, 1-2 kun, 12 soatlik interval bilan. V6 vitamini 150 mg/m² dozada sitoza kiritishdan 30 daqiqa oldin, har 12 soatda, 1-2 kun. Deksametazon kuz tomchisi va 0,9% NaCl bilan tomchilar har 4 soatda ikki ko‘zga navbatma-navbat tomiziladi.
- Etopozid 100 mg/m² t/i, 2 soat davomida tomiziladi, 0,9% NaCl bilan 1:50 suyultiriladi, 12 soatlik interval bilan jami 5-marta, 3-5 kunlar.
- blokning 3, 5 va 7-kunlarida 3 ta bir martalik dozaga bo‘lingan CC bloki uchun dozalarda 3 ta dori kiritilishi bilan 3 ta lyumbal punksiyasi amalga oshiriladi.
- Infuziyalar 5% glyukoza va 0,9% NaCl 3000 ml/m², KCl 4% 180 ml/m² kuniga kimyoterapiya bloki 12 soat oldin boshlanadi.

III AKXL (anaplastik katta hujayrali limfoma) terapevtik guruhidagi bolalar uchun davolash sxemalari

0-guruh - izolyatsiya qilingan terining shikastlanishi

Juda kamdan-kam hollarda terida izolyatsiyalangan bo‘lgan bemorlar (to‘liq/qisman rezeksiya qilingan o‘sma bilan) davolanmaydi.

Keyingi davolash rejasini tanlash juda batafsil tekshirish va tahlil qilishni talab qiladi. Protokol koordinatori bilan davolashni muhokama qilish.

1-guruh - past xavf (1-bosqich, o‘simta butunlay olib tashlanadi)

Predfaza - metotreksat 1g/m²/24soat + lyumbal punksiyasi bilan A1-V1-A2 kurslari.

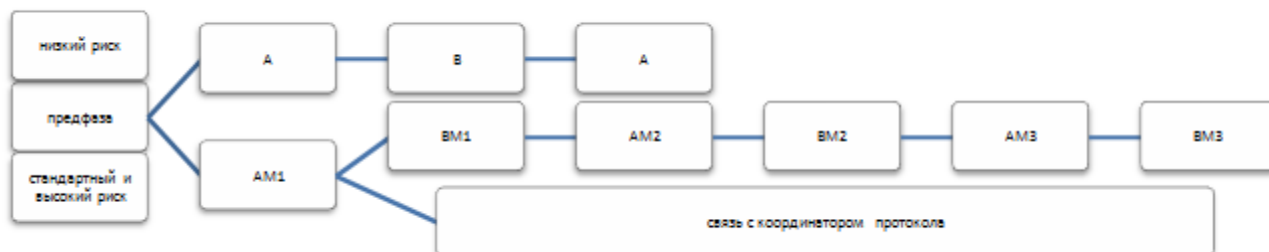
Davolashning davomiyligi 10 hafta.

2-guruh - standart xavf (birlamchi o‘simta rezeksiya qilinmagan >I bosqich, teri, kuks oraligi, jigar, taloq yoki o‘pkaning zararlanishi yuq)

3-guruh - yuqori xavf (yuqoridagi xavf omillaridan birining mavjudligi):

oldingi bosqich - 6 kurs AM1-VM1-AM2-VM2-AM3-VM3 metotreksat bilan 3 g/m² 3 soat davomida lyumbal punksiyasiz tomiziladi.

16-rasm. AKXL protokoli 2013, davolash sxemasi



* AM1 kursidan keyin nazorat qilish: progressiyaning yuqligi - sxema bo'yicha davolanishni davom ettirish;

progressiya bor - protokol koordinatori bilan keyingi davolash taktikasini muhokama qilish.

To'liq remissiyaga (TR) erishilsa, davolanish tugaydi. Bemorni kuzatish davom etiladi.

Eslatma*: agar kasallik 1-kursdan (AM1) keyin kuchaysa: keyingi davolash taktikasini protokol rahbari bilan muhokama qiling.

Markaziy asab tizimi zararlangan bemorlar:

ALK+AKXLda markaziy asab tizimining zararlanishi dastlabki ishtiroki juda kam uchraydi, 2-3% hollarda uchraydi. Bunday hollarda tavsiya etilgan terapiya MAT-musbat etilgan hujayrali V-limfomalarni davolash uchun qo'llaniladi (V-NXL-BFM-04 protokoli) + davolash oxirida kranial nurlanish; 1 yoshdan 2 yoshgacha bo'lgan bemorlar va 1 yoshgacha bo'lgan chaqaloqlar radiatsiya terapiyasini olmaydilar, 2 yoshdan 3 yoshgacha va undan kattalar -12 Gr

MATning dastlabki zararlanishi quyidagi hollarda tashxis qilinadi:

- orka miya suyukligida o'simta hujayralari mavjudligi *
- miyada/va miya kobigida usimta mavjudligi (KT/MRT bo'yicha);
- kranial nerv paralichi orka miya suyugligida o'simta hujayralari yukligida va intraserebral shakllanishlarda.

Markaziy asab tizimiga dastlabki zarar yetkazilganda, AA va VV bloklari bo'yicha dori-darmonlarni intratekal inyeksiyalar blokning 1 va 5-kunlarida, yoshga mos ravishda to'liq dozada o'tkazilishi kerak; SS blokida - bir marta, 5-kuni, yoshiga qarab to'liq dozada.

12-jadval. Endolyumbal punksiyasi uchun dorilarning dozalari (yoshiga qarab)

Yoshi	Metotreksat, mg	Prednizolon mg	Sitozar mg
1 yoshdan kichik	6	4	16
1 yoshdan 2 yoshgacha	8	6	20
2 yoshdan 3 yoshgacha	10	8	26
3 yoshdan katta	12	10	30

Kimyo terapiya o'tkazish tavsilotlari

Predfaza

Ushbu davolash kursi tashxis tasdiqlangandan so'ng darhol boshlanishi kerak.

kunlar	1	2	3	4	5
Deksametazon	•	•	••	••	••
Siklofosfamid	•	•			
Intratekal yuborish	•				

Deksametazon	5 mg/m ² /kun bir martalik sutkalik dozada tomir ichiga yoki og'iz orqali 1 va 2 kunlarda			
	10 mg / m ² / kun (2 dozada) t/i yoki og'iz orqali 3 dan 5 kungacha			
Siklofosfamid	200 mg/m ² 1 va 2-kunlarda 60 daqiqalik infuziya sifatida			
Intratekal	1-kun			
	MTX	ARA-C	PRED	YoSHI
	6mg	16 mg	4 mg	<1 goda
	8 mg	20 mg	6 mg	1 - <2 let
	10 mg	26 mg	8 mg	2 - <3 let
	12 mg	30 mg	10 mg	> 3 let
Infuziya	- 3000 ml/m ² /kuniga tomir ichiga (Sol.NaCl 0,85% + Sol.Glucosae 5% 1:1)			

Katta o'sma massasi bo'lgan bemorlarda o'sma lizis bilan bog'liq metabolik kasalliklar rivojlanish xavfi mavjud (kamdan-kam hollarda). Bunday hollarda ishqoriy muhitni oshirish zarur.

- Allopurinol kuniga 300 mg/m²

Kuniga kamida bir marta - o'simtaning kattaligiga qarab bioximiya qon taxlili (elektrolitlar, kalsiy, fosfor, mochevina)

Natijalarini baholash - Klinik ma'lumatlar - davolashning 5-kuni

rentgen va ultratovush tekshiruvi - ko'rsatmalarga muvofiq.

A kursi (A1, A2)

A1 kursi terapiyaning 6-kuni boshlanadi.

Periferik qon ko'rsatkichlari tiklangandan so'ng keyingi kurslarni boshlash kerak: neytrofillar > 0,5 x 10⁹/l, trombositlar > 50 x 10⁹/l,

Bemorning qoniqarli umumiy ahvoli va 3 kundan ortiq haroratning yuqligi (o'rtacha ~ 21 kun).

Kunlar	1	2	3	4	5
Deksametazon	••	••	••	••	••
Metotreksat + leykovorin	•				
Intratekal yuborish	•				
Ifosfamid	•	•	•	•	•
Sitarabin				••	••
Etopozid				•	•

Deksametazon 10 mg/m² (2 kismida junatish) 1 dan 5 kungacha og'zaki yoki v/i

Metotreksat 1-kuni 24 soat ichida 1 g/m² (30 daqiqa davomida umumiy dozaning 10% dozasi, keyin 90% 23,5 soat davomida infuzion). 4.1-ilovaga qarang

Leykovorin MTX infuzioni boshlanganidan keyin 42, 48 va 54 soatdan keyin 15 mg/m² t/i.

Intratekalno	1-KUN (metotreksat infuzioni boshlanganidan yarim soat o‘tgach)			
	MTX	ARA-C	PRED	YoSHI
	6 mg	16 mg	4 mg	<1 yosh
	8 mg	20 mg	6 mg	< 2 yosh
	10 mg	26 mg	8 mg	2 - < 3 yosh
	12 mg	30 mg	10 mg	>3 yosh
Ifosfamid	1-5 kunlarda 1 soat davomida 800 mg/m ² /t/i infuzion. (1-kun, MTX infuzionidan 6 soat oldin yuboriladi). Mesna tomir ichiga 300mg/m ² 0, 4 va 8 soattan ifosfamid infuzionidan keyin.			
Sitarabin	4 va 5 kunlarda har 12 soatda 1 soat davomida 150 mg/m ² /t/i infuziyasi. Umumiy sutkalik dozasi 300 mg/m ²			
Etopozid	100 mg/m ² 2 soatlik infuziya, 4 va 5-kunlar (sitarabin infuzionidan keyin). Eritish 0,4 mg/ml			
Infuziya	Metotreksat infuzionidan keyin 48 soat ichida ishqorlanish.			

Tomir ichiga yoki og‘iz orqali infuziya 3000 ml/m²/kuniga (Sol.NaCl 0,85% + Sol.Glucosae 5% 1:1) - davom eting oxirgi Ifosfamid dozadan keyin 12 soat ichida.

Eslatma: G-CSFni profilaktika maqsadida qo‘llash tavsiya etilmaydi.

V kursi (V1)

V1 kursini periferik qon ko‘rsatkichlari tiklangandan keyin boshlash kerak: neytrofillar > 0,5x10⁹/l, trombositlar >50x10⁹/l, bemorning qoniqarli umumiy ahvoli va 3 kundan ortiq haroratning yuqligi (o‘rtacha ~ 21 kun).

Kunlar	1	2	3	4	5
Deksametazon	••	••	••	••	••
Metotreksat + leykovorin	•				
Intratekal yuborish	•				
Siklofosfamid	•	•	•	•	•
Doksorubitsin				•	•

Deksametazon	10 mg/m ² (ikki marta uchun) 1 dan 5 gacha bo‘lgan kunlarda og‘iz orqali yoki tomir ichiga			
Metotreksat	1 g/m ² kuniga 24 soat davomida 1: 10% umumiy dozaning 30 daqiqada, so‘ngra 90% 23,5 soat ichida infuziya bilan			
Leykovorin	15 mg/m ² tomir ichiga 42, 48 va 54 soat MTX infuzioni boshlanganidan boshlab			
Intratekal	1 kun (metotreksat infuzioni boshlanganidan yarim soat o‘tgach)			
	MTX	ARA-C	PRED	YoSHI
	6 mg	16 mg	4 mg	<1 yosh
	8 mg	20 mg	6 mg	1 < 2 yosh
	10 m	26 mg	mg	2 <3 yosh
	12 mg	30 mg	10 mg	>3 yosh
Siklofosfamid	200 mg/m ² infuziya bilan 60 dakika ichida 1 va 5 kunlar. (1 kun 6 soat MTX oldidan tavsiya kilinadi).			
Doksorubitsin	25 mg/m ² /t/i infuziya bilan 1 soat 4 va 5 kunlar			
Gidratatsiya	Ishkorilashtirish 48 soat mobaynida Metotreksat infuziyadan keyin. Tomir ichiga yoki og‘iz orqali suyuqlik xajmi 3000 ml/m ² /kuniga (Sol.NaCl 0,85% + Sol.Glucosae 5% 1:1) Siklofosfamidning oxirgi dozasi kiritgandan keyin 12 soat davom eting.			

Izox: GCSF profilaktika maksadida kilish tavsiya etilmaydi.

AM kursi (AM1, AM2, AM3)

AM1 kursi davolashning 6-kunidan boshlash kerak.

AM2 va AM3 kurslari periferik kon ko‘rsatkichlari tiklanishi bilanoq boshlanadi: neytrofillar > 0,5x10⁹/l, trombositlar >50x10⁹/l, bemorning qoniqarli holati va isitmaning yo‘qligi > 3 kun (urtacha, ~21 kun.).

Kunlar	1	2	3	4	5
Deksametazon	••	••	••	••	••
Metotreksat+leykovorin	•				
Ifosfamid	•	•	•	•	•
Sitarabin				••	••

Etopozid				•	•
----------	--	--	--	---	---

Deksametazon 10 mg/m² (ikki marta uchun) 1 dan 5 gacha bo‘lgan kunlarda og‘iz orqali yoki tomir ichiga

Metotreksat 3 g/m² -3 soat infuziya bilan 1 kun

Leykovorin 15 mg/m² t/i yoki og‘iz orkali xar 6 soatta, jami 12 doza (yoki Mtx talab darajasiga qarab. Dasturni kuring; leykovorinni 24 soat oldin MTX infuziyasidan boshlash kerak.

Ifosfamid 800 mg/m² 1 soat ichida infuziya bilan 1 va 5 kunlari. 1 kun MTX infuziya boshlanishidan 6 soat oldin, Mesna t/i yuborish dozasi 300 mg/m²/t/i 0, 4 va 8 soat ifosfamid infuziyadan keyin.

Sitarabin 150mg/m² 4 va 5 kunlarda 1 soat xar 12 soat davomida infuziyasi. Jami sutkali dozasi 300 mg/m²

Etopozid 100 mg/m² 4 va 5 kunlari 2-soatli infuziya (Sitarabin infuziyadan keyin). Eritish 0.4 mg/ml

Gidratatsiya Ishkorilashtirish 72 soat mobaynida Metotreksat infuziyadan keyin.

t/i yoki og‘iz orqali gidratatsiya xajmi 3000 ml/m²/kuniga (Sol.NaCl 0,85% + Sol.Glucosae 5% 1:1) Ifosfamidning oxirgi dozasini kiritgandan keyin 12 soat davom yeting.

Izox: GCSF profilaktika maksadida kilish tavsiya etilmaydi.

VM kursi (VM1, VM2, VM3)

VM1, VM2 va VM3 kurslari periferik qonning gematologik ko‘rsatkichlari tiklangan zahoti boshlanadi: neytrofillar > 0,5 x 10⁹/l, trombotsitlar > 50 x 10⁹/l, bemorning ahvoli qoniqarli, isitma > 3 kun (o‘rtacha) 21 kun).

Kunlar	1	2	3	4	5
Deksametazon	••	••	••	••	••
Metotreksat + leykovorin	•				
Siklofosfamid	•	•	•	•	•
Doksorubitsin				•	•

Deksametazon	1 dan 5 kungacha tomir ichiga yoki og'iz orkali 10 mg/m ² (ikki dozada).
Metotreksat	3 g/m ² infuziya orqali kuniga 3 soatdan ortiq 1 kun
Leykovorin	15 mg/m ² t/i yoki og'iz orkali xar 6 soatta, jami 12 doza (yoki Mtx talab darajasiga qarab. Dasturni kuring; leykovorinni 24 soat oldin MTX infuziyasidan boshlash kerak.
Siklofosfamid	200 mg/m ² infuziya bilan 60 dakika ichida 1 va 5 kunlar. (1 kun 6 soat MTX oldidan tavsiya kilinadi).
DoksorubitsinN	25 mg/m ² /t/i infuziya bilan 1 soat 4 va 5 kunlar
Infuziya	Ishkorilashtirish 72 soat mobaynida Metotreksat infuziyadan keyin. t/i yoki og'iz orqali gidratatsiya xajmi 3000 ml/m ² /kuniga Sifklofosfamidning oxirgi dozasini kiritgandan keyin 12 soat davom yeting. Izox: GCSF profilaktika maksadida kilish tavsiya etilmaydi..

Og'irligi 10 kg dan kam bo'lgan bolalar uchun dori vositalari dozalarini modifikatsiya qilish

Dori-darmonlarni tomir ichiga va og'iz orqali yuborish uchun dozalash faqat bemorlarning tana maydoniga amalga oshiriladi. Dori vositalarining dozasi kimyoterapiyaning har bir blokidan oldin tananing yangi aniqlangan tana maydoniga muvofiq qayta hisoblab chiqiladi.

Dori vositalarini parenteral yuborish uchun xamshira tomonidan tayyorlangan shifokording nazoratidan utish majburiydir. Bemorning bo'limda bo'lishi paytida deksametazon kabi preparatlarni bola faqat hamshira ishtirokida qabul qilishi kerak.

Og'irligi 10 kg dan kam bo'lgan bolalar uchun preparatlarni standart dozaning 2/3/m² dozasi yuborish kerak yoki dozalarini 1 kg tana vazniga hisoblanish kerak

- 6 oylikgacha bulgan chaqaloqlar - m² tana yuzasi uchun hisob-kitobning 2/3 qismi;
- 7-12 oylik chaqaloqlar - m² tana yuzasiga hisoblangan dozaning 3/4 qismi;
- tana vazni 10 kg dan kam bo'lgan 1 yoshdan oshgan bolalar uchun kimyoterapiya preparatlarini dozasi hisoblash 100% (30 kg = 1 m²) hisoblangan maydonda amalga oshiriladi.

Agar tana vaznining tanqisligi > 25% bo'lsa, tuzalgunga qadar kimyoterapiya amalga oshirilmaydi.

Intratekal yuborish uchun dorilarning dozalari yoshga qarab belgilanadi

Qaytalanuvchi T-limfoblast noxodjkin limfomasini davolash sxemalari:

Sitoreduktiv profaza

Sitoreduktiv profazani tayinlashdan maqsad o'simta xajmining yaxshi nazorat qilinadigan qisqarishiga erishishdir. O'tkir o'sma lizis sindromining oldini olish uchun biokimyoviy ko'rsatkichlarni (LDG, siydik kislotasi, fosfatlar, kalsiy, korbamid, kreatinin) diqqat bilan kuzatib borish va allopurinol va siydikni ishqoriylashtirishni buyurish kerak. Bemorlar muntazam ravishda 5 kun davomida 6 mg/m² dozada deksametazonni qabul qilishadi. Katta o'simta hajmi bo'lgan bolalarda dozani dastlab kamaytiriladi. Agar kerak bo'lsa, profilaktika 10 kungacha uzaytirilishi mumkin. Agar sitoreduktiv ta'sir bo'lmasa yoki kasallik rivojlansa, profaza vakti qisqarishi mumkin. Profaza vaqti markaziy venoz kateterni (Broviac yoki port-a-cat katetri) urnatirish va birinchi tashxis majmuasini utkazish uchun ishlatilishi kerak.

Intratekal terapiya

Kimyoterapiyaning birinchi intratekal kullanishi diagnostika paytida amalga oshiriladi. Barcha bemorlar har bir blokda aniqlanganidek, davolanishning intensiv bosqichida uchta sitostatikni intratekal orkali oladi. Markaziy asab tizimi bilan og'rikan bemorlar, agar F1 blokining 1 kunida orka miya suyuqligida blast xujayralari aniklansa, F1 blokining 6 kunida qo'shimcha intratekal punksiyasi qilinadi. Markaziy asab tizimi bilan og'rikan bemorlar har bir R2 blokining 5-kuni qo'shimcha intratekal punksiyalarni oladilar. A guruxida davolanayotgan markaziy asab tizimi bilan og'rikan bemorlar II-IDA protokolining 8-kuni qo'shimcha intratekal punksiyalarni oladilar. Intratekal punksiyalar orasidagi interval kamida 5 kun bo'lishi kerak.

13-jadval. Intratekal kimyo terapiyada uchta sitostatiklarning dozalari.

Yoshi (yosh)	Metotreksat (mg)	Sitozar (mg)	Prednizolon (mg)	0,9% NaCl (ml)
< 1	6	16	4	1,5
1	8	20	6	2,0
2	10	26	8	2,5
>3	12	30	10	3,0

F1 bloki (Induksiya)

Preparatlar	Yuborilish	Doza	Kunlar
Deksametazon	Og'iz orqali	20mg/m ² /kuniga	1-5
Vinkristin	Tomir okali	1,5mg/m ² /kuniga	1, 6
Metotreksat	36 soatlik infuziya	1g/m ²	1
L-asparaginaza*	6 soatlik tomir orkali	10000Ed/m ²	4

Metotreksat	Intratekal	yoshga karab	1
Sitozar	Intratekal	yoshga karab	1
Prednizolon	Intratekal	yoshga karab	1

* allergik reaksiya bo'lsa, protokol tavsiyalariga muvofiq muqobil dori vositasidan foydalaning.

F2 bloki

Preparatlar	Yuborilish	Doza	Kunlar
Deksametazon	Og'iz orqali	20mg/m ² /kuniga	1-5
Vinkristin	Tomir okali	1,5mg/m ² /kuniga	1
Sitozar	3 soatlik infuziya	3g/m ² x 2	1-2
L-asparaginaza*	6 soatlik infuziya	10000Ed/m ²	4
Metotreksat	Intratekal	yoshga karab	5
Sitozar	Intratekal	yoshga karab	5
Prednizolon	Intratekal	yoshga karab	5

* allergik reaksiya bo'lsa, protokol tavsiyalariga muvofiq muqobil dori vositasidan foydalaning.

R2 bloki

Preparatlar	Yuborilish	Doza	Kunlar
Deksametazon	Og'iz orqali	20mg/m ² /kuniga	1-5
6-tioguanin	Og'iz orqali	100mg/m ² /kuniga	1-5
Vindezin	Tomir okali	3mg/m ² /kuniga	1
Metotreksat	36 soatlik infuziya	1g/m ²	1
Ifosfamid	1 soatlik infuziya	400mg/m ² /kuniga	1-5
Daunorubitsin	24 soatlik infuziya	35mg/m ² /kuniga	5
L-asparaginaza*	6 soatlik infuziya	10000Ed/m ²	6
Metotreksat	Intratekal	yoshga karab	1
Sitozar	Intratekal	yoshga karab	1
Prednizolon	Intratekal	yoshga karab	1

*allergik reaksiya bo'lsa, protokol tavsiyalariga muvofiq muqobil dori vositasidan foydalaning.

Markaziy asab tizimining shikastlanishi bo'lgan hollarda 5-kuni endolyumbal punksiyasini takrorlang.

R1 bloki

Preparatlar	Yuborilish	Doza	Kunlar
Deksametazon	Og'iz orqali	20mg/m ² /kuniga	1-5
6-merkaptopurin	Og'iz orqali	100mg/m ² /kuniga	1-5
Vinkristin	Tomir okali	1,5mg/ m ² /kuniga	1, 6
Metotreksat	36 soatlik infuziya	1g/m ²	1
Sitozar	3 soatlik infuziya	2g /m ² /kuniga x 2	5
L-asparaginaza*	6 soatlik infuziya	10000Ed/m ²	6
Metotreksat	Intratekal	yoshga karab	1
Sitozar	Intratekal	yoshga karab	1
Prednizolon	Intratekal	yoshga karab	1

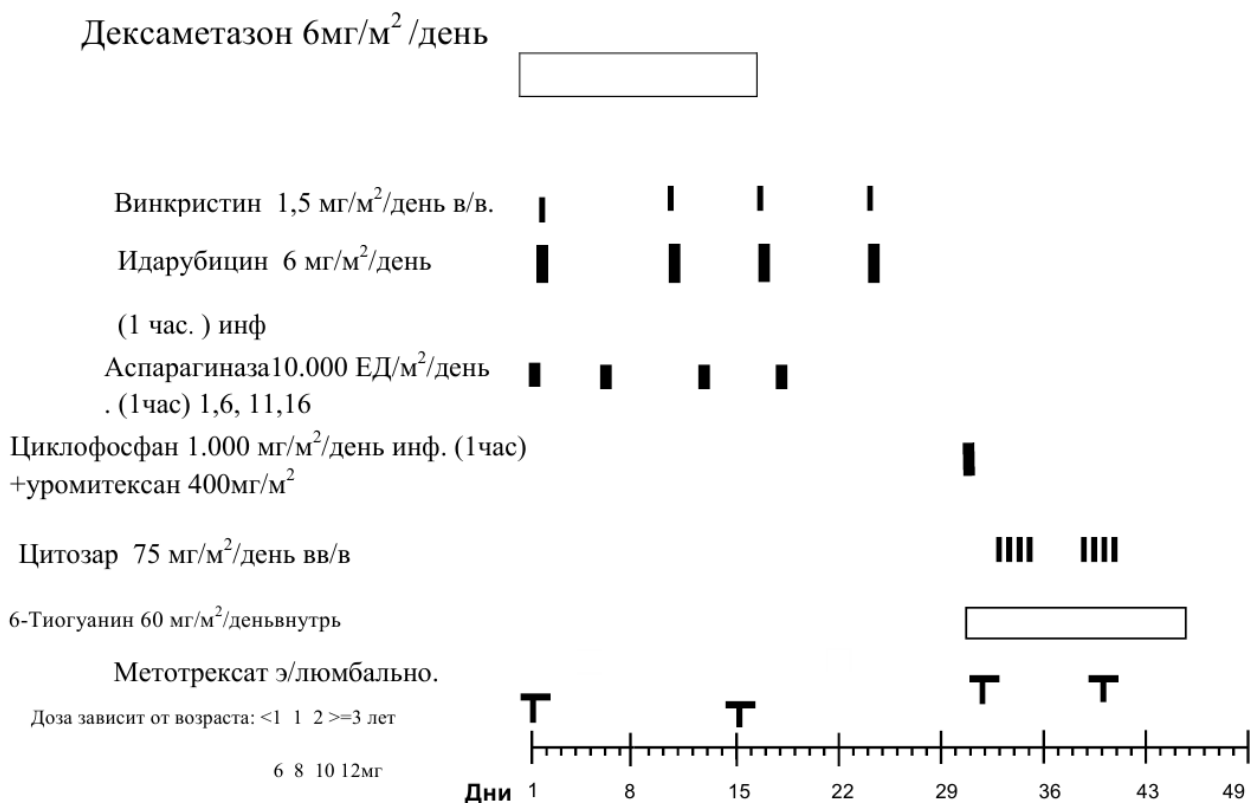
* allergik reaksiya bo'lsa, protokol tavsiyalariga muvofiq muqobil dori vositasidan foydalaning.

II-IDA protokoli

Preparatlar	Yuborilish	Doza	Kunlar
Deksametazon	Og'iz orqali	6mg/m ² /kuniga	1-14
Idarubitsin	Tomir okali	6mg/m ² /kuniga	1, 8, 15, 22
Vinkristin	Tomir okali	1,5mg/m ² /kuniga	1, 8, 15, 22
Siklofosfan	1soatlik infuziya	1g/m ²	29
Sitozar	Tomir okali	100mg/m ² /kuniga x 2	31-34, 38-41
L-asparaginaza*	6 soatlik infuziya	10000Ed/m ²	1, 6, 11, 16
6-tioguanin	Og'iz orqali	60mg/m ² /kuniga	29-43

Metotreksat	Intratekal	yoshga karab	1, 15, 31, 38
Sitozar	Intratekal	yoshga karab	1, 15, 31, 38
Prednizolon	Intratekal	yoshga karab	1, 15, 31, 38

Sxema



*allergik reaksiya bo'lsa, protokol tavsiyalariga muvofiq muqobil dori vositasidan foydalaning.

Markaziy asab tizimining shikastlanishi bo'lgan hollarda 5-kuni endolyumbal punksiyasini takrorlang.

BLOKLARNI BOSHLASH KRITERIYALARI, PROTOKOL BO'YICHA TEKSHIRILISHI.

Limfoblast limfomalar uchun

I protokol, 1-bosqichi:

Diagnostika davri tugagandan so'ng darhol boshlanadi va hayotiy ko'rsatkichlarga ko'ra morfologik /sitologik xulosadan keyin boshlanadi.

I Protokol, 2-bosqichi:

- Og'ir infeksiyalarning yuqligi;

- Qoniqarli umumiy holat;
- Kreatinin darajasi yoshidagi me'yorida;
- Gematologik ko'rsatkichlar: leykotsitlar $> 2,0 \times 10^9/l$, granulotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombositlar $50 \times 10^9/l$.
- Sitozar bloklarni boshlash uchun: leykotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombositlar $30 \times 10^9/l$.
- 2-siklofosfamidni kiritish uchun: leykotsitlar $> 1,0 \times 10^9/l$, granulotsitlar $> 0,3 \times 10^9/l$, trombositlar $50 \times 10^9/l$.

M protokoli:

- Og'ir infeksiyalarning yuqligi;
- Umumiy holati qoniqarliligi;
- Kreatinin darajasi yoshidagi me'yorida;
- Bilirubin darajasi yoshiga normasidan 3 baravar oshmaganligi;
- Gematologik ko'rsatkichlar: leykotsitlar $> 2,0 \times 10^9/l$, granulotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombositlar $50 \times 10^9/l$.

II Protokol, 1-bosqichi:

- Og'ir infeksiyalarning yuqligi;
- Umumiy holati qoniqarliligi;
- Kreatinin darajasi yoshidagi me'yorida;
- Gematologik ko'rsatkichlar: leykotsitlar $> 2,5 \times 10^9/l$, granulotsitlar $> 1,0 \times 10^9/l$, trombositlar $100 \times 10^9/l$.

II Protokol, 2-bosqichi:

- Og'ir infeksiyalarning yuqligi;
- Umumiy holati qoniqarliligi;
- Kreatinin darajasi yoshidagi me'yorida;
- Gematologik ko'rsatkichlar: leykotsitlar $> 2,0 \times 10^9/l$, granulotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombositlar $50 \times 10^9/l$.
- Bloklarni sitoza bilan boshlash uchun: leykotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombositlar $30 \times 10^9/l$.

Qo'llab-quvvatlovchi davolash

Dozani sozlash leykotsitlar miqdoriga bog'liq.

Leykotsitlar x 10 ⁹ /l	6-MR/MTX dozasi
< 1,0	0%
1,0 – 2,0	50%
2,0 – 3,0	100%
> 3,0	Do 150%
Limfotsitlar < 0,3 x 10 ⁹ /l	50%

Protokol bo'yicha asosiy o'simta o'choqlarini tekshirish (rentgen yoki ultratovush usullari bilan).

Davolash kunlari	Kukrak xafasining R-grafiyasi	Korin boshligining ultratovushi	Bioximiya taxlili.	Birlamchi zararlanish uchoqlarining KT/YAMRtasi
8-kun	+	+	+	-
15-kun	+	+	+	-
22-kun	+	+	-	-
33-kun	+	+	+	+

Suyak kumigining dastlabki zararlanishi - 33-kun nazorat kilinadi.

Markaziy asab tizimining dastlabki shikastlanishi bilan - 8, 15, 22, 29-kunlarda nazorat qilish.

Yetilgan V hujayrali limfomalar uchun

Profaza:

Diagnostika davri tugagandan so'ng darhol boshlanadi va hayotiy ko'rsatkichlarga ko'ra, morfologik /sitologik xulosadan keyin boshlanadi.

Kimyoterapiya bloklari:

- Og'ir infeksiyalarning yuqligi;
- Umumiy holati qoniqarliligi;
- Kreatinin darajasi yoshidagi me'yorida;
- Endogen kreatininning normal klirensi;
- AST/ALT < 5 yoshga mos me'yor;

- Bilirubin miqdori yoshi uchun normadan 3 baravar kam;
- Gematologik ko'rsatkichlar:

granulotsitlar $>0,2 \times 10^9/l$ birinchi 2 blok uchun;
granulotsitlar $> 0,5 \times 10^9/l$ 3 blok boshlanganda;
trombotsitlar $>50 \times 10^9/l$ xamma bloklar uchun.

Yirik hujayrali anaplastik limfomalar uchun:

Profaza:

Diagnostika davri tugagandan so'ng darhol boshlanadi va hayotiy ko'rsatkichlarga ko'ra, morfologik /sitologik xulosadan keyin boshlanadi.

Kimyoterapiyaning bloklari: A1 kursi terapiyaning 6-kunidan boshlanadi. Periferik qon ko'rsatkichlari tiklangandan so'ng keyingi kurslarni boshlash kerak: neytrofillar $> 0,5 \times 10^9/l$, trombotsitlar $>50 \times 10^9/l$, Bemorning umumiy ahvoli qoniqarli va 3 kundan ortiq haroratning yuqligi (o'rtacha ~ 21 kun).

Protokol bo'yicha asosiy o'simta o'choqlarini tekshirish (rentgen yoki ultratovush).

Davolash kunlari	Kukrak xafasining R-grafiyasi	Korin boshligining ultratovushi	Bioximiya taxlili.	Birlamchi zararlanish uchoqlarining KT/YAMRtasi
Profazaning oxirida.	+	+	+	-
2-blokdan oldin	+	+	+	-
3-blokdan oldin	+	+	+	-
4-blokdan oldin	-	-	+	+

Suyak kumigining va/yoki markaziy asab tizimining dastlabki zararlanishi bilan – profazadan so'ngra kimyoterapiyaning 2, 3, 4-bloklaridan oldin nazorat qilish kerak.

SITOSTATIKLARNING UMUMIY DOZASI

Yetilgan katta V hujayrali limfomalar uchun:

Sitostatik	R1 mg/m²	R2 mg/m²	R3 mg/m²	R4 mg/m²
Deksametazon tashqi	100 mg.	240 mg.	340 mg.	440 mg.
Vinkristin v/i	-	6 mg.	6 mg.	6 mg.
Vepezid v/i	200 mg	400 mg.	900mg.	1400mg.
Sitozar v/i	600 mg.	1200 mg.	1200 mg.	1200 mg.
Yuqori dozali sitozar v/i	-	-	12000 mg.	12000 mg.
Yuqori dozali metotreksat v/i	2000 mg.	4000 mg.	20000 mg.	20000 mg.
Ifosfamid v/i	4000 mg.	8000 mg.	8000 mg.	8000 mg.
Siklofosfan v/i	1000 mg.	2400 mg.	2400 mg.	2400 mg.
Doksorubitsin v/i	50 mg.	100 mg.	100 mg.	100 mg.
Vindezin v/i	-	-	3 mg.	6 mg.
Metotreksat e/l	24 mg.	60 mg.	72 mg.	84 mg
Sitozar e/l	60 mg.	150 mg.	180 mg.	210 mg.
Deksametazon e/l	20 mg.	50 mg.	60 mg.	70 mg.

Limfoblast limfomalar uchun

Sitostatik	SR mg/m²	MR mg/m²	HR mg/m²	Qo'llab-quvvatlovchi terapiya mg/m²
Prednizolon tashqi	2370 mg.	-	2370 mg.	-
Deksametazon tashqi	-	265 mg.	865 mg.	-
Vinkristin v/i	6 mg.	12 mg.	18 mg.	-
Vindezin	-	-	6 mg.	-
Vepezid v/i	-	-	450 mg.	-

Sitozar v/i	1200 mg.	1800 mg.	600 mg.	-
Asparaginaza v/i	40000 YED (Medak)	80000 YED	230000 mg.	-
metotreksat v/i	20000 mg.	20000 mg.	20000 mg.	-
Yuqori dozali sitozar v/i	-	-	12000 mg.	-
Ifosfamid v/i	mg.	mg.	4000 mg.	-
Siklofosfan v/i	2000 mg.	3000 mg.	1000 mg.	-
Doksorubitsin v/i	120 mg.	240 mg.	340 mg.	.-
Merkaptopurin tashqi	3080 mg.	3860 mg.	780 mg.	25950 mg.
Tiguanin	-	-	1000 mg.	-
Metotreksat tashqi	-	-	-	1480 mg.
Metotreksat e/l	96 mg.	120 mg.	132 mg.	-
Sitozar e/l	mg.	mg.	180	-
Prednizolon e/l		-	60 mg.	-
Nur terapiya		-	12 Gr.	

Yirik hujayrali anaplastik limfomalar uchun

Sitostatik	LR mg/m ²	SR mg/m ²	HR mg/m ²
Deksametazon tashqi	190 mg.	340 mg.	340 mg.
Vinblastin v/i	-	-	348 mg.
Vepezid v/i	400 mg.	600 mg.	600 mg.
Sitozar v/i	1200 mg.	1800 mg.	1800 mg.
metotreksat v/i	3000 mg.	6000 mg.	6000 mg.
Ifosfamid v/i	8000 mg.	12000 mg.	12000 mg.
Siklofosfan v/i	1400 mg.	3400 mg.	3400 mg.

Doksorubitsin v/i	50 mg.	150 mg.	150 mg.
Metotreksat e/l	48 mg.	84 mg.	84 mg.
Sitozar e/l	120 mg.	210 mg.	210 mg.
Gidrokortizon e/l	40 mg.	70 mg.	70 mg.

Polikimiyoterapiya uchun dorilarni dozalash va tayyorlash:

Vena ichiga va og‘iz orqali yuborish uchun dorilarning dozasi faqat bemorlarning tana hududida amalga oshiriladi. Chaqaloqlarda hayotning birinchi olti oyida dorilarning dozasi tananing yuzasiga qarab hisoblangan dozaning 2/3 (uchdan ikki qismi) va hayotning yettinchi oyidan o‘n ikkinchi oyigacha 3/4 (to‘rt dan uch qismi) ni tashkil qiladi.. Har safar terapiyaning yangi bosqichi boshlanishidan oldin tana yuzasi yana aniqlanadi va dorilarning dozalari mos ravishda qayta hisoblab chiqiladi. Dori-darmonlarni intratekal yuborish va bosh miyasining nurlanishi bilan dozalash bemorning yoshiga qarab amalga oshiriladi, ammo tananing sirt maydoni bilan emas.

Parenteral yuborish uchun hamshira tomonidan tayyorlangan sitostatik dorilarni shifokor tomonidan tibbiy nazorat qilish majburiydir. Xato ehtimolini kamaytirish va nazoratni osonlashtirish uchun parenteral foydalanish uchun barcha dorilar suyultirishning maxsus jadvalida keltirilgan talablarga muvofiq suyultirilishi kerak. Vinkristin va daunorubitsin (rubomitsin) kabi preparatlarni parenteral yuborish va buning uchun periferik tomirlarni ponksiyon qilish shifokor yoki tajribali hamshira tomonidan shifokorning majburiy ishtirokida amalga oshirilishi kerak. Deksametazon va 6-merkaptopurin kabi preparatlarni bemor bo‘limda bo‘lganida bola faqat navbatchi hamshira ishtirokida qabul qilishi kerak.

Qo‘shimcha dori vositalari ro‘yxati:

Ko‘maklashuvchi terapiya

Terapevtik protokolni yetarli darajada amalga oshirish uchun har bir terapevtik protokolda batafsil tavsiflangan va ishlatilgan kimyo terapiyaga bog‘liq bo‘lgan terapiya tamoyillariga qat’iy rioya qilish kerak. Biroq, quyidagilarni o‘z ichiga olgan " umumiy " tavsiyalar mavjud [20].

- 21 yoshgacha bo‘lgan barcha bemorlarga intensiv terapiya davrida markaziy venoz kateter o‘rnatish **tavsiya etiladi** [20].

Qo‘shimcha dori vositalari ro‘yxati:

O‘smaga qarshi preparatlarning toksiklik ta’sirini susaytiruvchi dori vositalari:

- ondansetron, inyeksiya uchun eritma 8 mg/4ml, tabletkalar 8mg (ID S) [21];

- tropisetron, v/i inyeksiyalar uchun eritma 5mg/5ml, kapsulalar 5mg, (ID V) [28], [29];
- tramadol v/i yuborish uchun 5% 1ml, tramadol tabletka ichishga 50mg – registratsiya qilingandan so‘ng (ID A) [22];
- filgrastim inyeksiya uchun eritma 0,3mg/ml, (ID A) [30];
- gramitsidin S+deksametazon+framitsetin ko‘z tomchilari.

Antibakterial vositalar:

- azitromitsin, tabletka/kapsula, 500 mg; liofillashgan kukun v/i infuziyalar tayyorlash uchun eritma, 500 mg;
- amikatsin, inyeksiya uchun kukun, 500 mg/2 ml yoki inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun kukun, 0,5 g, (ID A) [15];
- amoksitsillin/klavulan kislota, tabletka, pliyenkali qobiq bilan qoplangan, 1000mg; v/i va m/o yuborish uchun eritma tayyorlanadigan kukun 600mg;
- vankomitsin, poroshok/v/i yuborish uchun tayyorlanadigan eritma uchun liofilizat 500mg, (ID A) [15];
- gentamitsin, inyeksiya uchun eritma 80mg/2ml 2ml;
- imipinem, silastatin infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun, 500 mg/500 mg;
- levofloksatsin, infuziyalar uchun eritma 500 mg/100 ml; tabletka 500 mg;
- siprofloksatsin, v/i yuborish uchun eritma 100mg/10ml, (ID S) [15].
- linezolid, infuziyalar uchun eritma 2 mg/ml(ID A) [23];
- meropenem, liofilizat/inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun kukun 500mg, 1000mg;
- ofloksatsin, tabletka, 400 mg; infuziyalar uchun eritma 200 mg/100 ml;
- piperatsillin, tazobaktam inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun kukun 4,5g;
- tikarsillin/klavulanovaya kislota, liofillashgan kukun infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun 3000 mg/200mg;
- sefepim, inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun kukun 500 mg,1000 mg (ID S) [15];
- sefoperazon+sulbaktam, inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun kukun 2:
- siprofloksatsin, infuziyalar uchun eritma 200 mg/100 ml, 100 ml; 500 mg, ID S [15];
- tabletka, eritromitsin, tabletka 250 mg.

- Ertapenem liofilizat, v/i va m/o inyeksiyalar uchun eritma tayyorlash uchun 1 g
- seftriakson, liofillashgan kukun v/i inyeksiyalar uchun eritma tayyorlash uchun 250mg;
- netilmitsin, inyeksiya uchun eritma 50mg, 2ml v/i uchun;
- seftazidim, poroshok v/i inyeksiyalar uchun eritma tayyorlash uchun 1000mg (ID A) [15];
- metronidazol, v/i infuziyalar uchun eritma 100ml – 500mg, tabletkalar 250mg, (ID A) [14];

Zamburug‘ga qarshi dori vositalari:

- amfoteritsin V, liofilizatsiyalangan kukun inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun, 50 mg/flakon;
- vorikonazol, infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun 200 mg/flakon; tabletkalar, 50 mg;
- kaspofungin, liofilizat infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun 50 mg, zaregistrirovan, protivopokazan do 3mes;
- mikafungin, liofillashgan kukun inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun 50 mg;
- flukonazol, kapsula/tabletkalar 150 mg; infuziyalar uchun eritma 200 mg/100 ml, 100 ml, ID A [14];
- pozakonazol, eritma, kapsulalar ichishga;

Virusga qarshi dori vositalari:

- atsiklovir tabletkalar 200 mg; infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun, 250 mg, (ID A) [14];
- gansiklovir*, liofilizat infuziyalar uchun eritma tayyorlash uchun kukun 500mg;
- Pnevmonsist pnevmoniyani profilaktikasi uchun qo‘llaniladigan dori vositalari 5mg/kg/sut TMP haftada 3-marta (M protokoli va bloklarda Mtxning yuqori dozasi yuborish vaqtida tanaffus qiling):
- sulfametoksazol/trimetoprim, tabletkalar 480 mg, (ID A) [23];

Qo‘shimcha immunosupressiv dori vositalari:

- deksametazon, inyeksiya uchun eritma 4mg/ml 1 ml, (ID B) [16];
- prednizolon, inyeksiya uchun eritma 30 mg/ml 1ml; tabletkalar, 5 mg, (ID B) [16];
- odam immunoglobulini IgG, v/i yuborish uchun eritma 10% 2g/20ml i 5g/50ml;

Suv, elektrolitlar va kislota-ishqor muvozanati, buzilishlarini tuzatish va parentera ovqatlanish uchun ishlatiladigan eritmalar

- albumin, infuziyalar uchun eritma 10 % - 100 ml, 20 % - 100 ml, (ID D) [31];
- inyeksiya uchun suv, inyeksiya uchun eritma 5ml;
- dekstroza, infuziyalar uchun eritma 5% - 250ml, 500 ml, (ID A) [32];
- dekstroza, inyeksiya uchun eritma 40% - 10 ml, 20 ml;
- kaliya xlorid, v/i yuborish uchun eritma 40mg/ml, 10ml, (ID A) [24];
- kalsiya glyukonat, inyeksiya uchun eritma 10%, 5 ml, (ID A) [35];
- kalsiya xlorid, inyeksiya uchun eritma 10% 5ml;
- magniya sulfat, inyeksiya uchun eritma 25% 5 ml;
- mannitol, inyeksiya uchun eritma 15%-200,0 [25];
- natriya xlorid, infuziyalar uchun eritma 0,9% - 250ml, 500 ml, (ID A) [34];
- natriya xlorid, kaliya xlorid, natriya gidrokarbonat infuziyalar uchun eritma 400ml, (ID A) [33];

1. L-alanin, L-arginin, glitsin, L-gistidin, L-izoleysin, L-leysin, L-lizina gidroxlorid, L-metionin, L-fenilalanin, L-prolin, L-serin, L-treonin, L-triptofan, L-tirozin, L-valin, natriya atsetat trigidrat, natriya glitserofosfata pentigidrat, kaliya xlorid, magniya xlorid geksagidrat, glyukoza, kalsiya xlorid digidrat, infuziya uchun zaytun va dukkakli soye yog‘i aralashmasi emulsiyasi: uch kamerali konteynerlar 2 l, (ID S) [24];

2. gidroksietilkraxmal (pentakraxmal), infuziyalar uchun eritma 6 % 500 ml;

3. kompleks aminokislot, infuziya uchun emulsiya, 80:20 nisbatda zaytun va soya moylari aralashmasi, elektrolitlar bilan aminokislota eritmasi, dekstroza eritmasi, umumiy kaloriya miqdori 1800 kkal 1500 ml uch qismli konteyner;

4. nutrikomp* 500 ml konteynerlarda.

Qon ivish tizimiga ta'sir qiluvchi dori vositalari:

- antiingibitor koagulyant kompleksi, inyeksiyaon eritma tayyorlash uchun liofilizatsiyalangan kukun, 500 ME i 1000 ME;
- geparin, inyeksiya uchun eritma 5000 ME/ml - 5 ml, gel 100000ED 50g;
- gemostatik gubka, o'lchami 7*5*1;
- so'riluvchi gemostatik gubka, o'lchami 8*3;

- rekombinant omil VII a, vena ichiga yuborish uchun eritma tayyorlash uchun liofilizat 1,2 mg va 2,4mg;
- Villebrandt va VIII omil konsentrati, flakon, v/i yuborilishi uchun liofilizat 450ME;

Boshqa dori vositalari:

- oddiy insulin, v/i yuborish uchun eritma;
- alyuminiya gidroksida+magniya gidroksid, ichishga;
- askorbin kislotasi, v/i yuborish uchun eritma 5% 2ml;
- ipratropiya bromid+fenoterol, ingalyatsiya uchun eritma;
- piridoksin, v/i yuborish uchun eritma 50mg;
- deksametazon, koʻz tomchilari 0,1% 8 ml;
- atsetazolamid, tabletkalar ichishga;
- diklofenak, tabletkalar 25mg ichishga;
- etamzilat, tabletkalar ichishga;
- etamzilat, v/i yuborish uchun 2ml;
- setirizin, sirop ichishga;
- kaptopril, tabletkalar 12,5mg;
- famotidin, 10mg v/i yuborish uchun, (ID A) [27];
- ketoprofen, inyeksiya uchun eritma 100 mg/2ml, tabletkalar 100mg ichishga;
- laktuloza, sirop 667g/l po 500 ml, (ID S) [36];
- lidokain, inyeksiyalar uchun eritma, 2% po 2 ml, (ID D) [14];
- metronidazol, stomatologik gel 20g;
- omeprazol, kapsula 20 mg, liofillashgan kukun inyeksiya uchun eritma tayyorlash uchun 40 mg (ID A) [27];
- pantoprozol, ichishga 20mg;
- atsetaminofen, tabletkalar ichishga 200mg (ID A) [14];
- povidon– yod, tashqariga qoʻllash uchun eritma 1 l;
- salbutamol, nebulayzer uchun eritma 5mg/ml-20ml;
- spironolakton, kapsula 100 mg;
- xloropiramin, tabletkalar;
- tramadol, inyeksiya uchun eritma 100 mg/2ml, (ID A) [22];

- tramadol, tabletkalar 50 mg (ID A) [22];
- furosemid, inyeksiya uchun eritma 1% 2 ml, tabletkalar , (ID A) [37];
- xlorgeksidin, rastvor 0,05% 100ml;
- xloropiramin, inyeksiya uchun eritma 20 mg/ml 1ml;
- metoklopramid, tabletkalar ichishga;
- allopurinol, tabletkalar ichishga 100mg, (ID V) [16];
- 4% natriya gidrokarbonat, v/i yuborish uchun eritma 200ml, (ID A) [33];
- metamizol natriya, vena ichiga yuborish uchun 50% 1ml;
- difengidramin, vena ichiga yuborish uchun 10mg/1ml.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Markaziy venoz bosimni, tez-tez qon namunalarini va suyuqlikni yuqori darajada yuborishni kuzatish qobiliyatini ta'minlaydigan Markaziy venoz kateterning mavjudligi terapiyaning dastlabki bosqichlarida va intensiv yuqori dozali KT olgan yuqori xavfli bemorlarda mutlaqo zarurdir.

- Terapiyaning birinchi kunlarida (haftalarida) 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga o'simta lizis sindromining (O'LS)oldini olishga qaratilgan terapevtik choralarni ko'rish tavsiya yetiladi. [20,36,37].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: O'LS –bu o'sma hujayralarining massiv parchalanishi va hujayra ichidagi tarkib va metabolitlarning plazma va periferik to'qimalarga chiqishi natijasida yuzaga keladigan metabolik kasalliklar majmuasidir. O'LSning patofiziologiyasi va klinik ko'rinishi metabolik kasalliklar va kaliy, kalsiy, fosfatlar va siydik kislotasining chiqarilishiga asoslangan. Ko'pincha O'LS PXT boshlanganidan keyingi dastlabki 4 kun ichida rivojlanadi, ammo keyinchalik, 7-kungacha sindromning boshlanishi holatlari tasvirlangan. O'LS rivojlanish xavfi darajasi o'smaning dastlabki massasiga, XT boshlangan paytdagi bemorning ahvoriga va metabolizmning individual xususiyatlariga bog'liq. O'LSning oldini olish bo'yicha eng muhim chora-tadbirlarga yetarli darajada gidratasiya, siydik ishqorlanishi, giperurikemiyaning oldini olish va tuzatish, shuningdek elektrolitlar buzilishiga qarshi kurash kiradi. Standart yuklama 3000 ml/m², vazni 10 kg dan kam bo'lgan bolalarda – kuniga 200 ml / kg suyuqlik. Asosiy infuzion eritma 5% glyukoza ** va 0,9% NaCl ** dan 1:1 nisbatda iborat. Dastlabki infuziya - kaliysiz. Biroq, kelajakda elektrolitlarni tuzatish biokimyoviy tahlillar ma'lumotlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Asosiy chora – yuqori diurezni boshlash va qo'llab turish -100-250 ml/m²/soat.

Siydik kislotasining kislotali muhitda past eruvchanligini hisobga olgan holda, neytral yoki ozgina ishqoriy siydik rN ining saqlanishini ta'minlash kerak: NaHCO₃ 60 mmol bir litr infuziya uchun (60 ml 7,5% soda eritmasi yoki 100 -120 ml 4% soda eritmasi) doimiy infuziyaga qo'shiladi (yoki parenteral infuziya bilan kuniga 100-200 mmol/m²). Siydik rN iga muvofiq NaHCO₃ ning kerakli hajmini tartibga solish. Terapiyaning birinchi kunlarida (5-8 kun) barcha bemorlarga allopurinolni ** kuniga 10 mg / kg dozada 2-3 dozada (maksimal – kuniga 500 mg) buyurish ko'rsatiladi. Aniq organomegaliya bo'lgan leykemik hujayralarning katta massasi mavjud bo'lganda, O'LSning oldini olish uchun glyukokortikosteroidlarning birinchi dozasi kunlik dozaning 1/10 – 1/6 qismi bo'lishi kerak.

- Pnevmonsist pnevmoniyasining universal profilaktikasi ko-trimoksazol [sulfametoksazol + trimetoprim] butun davolash davrida kimyoterapiya olgan 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga **tavsiya etiladi** * * [20,38,39].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: ko-trimoksazol [sulfametoksazol + trimetoprim]** haftada 3-marta bir qabulda 5 mg/kg trimetoprim yoki 20 mg/kg sulfametoksazol per os (yuqori dozali metotreksat davrlaridan tashqari **).

- Isitma yoki boshqa infeksiya belgilari bo'lsa, O'LL bilan kasallangan 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga darhol empirik antibakterial terapiyani boshlash **tavsiya etiladi** [20,30].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Neytropeniya bemorda isitma (neytrofillar < 500 /mkl) bazal tana haroratining > 38,5 mkl ga bir marta ko'tarilishi yoki > 38,5°S ga bir necha marta (kuniga 3-4-marta) ko'tarilishidir. Infeksiya bemorda o'linga olib keladigan yuqori xavfni hisobga olgan holda, mielosuppressiv PXT davrida rivojlangan neytropeniya bemorni infeksiyaning mavjudligi deb hisoblash kerak, bu darhol empirik antibakterial terapiyani boshlashni va infeksiyaning tabiatini aniqlash uchun tekshirishni talab qiladi. Antibiotiklarning boshlang'ich kombinatsiyasini tanlashda boshqa bemorlarda ushbu klinikada takroriy bakteriologik tadqiqotlar natijalarini hisobga olish kerak; hozirgi neytropeniyaning davomiyligi, XTning oldingi kursi; bemorning infeksiyon anamnezi, antibiotiklarning oldingi kurslari va ularning samaradorligi; klinik simptomlarning mavjudligi.

Dastlabki antibakterial terapiyaning samaradorligini uning yetarliligini baholash uchun 24-36 soatdan keyin baholash kerak, ammo gemodinamikaning barqarorligini va intoksikatsiya darajasini, yangi infeksiyon o'choqlarning paydo bo'lishini baholash uchun har doim 8-12 soat oralig'ida bunday bemorni takroriy batafsil tekshirish kerak. Antibakterial terapiya neytropeniya yo'qolguncha davom etadi. 21 yoshgacha bo'lgan bemorlarda Itrakonazol yoki vorikonazol va vinkristinni ikkinchisining toksikligi keskin oshishi tufayli bir vaqtning o'zida ishlatish **tavsiya yetilmaydi** [20].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

- 21 yoshgacha bo'lgan bemorlar uchun hayot uchun xavfli bo'lgan og'ir infeksiyalarda granulotsitlar koloniya stimullovchi omilini (G-KSF) tayinlash **tavsiya etiladi** [20].
- 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga gemoglobinning 80 g/l dan past pasayishida eritrotsitar massa quyish **tavsiya etiladi** [20,21].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Barcha holatlarda, pnevmoniya va nafas olish yetishmovchiligini hisobga olmaganda, eritrotsitar massa quyish gemoglobin miqdori 80 g / l dan past bo'lgan yoki anemiya sindromining klinik belgilari (uyquchanlik, taxikardiya, nafas qisilishi) mavjud bo'lganda amalga oshirilishi kerak. Quyilgan eritromassning dozasi 10 ml / kg. Infeksiyaning rivojlanishida eritromassa gemoglobin 90 g / l dan past bo'lganda quyiladi.

- 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga trombotsitlar darajasining $15 - 20 \times 10^9/l$ dan past pasayishida trombokonsentrat quyish **tavsiya etiladi** [20,21].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Dasturiy davolanishning asoratlari bo'lmagan taqdirda trombotsitlarni quyish trombotsitlar darajasining 15 000 – 20 000/ mm³ dan pasayishida amalga oshiriladi. Quyilgan trombotsitlar soni 10 kg vaznga 1 dozani tashkil qiladi (tana yuzasining 1.5 m² uchun 4-6 doza), trombomassaning 1 dozasi esa trombotsitlar $0,5-0,7 \times 10^{11}$ bo'lishi kerak. Agar invaziv manipulyatsiyalarni bajarish zarur bo'lsa, trombotsitlar 40 000 – 50 000 ming / mkl dan kamroq bo'lsa ham, trombomassa quyiladi. Hozirgi vaqtda qoida bitta donordan aferez orqali olingan trombotsitlarni maxsus ajratuvchi qurilmalarda ishlatishdir.

O'smaning o'tkir lizis sindromi (O'LS) o'simta hujayralarining massiv parchalanishi va hujayra ichidagi tarkib va metabolitlarning plazma va periferik to'qimalarga chiqishi natijasida yuzaga keladigan metabolik kasalliklar majmuasidir.

O'sma hujayralari parchalanganda purin asosli oksidlanish mahsulotlari (ksantin, gipoksantin va siydik kislotasi), kaliy va fosfat hosil bo'ladi. Natijada buyrak yetishmovchiligiga olib keluvchi 4 ta metabolik kasallik yuzaga keladi: giperurikemiya, giperfosfatemiya, giperkalsemiya va gipokalsemiya,.

O'tkir o'sma lizis sindromining oldini olish

Allopurinol - kuniga 10 mg/kg 2-3 dozada (maksimal-500 mg/kun) 3-8 kun davomida

- Infuzion terapii:
- Ko'lami = 3000-5000 ml/m²/sutkada;
- 5% glyukoza eritmasi+ 0,9% NaCl eritmasi = 1 : 1;

- Siydikning oʻziga xos zichligi < 1010 ;
- Suyuqlik balansini boshqarish. Balans: chiqarilgan siydik miqdori = qilingan suyuqlik miqdori-nafas olish, terlash, drenaj bilan suyuqlik yoʻqotilishi-assit/plevrit mavjud boʻlganda;
- Nazorat vazni ulchash kuniga 1-2-marta, yosh bolalarda kuniga 4-marta;
- Siydik chiqarilmasa- laziks kuniga 1-10 mg/kg tomir ichiga yoki infuziya bilan, agar kerak boʻlsa - dopamin 3-5 mkg/kg/min;
- Dastlabki infuzionda kaliy boʻlmasligi kerak, oʻrtacha gipokalemiya (3-3, 5 mmol/l) kerak;
- Siydikni ishqorlash: soda eritmasi (NaHCO_3) 40-80 mmol/l doimiy infuzionga qoʻshiladi (yoki parallel infuziya bilan kuniga 100-200 mmol/ m²);
- NaHCO_3 ning kerakli hajmini siydik pH qiymatiga qarab tartibga solish;
- Siydik pH qiymati=7.0 ideal! - siydik kislotasi va ksantin qoldiqlarining yetarli darajada yeruvchanligi va fosforik kalsiy konkrementlarini shakllantirish xavfi yoʻq;
- Laboratoriya nazorati xar 6-12-24 soatda laboratoriya monitoringi: biokimyoviy qon tahlili - Na^+ , K^+ , Cl^- , Ca^{++} , siydik kislotasi, kreatinin, karbamid, oqsil, albumin.

Giperurikemiya:

- - infuziya hajmini kuniga 5000 ml/m² gacha oshiring;
- - qonda fosfatlarning normal miqdori bilan = 7.5 darajasida va qonda fosfatlarning ortib borayotgan konsentratsiyasi bilan = 7.0 darajasida siydik rN darajasini barqarorlashtirish. Biroq, gipoksantinining kristallanish xavfi tufayli siydikning rN qiymatini doimiy ravishda 7,5 da ushlab turish mumkin emas;
- - Razburikaza paydo boʻlganda, barcha bemorlarga sitoreduktiv faza boshlanishidan oldin buyuriladi.

Giperkaliyemiya - $\text{K} > 6$ mmol/l da:

- - bemorni gemodializga tayyorlang;
- - shoshilinch hodisa sifatida: glyukoza-1g/kg + insulin 0,3 Ye/kg infuziya orqali 30 daqiqadan soʻng: bu faqat hujayra ichida K^+ ning qayta taqsimlanishiga olib keladi va 2-4 soatdan keyin K^+ darajasi asl holatiga qaytadi. Shuning uchun u faqat gemodializga tayyorgarlik koʻrish uchun vaqt oladi;
- - EKG oʻzgarishi bilan: kalsiy glyukonat 10%-0,5-1(-2) ml/kg vena ichiga sekin (bradikardiya xavfi) + NaHCO_3 -2 mmol/kg vena ichiga sekin junatish kerak;
- - $\text{K} > 7$ mmol/l da: - gemodializ! agar texnik imkoniyat mavjud boʻlsa

Giperfosfatemiya ($P^{++} > 1,5 \text{ mmol/l}$ yoki 3 mg/100 ml):

- - infuziya hajmini kuniga 5000 ml/m² gacha oshiring;
- - Siydik rN 7,0 dan oshmasligi kerak;
- - alyuminiy gidroksid tavsiya qilish - 0,1 g/kg ogiz orkali (oziq-ovqatlardagi fosfatlarni boglash uchun);
- - gipokalsemiya da-kalsiyni yuborish faqat gipokalsemiya belgilari rivojlanishi bilan ko'rsatiladi (kalsiy fosfatning cho'kishi tufayli). Kalsiy glyukonat 10% - 0,5 - 1 (- 2) ml/kg tomir ichiga, sekin junatiladi (bradikardiya xavfi tufayli);
- - agar fosfat $> 10 \text{ mg/100 ml}$ (5 mmol /l) yoki kalsiy fosfat $> 6,0 \text{ mmol/l}$ bo'lsa – gemodializni bajaring.

Gipokalsiyemiyada: tuzatish faqat gipokalsemiyaning klinik belgilari paydo bo'lganda amalga oshiriladi:

kalsiy glyukonat 10%–0,5 - 1 ml / kg vena ichiga, sekin (monitor, bradikardiya xavfi);

Mg⁺⁺ konsentratsiyani nazorat qilish. Gipomagnezemiya bilan: magniyni tuzatish - kuniga 0,2 - 0,8 mekv/kg vena ichiga uzoq muddatli infuziya bilan (kuniga 25% magniy sulfat eritmasi 0,1-0,4 ml / kg).

Oligo-/anuriya: kuniga 50 ml/m² furosemid kiritilishiga va soatiga 10-130 ml/m² miqdorida infuzion terapiyaga qaramay, siydikni soatiga kam ajratish

Soatiga $< 5 \text{ ml/m}^2$ ning "odatiy" ta'rifi bu holatga taalluqli emas. Tez o'sish, ayniqsa K⁺, bunday ta'rifning "bajarilishini" kutish halokatli natijaga olib kelishi mumkin. Diurezni faqat haqiqiy qilingan suyuqlik hajmi bilan birgalikda baholash kerak.

Ultratovush-siydik yo'llarining obstruksiyasi, buyraklar infiltratsiyasi.

Laboratoriya nazorati: K⁺, Ca⁺⁺, siydik kislotasi, fosfat

siydik: urat kristallari? kalsiy fosfat kristallari?

davolash: gemodializ, eng kechi K⁺ $> 6 \text{ mmol/L}$ ko'tarilishi bilan.

Gyemodializga ko'rsatmalar:

- K⁺ $> 7 \text{ mmol/L}$ yoki $> 6 \text{ mmol/L}$ yetarli infuzion terapiya va diuretiklarga qaramay;
- fosfat $> 10 \text{ mg/100 ml}$ (5 mmol/l) yoki mahsulot Ca x P $> 6,0 \text{ mmol/l}$;
- furosemidning kuniga 50 mg/kg yuborilishiga va soatiga 10-130 ml/m² miqdorida infuzion terapiyaga qaramay, siydikni soatiga kam ajratish;
- siydik yo'llarining ikki tomonlama yuqori yoki to'liq obstruksiyasi

Infeksion asoratlarning oldini olish va davolash

Infeksion asoratlarning intensiv PXT paytida, ayniqsa induksiyada bemorlarning o'limining asosiy sababidir.

Kimyoterapiya boshlanishidan oldin tashxis qo'yish paytida buni qilish tavsiya etiladi (iloji bo'lsa):

- biologik suyuqliklarni bakteriologik tekshirish;
- CMV, gepatit V, C, (D), OIV, EBV uchun serologik (virusologik) testlar;
- C-reaktiv oqsilni aniqlash (miqdoriy);
- transaminaza indekslarining oshishi bilan: virusli gepatitni istisno qilish uchun serologik (virusologik) tadqiqotlar o'tkazish: CMV, A, B, C, EBV, ijobiy PSR natijalari bilan.

Infeksiyalar profilaktikasi

- pnevmokistis pnevmoniyasining oldini olish uchun kotrimoksazol haftasiga 3-marta (dushanba, seshanba, chorshanba) trimetoprim uchun 5 mg / kg yoki sulfametoksazoluregos uchun 20 mg / kg dozada bitta dozada – butun davolash davrida. Protokol tugaganidan keyin bir oydan kechiktirmay tugating. Metotreksat o'z ichiga olgan kurslar davomida preparat berilmaydi;
- og'izni parvarish qilish: kuniga 6-10-marta og'iz bo'shlig'ini og'iz shilliq qavatini davolash uchun mo'ljallangan dezinfeksiyalovchi yeritmalar bilan yuvish. Tish va tish go'shtini yehtiyotkorlik bilan, ammo yumshoq parvarish qilish; hatto yumshoq tish cho'tkalarini ishlatishni cheklash; og'iz dushiga ustunlik bering; trombositopeniya yoki zaif shilliq pardalar bilan tish cho'tkalarini ishlatishni istisno qilish kerak, buning o'rniga og'izni biriktiruvchi moddalar bilan qo'shimcha davolash kerak;
- ich qotishi va ichak parezining oldini olish: kundalik defekatsiyaga katta e'tibor berish kerak; laktulozning ich qotishi bilan kuniga 5-15 ml x 3-marta (yoki boshqa laksatiflar). Klizmani tozalash-istisno holatlarda, ayniqsa aplaziya holatidagi bemorlarda;
- terini dezinfeksiya qilish: har kuni dushda yuvish yoki xlorgeksidinning suvli eritmasi bilan artish, makeratsiyalarni davolash va betadin eritmasi bilan shikastlanish;
- agar stomatit belgilari paydo bo'lsa, asosiy terapiyaga kuniga 4-5 mg / kg flukonazol (qabul qilingan kuni vinkristin berilmaydi) va atsiklovir 250 mg / m² x kuniga 3-marta qo'shilishi kerak;
- agar og'iz mukozasida nuqsonlar mavjud bo'lsa: tish cho'tkalarini ishlatishni istisno qiling;

- keng tarqalgan nekrotik stomatitning rivojlanishi bilan tizimli zamburug‘ga qarshi va antibakterial (a / b) terapiya ko‘rsatiladi;
- ochiq zarar holda, gyeksidin (Gyeksidin), (Gyeksoal) foydalanmang - shifo to‘sqinlik qiladi;
- narkotik analgetiklaridan foydalanishgacha tizimli narkoz
- analgetik eritmalar bilan yuvish, yosh bolalarda ehtiyotkorlik bilan (laringeal refleksi tormozlash va aspiratsiya xavfi);
- anus shilliq qavatida nuqson bo‘lsa, regenerativ terapiya (sham va malham). Qabziyatning oldini olish, nazorat;
- ichakni zararsizlantirish kasalxonani tanlashda amalga oshiriladi, zararsizlantirishni rad etish mumkin. Dastlabki ichak shikastlanishlari uchun zararsizlantirish (profilaktik terapiya) tavsiya etiladi. Ichakni tanlab zararsizlantirish uchun-siprofloksatsin kimyoterapiyaning butun davri uchun kuniga 20 mg / kg dozada buyuriladi;
- medikamentoz-induksiyalangan sitopeniya sharoitida og‘ir yuqumli asoratlar xavfini kamaytirish uchun G-KSFni o‘z vaqtida yuborish ko‘rsatiladi: yuqori dozali kimyoterapiyadan so‘ng: kuniga 5-10 mkg/kg, teri ostiga, PXT kursi tugaganidan keyin 3-5 kundan boshlab va gematopoez tiklangunga qadar; septik asoratlar paytida gematopoez aplaziyasida; transplantatsiyadan keyingi davrda
- bemorning yashash joyini har kuni dezinfeksiyalash, agranulotsitoz mavjud bo‘lganda – choyshab va ichki kiyimning kunlik o‘zgarishi;
- bemorga g‘amxo‘rlik qilayotgan har bir kishi – ota-onalar va mehmonlar uchun shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, palataga (boksga) kiraverishda xodimlarning qo‘llarini yuvish majburiydir.

Infekcion asoratlarni davolash

Neytropeniya bo‘lgan bemorda isitma (neytrofillar < 500 /mkl) tana haroratining $> 37,90$ bir marta ko‘tarilishi, davomiyligi bir soatdan ortiq yoki bir necha marta (kuniga 3-4-marta) 38°C gacha ko‘tarilishi hisoblanadi. O‘limga olib keladigan infeksiyaning yuqori xavfini hisobga olgan holda, isitmasi bor bemorda miyelosupressiv PXT paytida rivojlangan neytropeniya infeksiyaning mavjudligi deb hisoblanadi, bu darhol empirik antibakterial terapiyani boshlashni va infeksiyaning tabiatini aniqlash uchun tekshiruvni talab qiladi.

Klinik-laborator chora-tadbirlarga quyidagilar kiradi:

- zardobdagi C-reaktiv oqsilni dinamikada miqdoriy usul bilan aniqlash;

- takroriy bakteriologi tekshiruvlar:
- kateterdan qon kulturasi (aeroblar, anaeroblar, zamburug‘lar), periferik qondan qon olish tavsiya etilmaydi. Infeksiya o‘chog‘ini bakteriologik tekshiruv, peshob oqimining o‘rtasidan ekmaga olish (mikroorganizmlar miqdori va kulturasi, shuningdek Candida albicansning mavjudligi);
- ko‘krak qafasi rentgenogrammasi yetarli emas, obyektiv baholash faqat KT tekshiruvi bilan mumkin;
- abdominal belgilar mavjud bo‘lganda qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining ultratovush tekshiruvi;
- simptomatika bo‘lganda yoki jigar va taloq kattalashganda, ko‘rsatmalarga ko‘ra KT, laborator tekshiruvlar;
- respirator buzilishlarda BAL.

Antibakterial terapiya

Ko‘pgina dastlabki antibakterial rejimlar taklif qilingan, ularning samaradorligi odatda bir xil.

Umumiy qoidalar:

- boshlang‘ich kombinatsiya amikatsin bilan birgalikda yuqori "antisinegenik" faollikka ega bo‘lgan keng spektrli beta-laktam antibiotikni o‘z ichiga olishi kerak;
- quyidagi kombinatsiyalar qabul qilinadi: seftazidim + amikatsin, tazotsin + amikatsin yoki sefepim + amikatsin; shilliq qavatning shikastlanishi va bakteremiya xavfi yuqori bo‘lgan monoterapiya kamdan-kam istisno bo‘lishi kerak;
- antibiotiklarning boshlang‘ich kombinatsiyasini tanlashda quyidagilarni hisobga olish kerak: boshqa bemorlarda ushbu klinikada takroriy bakteriologik tadqiqotlar natijalari; joriy neytropeniyaning davomiyligi, oldingi kimyoterapiya kursi, bemorning infekcion anamnezi, antibiotiklarning oldingi kurslari va ularning samaradorligi;
- isitma paydo bo‘lishi bilan birga, boshqa barcha klinik ma‘lumotlar: arterial gipotenziya, beqaror gemodinamikada >>> karbopenemlar (meropenem (yoki imipenem/silastatin)) + aminoglikozid (amikatsin) + vankomitsin
- uzoq muddatli markaziy venoz kateter va uni yuvgandan keyin isitma, va/yeki shunchaki isitma emas, balki qaltiratuvchi varajada >>> vankomitsin allaqachon boshlang‘ich kombinatsiyasida;
- enterokolitning diareya bilan klinikasi: initsial kombinatsiyaga – vankomitsin ichishga 20 mg/kg sutkada. Metronidazol buyurilishi mumkin (reros va/yoki v/i);

- milklarinng yallig‘lanishli o‘zgarishlari bilan og‘ir stomatitda >>> penitsillin, klindamitsin beta-laktam yoki meropenem (imipenem) bilan birgalikda;
- xarakterli toshma va/yoki siydikda qo‘ziqorinlarning mavjudligi va/yoki sonografiya paytida jigar va taloqdagi xarakterli o‘choqlarda >>> amfoterisin (fungizon), vorikonazol, kankidas;
- Yumshoq to‘qimalar infeksiyasida (perineumdan tashqari) linezolidni (Zivox) buyurishni o‘ylab ko‘ring.

Tanlangan floraning sezgiriligini hisobga olgan holda antibiotiklarni o‘zgartirish

Dastlabki antibakterial terapiyaning samaradorligi 72 soatdan keyin baholanishi kerak, ammo bunday bemorni gemodinamikaning barqarorligi va intoksikatsiya darajasini, yangi yuqumli o‘choqlarning paydo bo‘lishini baholash bilan batafsil tekshirish har doim 8-12 soat oralig‘ida zarur.

Antibakterial terapiya neytropeniya bartaraf etilguncha va barcha yuqumli o‘choqlar to‘liq bartaraf yetilguncha davom etadi.

Agar tizimli qo‘ziqorin infeksiyasining asosli shubhasi yoki hujjatlari mavjud bo‘lsa, Amfoterisin B bilan tomir ichiga terapiya, boshlang‘ich dozasi 0,5 mg / kg ni 1-kuni, yertasi kuni to‘liq terapevtik dozasi kuniga bir marta 1 mg / kg ni tashkil qiladi. Amfoterisin B dan foydalanganda buyraklar faoliyatini kuzatish va biokimyoviy qon testini (yelektrolitlar, kreatinin) o‘tkazish kerak. Kaliyni normal qiymatlarga doimiy ravishda tuzatish kerak. Amfoterisin b infuzioni paytida, shuningdek infuzionidan keyin taxminan 3-4 soat davomida preparatni qabul qilish reaksiyalari promedol va analgetiklar tomonidan to‘xtatiladigan isitma, dahshatli titroq, taxikardiya shaklida paydo bo‘lishi mumkin. Buyrak funksiyasi buzilgan taqdirda vorikonazol, kankidas, amfotesin b ning lipid shakllaridan foydalanish kerak.

Pnevmonsist pnevmoniya belgilari rivojlanishi bilan (biseptol profilaktikasi paytida juda kamdan-kam hollarda) Biseptolning dozasini trimetoprim tomonidan kuniga 20 mg / kg gacha 2-4 inyeksiya / kun / tomchilatib oshirish kerak

Interstitsial o‘pka shikastlanishi yoki infiltratlarning paydo bo‘lishiga qo‘ziqorin yoki kokkal infeksiyasi, legionella, mikoplazma ham sabab bo‘lishi mumkin. Infeksion sababiga ko‘ra, tegishli antimikrobiyal terapiya buyuriladi.

Antimikrobiyal terapiyani tuzatish-mikrobiologik tadqiqotlar natijalariga asoslangan.

Chuqur aplaziya holatida septik asoratlar xavfi immunoglobulinlar bilan passiv immunizatsiya hisoblanadi.

Me‘da ichak yo‘li shikastlanishlarini profilaktikasi

PXT bloklarini oʻtkazishda tavsiya yetiladi: N-2 blokatorlari (famotidin, ranitidin) yoki proton nasos ingibitorlari (omeprazol, lanzoprazol). PXT tanaffuslarida antatsid terapiyasi faqat klinik koʻrsatkichlar mavjud boʻlganda qoʻllanilishi kerak.

Bolalarda enteral va parenteral ovqatlanish

Yaxshi ovqatlanish holatini saqlab qolish kimyoterapiya olayotgan bolalarda qoʻllab-quvvatlovchi terapiyaning muhim qismidir. Toʻliq miqdorda oziqlanadigan bemorlar davolanishga yaxshi toqat qiladilar.

Saraton kasalligida ovqatlanish muammolarining sababi:

- ishtahaning pasayishi;
- koʻngil aynishi va qayt qilish;
- ogʻiz shilliq qavatining mukoziti;
- taʼmni buzish;
- ogʻiz boʻshligʻida quruqlik, sekretiyaning kamayishi tufayli;
- malabsorbsiya va ichi ketishi;
- ichi kotishi;
- steroid terapiyasi.

Ogʻiz orqali ovqatlanish energyetik va oqsilli ichimliklar (sutli yogurtlar, sharbatlar, vitamin va mineral qoʻshimchalar) bilan amalga oshiriladi.

Enteral ovqatlanish tana vaznining 10% dan koʻprogʻini yoʻqotgan bolalar uchun, shuningdek, katta oʻsma "massalari" boʻlgan bemorlar uchun koʻrsatiladi. Nazogastral naycha orqali amalga oshiriladi, agar kerak boʻlsa, gastrostomiya koʻrsatiladi. Enteral ovqatlanishning afzalliklari, oʻqitilgan ota-onalar tomonidan uyda ovqatlanishni davom ettirish imkoniyati hisoblanadi.

Aralashmalar bemorning energiya ehtiyojlarini hisobga olgan holda individual ravishda ovqatlanish uchun ishlatiladi.

Parenteral ovqatlanish uzoq vaqt kasalxonada qolish va markaziy venoz kirish mavjudligi sababli tanlov variantidir.

parenteral ovqatlanishni tanlash va tayinlash diyetologlar, intensiv terapiya mutaxassislari va onkologlar bilan birgalikda amalga oshiriladi. Yogʻ emulsiyalari, aminokislota aralashmalari va uglevodlar ishlatiladi.

Antibiotik bilan bogʻliq diareya rivojlanishida laktobakteriyalar va bifidumbakteriyalar qoʻllaniladi.

Kimyo preparatlar toksikligini korreksiya qilish:

- Infuzion terapiya: glyukoza 5% i NaCL 0,9% 3000 ml na m², elektrolitlarni korreksiya qilish, VEAM, IEP, dexaBEAM kabi yuqori dozali PXT vaqtida diurez nazorati,;
- steroid gastrit va oshqozon yarasi rivojlanishining oldini olish uchun antatsid preparatlari (almagel, maaloks) buyuriladi, eroziv shikastlanishlarning og‘ir holatlarida yoshga bog‘liq dozalarda N2 blokatorlar (ranitidin, famotidin) yoki saytotekaning qisqa kursi mumkin;
- Prokarbazin, siklofosfan, sitozarning yuqori dozalarini qo‘llash bilan bog‘liq ko‘ngil aynishi, qusishni antiemetiklar yordamida bartaraf etish: NT5 – antagonistlari ondasetron (zofran, emeset) sutkasiga 0,45 mg/kg, granisetron (kitril) sutkasiga 0,04 mg/kg, tropisetron (navoban) sutkasiga 0,2 mg/kg;
- Vinkristin va vinblastinni qo‘llash tufayli kuzatiladigan og‘ir neyrotoksiklikda (periferik neyropatiya, paresteziya, oyoq-qo‘llarning ivishishi, ichak atoniyasi, ba’zida ichak tutilishi tasviri bilan yuzaga keladi, og‘riq sindromi bilan periferik neyrit va polinevrit, ataksiya, arefleksiya, mushaklarning kuchsizligi), glutamik kislota, milgamma, serebrolizin ishlatiladi;
- Adriamitsin buyurilganda maksimal kumulyativ dozasi 400 mg/m² dan oshmasligi kerak;
- Etopoziddan foydalanganda kuchli allergik reaksiyalar (titroq, isitma, bronxospazm, teri toshmasi) kuzatilishi mumkin. Ushbu alomatlarni yo‘qotish uchun glyukokortikoidlardan foydalanish mumkin;
- Bleomitsin va karmustinni qo‘llashda yo‘tal va nafas qisilishi bilan interstitsial pulmonit bilan kechadigan o‘pka toksikligi hodisalari kuzatilishi mumkin, bu o‘pka to‘qimalarining spsifik shikastlanishida hisobga olinishi kerak;
- Gemorragik sistitning oldini olish uchun siklofosfan, xoloksanning yuqori dozalarini qo‘llashda uromiteksanni tayinlash majburiydir.

Jarrohlik aralashuvi: ko‘rsatmaga asosan bajariladi. Bunda bemorda kasallikni gistologik verifikatsiya qilish uchun limfa tuguni yoki ahzo va to‘qimadan biopsiya olish mumkin, yoki davolardan so‘ng qoldiq o‘sma qolgan holatlarda gistologik verifikatsiya uchun qoldiq hosilani keng kesib olish, ya’ni qayta biopsiya qilish mumkin. Davo jarayonida kimyo rezistentlik rivojlangan taqdirda ham qayta morfologik (gistologik, immunogistoximik) tekshirish uchun biopsiya olish mumkin.

Nur terapiya - nurterapiyasi faqat 12 yoshdan oshgan shaxslarga 3 Gr dozasi da markaziy asab tizimining shikastlanishi holatlarida amalga oshiriladi. 3 yoshgacha uchta dori bilan intratekal inyeksiya 1 yil davomida har 3 oyda 1-marta amalga oshiriladi:

Yoshi (g.)	Metotreksat (mg)	Sitozar (mg)	Prednizolon (mg)
< 1	6	16	4
1-2	8	20	6
2-3	10	26	8

Mutahassislar ko‘rigiga ko‘rsatmalar

Mutahassis	Ko‘rsatma
Oftalmolog	kimyoterapiya fonida birgalikda ko‘z kasalligi yoki asoratlarni mavjudligi
nevropatolog	nevrologik alomatlar, kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlantirish mavjudligi.
pulmonolog	nafas olish yetishmovchiligi, nafas olish tizimi tomonidan yallig‘lanish jarayonlarining rivojlanishi bilan, nafas olish tizimining qo‘shma kasalliklari.
Kardiolog	yurak-qon tomir tizimidan birgalikda kasallikning mavjudligi, kimyoterapiya paytida asoratlarni rivojlanishi.
Jarroh	davolashni rejalashtirish va o‘tkazish uchun jarroh, uzoq metastazlarning biopsiyasi, o‘tkir jarrohlik patologiyasini rivojlantirish
endokrinolog	uch tomonlama retinoblastoma bilan endokrinolog, gormonal holat buzilishi belgilari bilan SNS, kimyoterapiya paytida asoratlarni rivojlanishi;
gastroenterolog	birgalikda kasallik mavjudligi, kimyoterapiya davomida oshqozon-ichak trakti asoratlarni rivojlanishi;
Anesteziolog	qon tomirlariga kirishni tanlash, Markaziy tomirlarni kateterizatsiya qilish, operatsiyadan oldin uzoq muddatli kateterlarni o‘rnatish;
Radiolog	radiatsion terapiyadan oldin maslaxati

Diyetolog	kimyoterapiya paytida beparvo qilingan kasallik fonida kaxeksiya bilan og‘rigan bemorlarda ovqatlanishni diyetolog tomonidan tuzatish;
Genetik	kasallikning genetik irsiy shakli;
LOR	eshitish tekshiruvi kimyoterapiyani boshlashdan oldin, kulok-burun-ogiz bushligi organlaridan asoratlarni rivojlanishi;
reanimatolog	intensiv terapiyani utkazish zarurati
fizioterapevt	passiv jismoniy terapiya uchun
infeksionist	birlashtirilgan patologiyaning mavjudligi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlanishi;
Nefrolog	asoratlarning nefrologik rivojlanishi yoki buyraklarning birgalikda patologiyasi;
neyroxirurg	bilan birgalikda kasallik, kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlanishi, oftalmologlar bilan qo‘shma jarrohlik uchun ko‘rsatma mavjud bo‘lganda optik asab shikastlanishini jarrohlik davolashni rejalashtirish
Ftiziatr	mavjudligi / birgalikda o‘ziga xos kasallikning shubhasi;
Agar kerak bo‘lsa, klinik holatga qarab boshqa mutaxassislariga murojaat qilish mumkin.	

7) Reanimatsiya va intensiv bo‘limiga o‘tkazish uchun ko‘rsatmalar:

- bemorning dekompensatsiyalangan holati,
- intensiv monitoring va terapiyani talab qiladigan asoratlarni rivojlanishi bilan jarayonni umumlashtirish,
- operatsiyadan keyingi davr,
- intensiv davolash va monitoring talab intensiv kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlantirish.

8) Davolash samaradorligining indikatorlari.

Davolashning samaradorligi kimyoterapiyaning birinchi kursi tugaganidan keyin baholanadi. Agar ta’sir yetarli bo‘lmasa, kimyoterapiya rejimlarini o‘zgartirish, individual dorilarni yoki davolash rejimlarini kasallikning qarshiligi va qaytalanishida ishlatiladigan

muqobil blokli dorilar bilan almashtirish maqsadga muvofiqdir. Davolash samaradorligini baholash mezonlari jarayonning regressiyasidir.

O'smaning davoga javobini baholash

S – jarayon stabilizatsiyasi.

QR – qisman regressiya.

TR– to'la regressiya.

P – progressiyalanish

9) Keyingi parvarishlash

Intensiv davolanish tugagandan so'ng, bola yashash joyida dispanser ro'yxatdan o'tkazishda kuzatiladi.

Ixtisoslashgan onkogematologiya bo'limining kunduzgi kasalxonasida quyidagi tekshiruv turlarini o'tkazish mumkin.

NXL bo'lgan bolalarning dispanserizatsiyasi

NXLni tekshirish sxemasi

Tekshiruv	1-yil Birinchi tekshiruv kimyoterapiya dan keyin 6 haftadan so'ng boshlanadi	2-yil	3-yil	4-yil	5-yil	6-yil
Klinik kurik va fizik tekshiruv	3 oy ichida 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	1 yilda 1-marta	1 yilda 1-marta	Individu al
Qon umumiy tahlili	Xaftada 1-marta. 3 oy	Xaftada 1-marta. 3 oy	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	
Ko'ks oralig'ini va/yoki o'pkalarni NTdan keyin: Tashqi nafas funksiyasi	Yilda 1-marta	individual				

Qorin bo'shlig'i a'zolari UTTsi	3 oyda 1-marta	3 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	
Shikastlangan sohani RMTsi	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Ko'rsatmalarga ko'ra	Ko'rsatmalarga ko'ra	
O'pkalar zararlenganda KT, rentgen alohida	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Individual			
Bo'yinni NTdan so'ng: Qalqonsimon bez gormonlari	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	
EKG/ExoKG	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	
FDG-PET	Respublika darajasidagi mutahassislar ko'rsatmasiga ko'ra					
Respublika darajasida ko'rik	3 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	

Tibbiy aralashuv uchun xabardor qilingan rozilik

Tibbiy aralashuv-tibbiy mutaxassis tomonidan bemorga nisbatan amalga oshiriladigan, insonning jismoniy yoki ruhiy holatiga ta'sir qiladigan va profilaktika, tadqiqot, diagnostika, terapevtik, rehabilitatsiya yo'nalishiga yega bo'lgan tibbiy ko'riklar va (yoki) tibbiy manipulyatsiya turlaridir.

1. Men,

_____ ,

(Bemorning yoki uning qonuniy vakili to'liq FISH)

“ _____ ” _____ y. tug'ilgan, quyidagi manzilda registratsiya qilingan _____

(bemorning yashash joyi (turar joyi) yoki uning qonuniy vakilining manzili)

_____, Men

yaqinlashib kelayotgan tibbiy aralashuvga rozilik beraman

(tibbiyot muassasasining nomi)

2. Menga yaqinlashib kelayotgan tibbiy aralashuvlarning mumkin bo'lgan usullari va variantlari, ularning oqibatlari, bo'lajak tekshiruvning zarurati, maqsadi va kutilayotgan natijalari, diagnostika va davolash, shu jumladan asoratlar ehtimoli, shuningdek tibbiy aralashuvni rad etish oqibatlari tushunarli shaklda tushuntirildi.

3. Menga tibbiy aralashuvning natijasi va natijasini aniq prognoz qilish mumkin emasligi haqida xabardorman. Men har qanday davolanish yoki jarrohlik hayot uchun xavf tug'dirishini va vaqtinchalik yoki doimiy, qisman yoki to'liq nogironlikka olib kelishi mumkinligini tushunaman. Tibbiy aralashuv natijalari bo'yicha hech qanday kafolatlar berilmaydi.

4. Men diagnostika, terapevtik va tibbiy aralashuvlarning boshqa variantlari jarayonida kutilmagan favqulodda vaziyatlar va asoratlar paydo bo'lishi mumkinligini tushunaman, bunday holatlarda men zarur favqulodda harakatlarga (takroriy operatsiyalar yoki muolajalar) rozi bo'lolmayman. Bunday vaziyatlarda tibbiy aralashuv kursi shifokorlar tomonidan o'z xohishiga ko'ra o'zgartirilishi mumkin.

5. Bilaman, yaqinlashib kelayotgan tibbiy aralashuvning samaradorligini oshirish uchun men sog'ligim, irsiyatim bilan bog'liq barcha muammolar, shu jumladan allergik namoyishlar, dori-darmonlar va oziq-ovqatlarga individual ko'tara olmaslik, shuningdek tamaki chekish, alkogol, narkotik yoki toksik dorilar qabul qilishim haqida shifokorga xabar berishga majburman.

6. Men operatsiya paytida qon yo'qotish mumkinligini tushunaman va men ixtiyoriy rozilik beradigan donorlik qonini yoki uning tarkibiy qismlarini quyish kerak bo'lishi mumkin. Men davolovchi shifokordan qon quyish maqsadi yoki uning tarkibiy qismlari, qon quyish zarurati, protseduraning tabiati va xususiyatlari, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlar haqida tushuntirishlar oldim, agar men barcha zarur terapevtik tadbirlarni o'tkazishga rozi bo'lsam. Menga qon quyish va uning tarkibiy qismlari rad etilgan taqdirda kasallikning ehtimoliy kechishi haqida xabar berildi.

7. Men terapevtik va diagnostika jarayonimni har qanday texnik vositalardan foydalangan holda har qanday axborot vositalariga yozib olishga, shuningdek diagnostika va terapevtik maqsadlarda mendan biologik materiallar, shu jumladan hujayralar, to'qimalar, biologik suyuqliklar namunalarini olishga rozilik bildiraman.

8. Menga tibbiy yordam ko'rsatishda profilaktika, diagnostika, davolash va rehabilitatsiyaning bir yoki bir nechta usullaridan voz kechish yoki uni (ularni) tugatishni talab qilish huquqiga xaqqim borligi tushuntirildi va bunday rad etishning mumkin bo'lgan oqibatlari ham menga tushuntirildi.

9. Men faqat quyidagi shahslarga mening kasalligim, prognozim va davolanishim haqida ma'lumot berishga ruxsat beraman:

(ishonchli shaxslar)

10. Men ushbu hujjatning barcha nuqtalarini o‘qib chiqdim, ular menga tushunarli, buni quyidagi imzom tasdiqlaydi.

Imzo

Sana “___” _____ g.

8. Ilovalar:

1-ilova

Karnovskiy indeksi/ ECOG-JSST shkalasi

Onkologik bemor umumiy holatini Karnovskiy indeksiga (0-100%) yoki ECOG-JSST shkalasiga (0-4 balla) muvofiq baholash tavsiya etiladi.

Karnovskiy indeksi	Faollik,%	ECOG-JSST shkalasi	Ball
Holati normal, shikoyatlari yo‘q	100	Me‘yoriy faollik	0
Me‘yoriy faoliyat yuritadi, kasallikning sezilarsiz simptom va belgilari mavjud	90	Kasallik belgilari bor, lekin holati normalga yaqin	1
Zo‘riqish bilan normal faoliyat	80		
O‘ziga mustaqil xizmat qiladi, lekin normal faoliyatga yoki faol mehnatga layoqatsiz	70	U kunduzgi vaqtining 50% dan ortig‘ini yotoqda o‘tkazmaydi, lekin ba‘zida dam olishga muhtoj	2
Ba‘zan u yordamga muhtoj, lekin u ehtiyojlarining ko‘p qismini o‘zi qondira oladi	60		
Kuchli yordam va tibbiy xizmat ko‘rsatishgaa muhtoj	50	Kunduzgi vaqtining 50% dan ko‘prog‘ini yotoqda o‘tkazadi	3
Nogiron, maxsus yordamga, shu jumladan tibbiy yordamga muhtoj	40		
Og‘ir nogironlik, kasalxonaga yotqizish ko‘rsatiladi, garchi o‘lim kutilmayotgan bo‘lsa ham	30	O‘ziga xizmat qila olmaydi, yotoqqa mixlangan	4
Og‘ir bemor. Faol davolanish va kasalxonaga yotqizishga muhtoj	20		
O‘layotgan bemor	10		

2-ilova

Limfomalarning tasnifi. JSST 2016 yil.

V- hujayrali o‘smalar:

- Surunkali limfoleykoz/kichik limfotsitlardan bo‘lgan limfoma;
- Monoklonal V-hujayrali limfotsitoz;
- V-prolimfotsitar leykoz;
- Marginal zona hujayralaridan bo‘lgan taloq limfomasi;
- Sochsimon-hujayrali leykoz;
- Taloq limfoma/leykozi, tasniflanmaydigan:

- Taloq qizil pulpasi diffuz mayda hujayrali V-hujayrali limfomasi;
- Sochsimon-hujayrali leykoz – shunga o‘xshash variant.
- Limfoplazmotsitar limfoma
 - Valdenstrem Makroglobulinemiyasi
- Noaniq genezli monoklonal gammopatiyalar (MGUS), IgM:
 - α - og‘ir zanjirlar kasalligi;
 - γ - og‘ir zanjirlar kasalligi;
 - μ - og‘ir zanjirlar kasalligi.
- Noaniq genezli monoklonal gammopatiyalar (MGUS), IgG/A:
 - Plazmohujayrali miyeloma;
 - Suyak solitar plazmotsitomasi;
 - Ekstramedullyar miyeloma;
 - Monoklonal immunoglobulinlar to‘planishi kasalligi.
- Shilliq qavat bilan assotsiatsiyalangan, limfoid to‘qima marginal zonasi hujayralari ekstranodal limfomasi (MALT- limfoma);
- Marginal zona hujayralari nodal limfomasi;
- Marginal zona hujayralari nodal limfomasi, pediatrik varianti;
- Follikulyar limfoma:
 - In situ follikulyar neoplaziya;
 - Duodenal tipdagi follikulyar limfoma.
- Follikulyar limfoma, pediatrik varianti;
- IRF4 dan yirik hujayrali V- hujayrali limfoma;
- Birlamchi teri sentrofollikulyar limfomasi;
- Mantiy hujayralari limfomasi:
 - Mantiy hujayralari in situ neoplaziyasi;
- Diffuz yirik hujayrali V- hujayrali limfoma, NOS:
 - GCB-tipi (ingd. germinal center B-cell-like);
 - ABC-tipi (ingl. activated B-cell-like).
- T hujayra/gistiotsitlarga boy V-hujayrali limfoma;
- Markaziy nerv sistemasi (MNS) birlamchi DVYHL;
- Birlamchi teri diffuz yirik hujayrali V- hujayrali limfoma oyoqlarning shikastlanishi bilan;
- EBV1+ DLBCL, NOS;
- EBV1+, teri-shilliq yarasi;
- Surunkali yallig‘lanish bilan bog‘liq DVYHL;
- Limfomatoid granulematoz;
- Birlamchi mediastinal (timusdan chiqqan) yirik hujayrali V- hujayrali limfoma;
- Qon tomir ichi yirik hujayrali V- hujayrali limfoma;
- ALK + yirik hujayrali V- hujayrali limfoma;

- Plazmoblast limfoma;
- Birlamchi ekssudativ limfoma;
- HHV81 DLBCL, NOS*;
- Berkitt limfomasi;
- Berkitsimon limfoma, 11q abberatsiyasi bilan;
- Yuqori daraja xavflilikdagi V-hujayrali limfoma, MYC va BCL2 va/yoki BCL6 mutatsiyasi bilan;
- Yuqori daraja xavflilikdagi V-hujayrali limfoma, NOS;
- V- hujayrali limfoma, tasniflanmaydigan, diffuz yirik hujayrali V-hujayrali limfoma va Xodjkin limfomasi oralig'idagi belgilar bilan;

T/ NK- hujayrali o'smalar:

- T- hujayrali prolimfotsitar leykoz;
- T- hujayrali granulyar limfotsitar leykoz;
- Surunkali limfoproliferativ NK- hujayrali kasallik;
- Agressiv NK- hujayrali leykoz;
- Bolalardagi sistemali EBV T-hujayrali limfoma;
- Gidroaospensimon- limfoma;
- Kattalar T- hujayrali limfomasi/leykozi;
- Ekstranodal NK/ T- hujayrali limfoma, nazal tipi;
- Enteropatiya bilan assotsirlangan T- hujayrali limfoma;
- Monomorf epiteliotrop ichak T-limfomasi;
- MIT indolet T-hujayrali limfoproliferativ kasalliklari;
- Gepatosplenik T- hujayrali limfoma;
- Teri osti pannikulit-simon T- hujayrali limfoma;
- Zamburug'simon mikozi;
- Sezari sindromi;
- Birlamchi teri CD30- pozitiv T- Sezari limfomalar;
- Limfomatoid papullez;
- Birlamchi teri anaplastik yirik hujayrali limfomasi;
- Birlamchi teri $\gamma\delta$ T- hujayrali limfoma;
- Birlamchi teri CD8+ agressiv epidermotrop sitotoksik T- hujayrali limfoma;
- Birlamchi teri CD8+ T- hujayrali limfoma
- Birlamchi teri periferik CD8+ T- hujayrali limfoma
- Birlamchi teri CD4+ mayda/o'rta hujayrali T- hujayrali limfoma;
- Periferik T- hujayrali limfoma, belgilanmagan;
- Angioimmunoblast T- hujayrali limfoma;
- Follikuliyar T- hujayrali limfoma;

- Nodal periferik T- hujayrali limfoma TFH fenotipi bilan;
- Anaplastik yirik hujayrali limfoma, ALK- pozitiv;
- Anaplastik yirik hujayrali limfoma, ALK- negativ;
- Ko'krak implantat-assotsiirlangan anaplastik yirik - hujayrali limfoma;

Xodjkin limfomasi:

- Limfoid ustunlik bilan nodulyar Xodjkin limfomasi;
- Klassik Xodjkin limfomasi;
- Xodjkin limfomasi, nodulyar skleroz varianti;
- Xodjkin limfomasi, limfotsitlarga boy varianti;
- Xodjkin limfomasi, aralash hujayrali varianti;
- Xodjkin limfomasi, limfoid kamaygan varianti.

Postransplantatsion limfoproliferativ kasalliklar (PTLD):

- Plazmatik giperplaziya (PTLD);
- Infeksion mononukleoz (PTLD);
- Zangori follikulyar giperplaziya;
- Polimorf PTLN;
- Monomorf PTLN (B- va T-/NK-hujayrali tiplari)
- Klassik Xodjkin limfomasi (PTLD).

Gistiotsitar va dendrit hujayralar hajmli hosilalari:

- Gistiotsitar sarkoma;
- Langergans hujayralaridan bo'lgan gistiotsitoz;
- Langergans hujayralaridan bo'lgan sarkoma;
- Dendrit hujayralari aniqlanmagan o'smasi;
- Dendrit hujayralardan bo'lgan sarkoma;
- Follikulyar dendrit hujayralarning sarkomasi;
- Ryetikulyar fibroblastik hujayralardan bo'lgan o'sma;
- Tarqoq o'smirlar ksantogranulomasi;
- Erdgeym-Chester kasalligi.

3-ilova

NXLda javobni baholash LUGANO mezonlari

PET kontrast kuchaytirish va KT bilan birga qilinishi kerak (bir vaqtning o'zida yoki alohida o'tkazish mumkin).

Javob	Lokalizatsiya (a'zo va tizimlarning zararlanishi)	PET KT (metabolik javob)	KT (radiologik javob)^d
To'liq javob	Limfatik tugunlar va ekstralimfatik shikastlanish	Deauville shkalasi bo'yicha 1,2 yoki 3* ball, qoldiq massa bilan/massasiz	Keltirib o'tilgan barcha mezonlar: Limfatik tugunlar/nodal massalar ≤ 1.5 smga regressiyalanishi kerak Ekstralimfatik zararlanishsiz
	O'lchanmaydigan o'choqlar	Qo'llanilmaydi	Yo'q
	Ichki a'zolar o'lchami kattalashishi	Qo'llanilmaydi	Normal o'lchamgacha kichrayishi
	Yangi o'choqlar	Aniqlanmaydi	Aniqlanmaydi
	Suyak ko'migi	Ko'mikda ftordezoksiqlyukoza to'planish belgilari yo'q	Morfologiyasi normal; oqava sitometriya va shubhali natija va IGX negativ bo'lganda
Qisman javob	Limfatik tugunlar va ekstralimfatik shikastlanish	Deauville shkalasi bo'yicha 4 yoki 5 ball, debyutdagi natija bilan taqqoslanganda FDGning kam yig'ilishi bilan. Yangi shikastlanish yoki progressiyalanish o'choqlari yo'q. Oraliq qayta bosqichlashda bu natijalar kasallikning davoga javobidan guvohlik beradi. Davo so'ngida bu natijalar qoldiq kasallik haqida guvohlik berishi mumkin.	Sanab o'tilgan barcha mezonlar: -limfa tugunlari va ekstralimfatik shikastlanish o'lchamlarining $\geq 50\%$ ga kichrayishi; -kichik o'lchamlar sabab, KTda zararlanish darajasini baholash imkonsiz (tahminiy o'lcham 5x5 mm); -zararlanishning to'la yo'qolishi, 0x0 mm; - >5 mm x 5 mm, lekin normadan kichik tugunlar uchun (Hisoblash uchun haqiqiy o'lchovdan foydalanish tavsiya etiladi);
	O'lchanmaydigan o'choqlar	Qo'llanilmaydi	Bo'lmaydi/me'yoriy, regresiyalangan, lekin kattalashish yo'q
	Ichki a'zolar o'lchami kattalashishi	Qo'llanilmaydi	Taloq o'lchami uzunligining 50% ga kichrayishi (ammo normal o'lchamga yetib bormaslik)
	Yangi o'choqlar	Aniqlanmaydi	Aniqlanmaydi
	Suyak	FDG ni qoldiq yutishi	Qo'llanilmaydi

	ko'migi	normal suyak ko'migi yutishidan yuqori, lekin dastlabki darajasidan kamaygan (kimyo terapiya o'tkazilgandan so'ng diffuz yutish reaktiv o'zgarishlar bilan birga keladi). Agar javob fonida suyak iligida doimiy o'choqli o'zgarishlar bo'lsa, javobni biopsiya yoki skanerlash oralig'i bilan keyingi baholashni ko'rib chiqiladi	
--	---------	--	--

^a Deauville bo'yicha 3 ballko'pchilik bemorlarda standart davodan yaxshi prognozni bildiradi, ayniqsa oraliq qayta bosqichlashda. Ammo, PET bilan tajrib o'tkazilganda, kimyoterapiya dozalari deeskalatsiyasi o'rganilganda, Deauville shkalasi bo'yicha 3 ball noadekvat javob sifatida baholangan (yetarlicha bo'lmagan davodan qochish maqsadida).

NXLda javobni baholash LUGANO mezonlari

PET kontrast kuchaytirish va KT bilan birga qilinishi kerak (bir vaqtning o'zida yoki alohida o'tkazish mumkin).

Javob	Lokalizatsiya (a'zo va tizimlarning zararlanishi)	PET KT (metabolik javob)	KT (radiologik javob) ^d
Javob yo'q yoki kasallik stabilizatsiyasi	Nishon tugunlar tugunli massalar Ekstralimfatik shikastlanish	Natija 4 yoki 5 ^b ball, oraliq tekshirishda yoki davo so'ngida dastlabki daraja bilan taqqoslanganda FDG yig'ilishi o'zgarmagan. Yangi o'choqlar yoki progressiyalanish belgilari yo'q.	Limfa tugunlari va ekstralimfatik shikastlanishlar o'lchamining 50% dan kam kichrayishi; kasallikning tegishli progressiyalanish mezonlari yo'q
	O'lchanmaydigan o'choqlar	Qo'llanilmaydi	Hech qanday kattalashish yo'q
	Ichki a'zolar o'lchami kattalashishi	Qo'llanilmaydi	Hech qanday kattalashish yo'q
	Yangi o'choqlar	Aniqlanmaydi	Aniqlanmaydi
	Suyak ko'migi	Debyutdagi ko'rsatkichlarga nisbatan	Qo'llanilmaydi

		o'zgarish yo'q.	
Kasallik progressiyalanishi	Nishon tugunlar tugunli massalar Ekstralimfatik shikastlanish	Deauville shkalasi bo'yicha natija 4 yoki 5 ^b ball, dastlabki daraja bilan taqqoslanganda yutish intensivligining kattalashishi bilan va/yoki oraliq tekshirishda yoki davo so'ngida FDG yig'ilishi yangi o'choqlarining paydo bo'lishi.	Sanab o'tilganlarning kamida bittasi talab etiladi: Alohida tugun / zararlanish normal bo'lmasligi kerak: PPD minimal bilan taqqoslaganda LDi>1.5 sm va > 50% ga kattalashishi kerak LDi yoki SDi ning minimaldan kattalashishi ≤2 sm shikastlanish uchun 0,5 sm >2 sm shikastlanish uchun 1,0 sm Splenomegaliya: taloq uzunligi dastlabki o'lchamlardan > 50% ga kattalashishi kerak. Agar bu birlamchi splenomegaliya bo'lmasa, uzunligi hech bo'lmagandan dastlabki o'lchamdan 2 sm kattalashishi kerak. Yangi yoki retsidivlanuvchi splenomegaliya
	O'lchanmaydigan o'choqlar	Aniqlanmaydi	Yangi o'choqlar yoki birlamchi mavjud o'lchanmaydigan o'choqlarning aniq progressiyalanishi
	Yangi o'choqlar	Boshqa etiologiyaga (masalan infeksiya, yallig'lanishga) xos bo'lmagan, limfomaga xos bo'lgan yangi FDG – to'plovchi o'choqlar. Agar yangi o'choqlarning etiologiyasi borasida mavhumlik bo'lsa, biopsiya yoki skanerlash oralig'ini qayta ko'rib chiqish talab etiladi	Birlamchi o'choqlarning keyingi o'sishi Istalgan o'qdi yangi o'choq > 1,5 sm Istalgan o'qda yangi ekstranodal shikastlanish o'lchami > 1,0 sm; agar istalgan o'q <1,0 sm bo'lsa, uning etiologiyasi aniq limfomaga ta'luqli bo'ladi. Har qanday o'lchamdagi baholanuvchi kasallik so'zsiz limfomaga xos bo'ladi.
Suyak ko'migi	Yangi yoki retsidivlanuvchi, FDG – to'plovchi fokuslar	Yangi yoki retsidivlanuvchi o'choqlar	



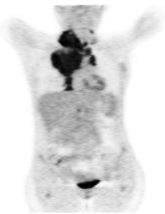



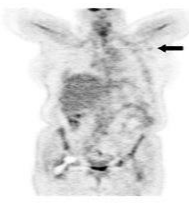



SPD – ko'plab shikastlanishlar uchun o'tkazilgan perpendikulyar diametrlar yig'indisi

LDi – shikastlanishning eng uzun ko'ndalang diametri

SDi – LDIga perpendikulyar bo'lgan kalta o'q

PPD – LDI va perpendikulyar diametridan o'tkazilgan krest

Deauville shkalasi bo'yicha o'tkazilgan davo samaradorligini baholash Deauville критерийси

Даво дан олдин					
Жавоб					
Баллар	1	2	3	4	5
	Йиғилиш йўқ	Йиғилиш ≤ кўкс оралиғи	Йиғилиш ≤ кўкс оралиғи ≤ жигар	Йиғилиш жигарга қараганда бироз кучлироқ	Хар қандай соҳада, шу жумладан янги ўчоқларда йиғилишнинг сезиларли ўсиши

Nur terapiyaga klinik va texnik talablar

Klinik talablar

KT tugashi va nur terapiyasining boshlanishi o'rtasidagi optimal interval 2-4 haftadir (lekin 6 haftadan ko'p bo'lmasligi kerak).

Kimyoterapiya boshlanishidan oldin kasallikni bosqichlash sifati nur terapiyasini rejalashtirish uchun juda muhimdir. Klinik tekshiruv, KT, MRT bo'yicha shikastlanish

o'cholarining tavsifi anatomik jihatdan aniq lokalizatsiyani, sonini, santimetrlarda maksimal o'lchamlarini, ayniqsa massiv shikastlanish joylarini, zararlangan hududning 3 o'lchamini, shu jumladan uzunligini ko'rsatishi kerak. Ko'ks oraliq'i shikastlanishini tavsiflashda to'g'ridan-to'g'ri rentgen tasviridan mediastinal-torakal indeksni (MTI) aniqlash kerak. Atipik joylashgan zararlangan limfa tugunlari uchun ularni tavsiflashdan tashqari, ularning koordinatlarini (osonlik bilan aniqlanadigan anatomik joylardan gorizontal va vertikal ravishda sm masofada) belgilash kerak. Yuqoridagi barcha ma'lumotlarni frontal proyeksiyada inson tanasining anatomik diagrammasida grafik tasvirlash tavsiya etiladi.

KT boshlanishidan oldin, agar dastlabki shikastlanish hajmi haqida to'liq ma'lumot bo'lsa, gematologlar, onkologlar va radiologlarning birgalikdagi maslahati tavsiya etiladi. Shubhali yoki ehtimoliy shikastlanish joylarini alohida ajratish kerak, terapevtik taktikalar oldindan kelishib olinishi va KT tugagandan so'ng qayta muhokama qilinishi kerak.

Barcha diafragma osti shikastlanishlarida taloq nurlanishini rejalashtirishda buyrak funksiyasini radioizotop tekshirish tavsiya etiladi. Bitta chap buyrak mavjud bo'lganda yoki o'ng buyrak funksiyasining sezilarli darajada buzilishida, taloqning nurlanishiga alternativa sifatida splenektomiyaning maqsadga muvofiqligi muhokama qilinishi kerak.

Texnik talablar

Nur terapiyasi uchun So60 bilan gamma nurlanishdan, 6 MEV va 18 MEV energiya bilan foton nurlanishdan foydalanish mumkin (nishonning chuqur joylashganida, oldingi-orqa o'lchamlarning katta o'lchamlarida 18 MEV qo'llaniladi). Yuzaki joylashgan limfa tugunlarini davolash uchun turli energiyali elektron nurlanishdan foydalanish mumkin.

LT dozasi hisoblash MKRE-50-62 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Bu yerda nisbiy nuqtalar va umumiy dozalar ko'rsatilgan bo'ladi. Bir martalik o'choqli doza 1,8-2,0 Gr dan oshmasligi kerak, davolash har kuni haftasiga 5-marta amalga oshiriladi. NTni juma kuni boshlashdan va NT kursini dushanba kuni tugatishdan qochish kerak

Radiologiya bo'limining texnik jihozlariga qarab, nur terapiyasining turli usullaridan foydalanish mumkin: bir nechta figurali maydonlar bilan davolashdan (haddan tashqari yoki kam nurlanishni oldini olish uchun qo'shni radiatsiya maydonlarini aniq joylashtirishni talab qiladi) oddiy to'qimalarga radiatsiya ta'sirini minimallashtirishga asoslangan konform nur terapiyasining so'nggi usullariga qadar (IMRT, RAPIDARC).

Davolash paytida bemorning holatini aniq takrorlash uchun mahkamlash moslamalari – bosh suyanchiqlari, individual plastik niqoblar, oyoqlar uchun tayanchlardan foydalanish kerak. sov va son limfa tugunlaridan tashqari barcha zararlangan hududlarni nurlantirishda bir-biriga qarshi old-orqa figurali maydonlar qo'llaniladi (ular himoya bloklari yoki tezlatkich diafragmasining ko'p bo'lakli kollimatorlari yordamida hosil bo'ladi).

Limfa tugunlarining alohida guruhlarini qo‘shimcha nurlantirishda sog‘lom to‘qimalarga radiatsion zararni kamaytiradigan har qanday maydon qo‘llanilishi mumkin. Qoldiq hajmli hosilalarning NTsida nurlanishni hajmli rejalashtirish, tangensial maydon nurlantirish texnikasidan foydalanish, kompensatsion klinlardan foydalanish va konformal nur terapiya (3D CRT) texnikasi tavsiya etiladi.

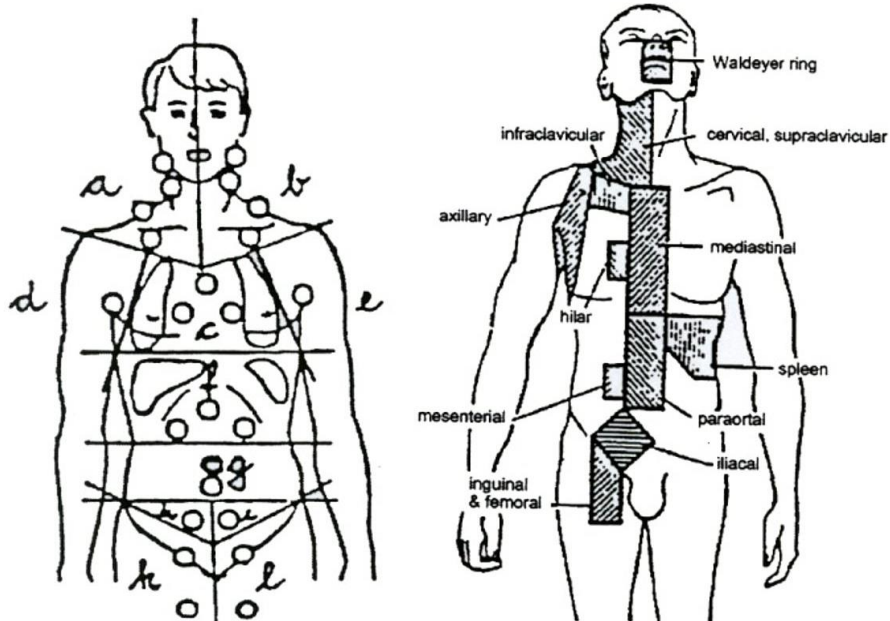
Valdeyer halqasining limfoid to‘qimalari zararlanganda, nurlanish ikkita qarama-qarshi maydondan amalga oshiriladi (og‘iz bo‘shlig‘ini oldindan sanatsiya qilish, himoya qopqoqlaridan foydalanish kerak).

Har bir davolash maydoni simulyator yoki tezlatgich tasvirini boshqarish tizimi yordamida rentgen suratlari bilan tasdiqlanishi kerak.

Nurlanish hajmi

Yetarli miqdordagi nurlanish hajmini tanlashda zararlanish joylari va zonalarining ta’rifini eslash kerak. 2001-yilda bo‘lib o‘tgan Xodjkin limfomasi bo‘yicha V xalqaro simpoziumda "zona" atamasi Ann Arbor tasnifiga muvofiq kasallik tashxis qo‘yilgan anatomik zonalarini anglatishi aniqlandi. "Maydon" atamasi kengroq tushuncha bo‘lib, maydon bir yoki bir nechta zonalarini o‘z ichiga olishi mumkin. Shunday qilib, bir tomondagi bachadon bo‘yni, o‘mrov usti va osti limfa tugunlari bir sohaga kiritilgan. Mediastinal limfa tugunlari va o‘pka ildizlarining limfa tugunlari ham bir sohaga birlashtirilgan. Bir soha qorin bo‘shlig‘ining "yuqori qavati" ning limfa tugunlari (jigar darvozasi, taloq darvozasi va tutqich ildizi) va bir soha qorin bo‘shlig‘i "pastki qavat" limfa tugunlari (paraaortal va mezenterial) hisoblanadi (1-surat).

Limfomalarda shikastlanish maydoni va zonolari



6-ilova

Zararlanganlik mezonlari (D.Cheson va boshq. modifikatsiyasi bo'yicha):

Lokalizatsiya	Zararlanganlik klinik belgilari	PET pozitivlik	tekshirish	Shikastlanishning laborator-instrumental belgilari
Limfa tugunlar	Paypaslanadi	+	PET/KT	FDG yig'ilishining ortishi
		-	KT, UTT	Limfa tugunlarini izoxlab bo'lmis kattalashishi
Taloq	Paypaslanadi	+	PET/KT	Diffuz yig'ilish, solitar hosila, miliar o'choqlar, tugunlar
		-	KT, UTT	Uzunligi 13 smdan katta hosila, tugunlar
Jigar	Paypaslanadi	+	PET/KT	Diffuz yig'ilish, o'smalar
		-	KT, UTT	Tugunlar
MNS	Miya umumiy belgilari	-	KT	O'smalar
		-	YAMRT	Miya yumshoq pardasi

				infiltratsiyasi, o'smalar
			Issledovaniye SMJ	Sitologik, oqava sitometriyasi tekshirishi natijasiga ko'ra sitoz
Boshqalar (shu j. Teri, o'pkalar, MIT, suyaklar, suyak ko'migi)	Lokalizatsiyasi ga qarab	-	PET/KT	FDG yig'ilishi
		-	Biopsiya	Spetsifik infiltratsiyani aniqlanishi

**«BOLALARDA NOXODJKIN
LIMFOMALAR» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR
MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI**

TOSHKENT – 2025

- Xalqaro kasalliklar klassifikatori – XKK(MKB)-10 kodi (lar):

XKK (MKB)-10	
S82- S92.9	– Follikulyar (nodulyar) noxodjkin limfomalari
S83- S83.9	– Diffuz noxodjkin limfomalari
S84- S84.5	– Periferik va teri T-hujayrali limfomalari
S85- S85.9	– noxodjkin limfomasining boshqa va aniqlashtirilmagan turlari
Yuklab olish (HKK (MKB)dan havola): https://mkb-10.com/index.php?pid=1456	

2. Asosiy qism.

- Kirish

Noxodjkin limfomalari — bu limfa tizimining birlamchi lokal xavfli kasalliklaridir.

Izoh*: 15 yoshgacha bo‘lgan bolalarning xavfli kasalliklari orasida ularning ulushi taxminan 6% ni tashkil qiladi. Eng keng tarqalgan lokalizatsiya- bo‘yin limfa tugunlari, ichak va retroperitoneal soha, ko‘ks oralig‘i va nazofarengial halqa, boshqa namoyon bo‘ladigan joylar suyaklar, suyak ko‘migi (SK), Markaziy asab tizimi (MNS), epidural bo‘shliq, moyaklar, tuxumdonlar, teri, yumshoq to‘qimalardir. Parenximal organlardan ko‘pincha buyraklar, so‘ngra jigar, taloq va o‘pka zararlanadi. Me‘da osti bezi va buyrak usti bezlari juda kam zararlanadi.

Bolalardagi xavfli o‘smalar orasida NXL 5-7%, 15 yoshdan oshgan o‘smirlarda - 10% gachani tashkil qiladi. Yevropa va Shimoliy Amerikada 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘spirinlarda NXLning tarqalishi 100 000 aholiga 0,6-1,5 holatni tashkil etadi. Rossiyada bu ko‘rsatkich, mavjud statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, shunday chegaralarda. Eng yuqori kasallanish 5-10 yoshda sodir bo‘ladi, 3 yoshgacha bo‘lgan bolalar NXL bilan juda kam kasal kuzatiladi. O‘g‘il bolalar 14 yoshdan oldin ustunlik qiladi - bu nisbat o‘g‘il bolalar: qizlar orasida ~ 3,5:1, o‘smirlarda ~1,5:1 ni tashkil qiladi.

Birlamchi immunitet tanqisligi, xromosomalarning beqarorligi kasalliklari, a‘zo va to‘qima transplantatsiyasidan keyin bolalarda NXL xavfi keskin oshadi.

Bolalar va o‘smirlardagi NXL diffuz gistologik tuzilishga va yuqori proliferativ potensialga ega, o‘ziga xos sitostatik kimyoterapiyaga sezgir bo‘lgan birlamchi umumlashtirilgan xavfli o‘smadir. Bu ekstranodal lokalizatsiyaning yuqori chastotasi, bu jarayonda suyak ko‘migi (SK) va markaziy asab tizimining (MNS) dastlabki ishtiroki

bilan tavsiflanadi. Klinik ko‘rinishdan qat’i nazar, suyak ko‘migida o‘sma hujayralarining 25% dan ortig‘i (avlodlardan NXL holatlarida limfoblastlar) aniqlanganda, kasallik o‘tkir leykemiya (O‘LL), L3 morfologiyasida (FAB tasnifiga ko‘ra) V-hujayrali o‘tkir leykoz (V-OL yoki Burkitt leykozi) deyiladi.

Terapiya: , agar hamroh davo choralari kompleksi yetarli darajada bajarilgan bo‘lsa xavfga moslashtirilgan intensiv (dozalar va vaqt rejimlariga muvofiq) poli kimyo terapiya (PKT) dir. Jarrohlik aralashuvlar diagnostik biopsiya va shoshilinch yordam bilan cheklangan; kam shikastli olib tashlash imkoniyati bilan o‘smanni rezeksiya qilish, keraksiz katta operatsiyalarning asoratlari va PXTning kechikishi prognozni yomonlashtiradi. So‘nggi 10 yil ichida immunoterapiya NXLni davolashda ham keng qo‘llanilmoqda.

2023-yilda birinchi marta tibbiy nazoratga olingan 0-18 yoshdagi bolalar soni 856 kishini tashkil etdi (2022-yil - 881). Bolalarda xavfli o‘smalar bilan kasallanish darajasi 100 000 bolaga 6.6 (2022-yil – 7,5) ga to‘g‘ri keladi. Onkologik kasalliklar tarkibida yetakchi o‘rinlarni: gemoblastozlar (32,0%), bosh miya va orqa miya o‘smalari (20,0%), suyak va bo‘g‘imlarning xavfli o‘smalari (9,1%), biriktiruvchi va yumshoq to‘qimalarning xavfli o‘smalari (7,0%), buyrak xavfli o‘smalari (6,4%), retinoblastoma (4,8%), qorin parda orti o‘smalari (3,4%) tashkil qiladi. Ularning umumiy miqdori barcha birlamchi aniqlangan xavfli o‘smalarning 82,7 foizini tashkil qiladi.

2023-yilda onkologik muassasalarda 5277 (2022-yil - 4907) bola tibbiy nazorat ostida edi. 2023-yilda bolalar populyatsiyasida xavfli o‘smalar tarqalish darajasi 100 000 bolaga 48,4 ni tashkil etdi.

2023-yilda 100 000 bolaga xavfli o‘smalardan o‘lim darajasi 2,0 (2022-yilda - 2.8) bo‘ldi. 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar orasida bir yillik o‘lim darajasi 3,9% ni tashkil etdi (2022 yilda - 3,6%). Bolalar populyatsiyasida o‘limning asosiy sabablari: bosh miya o‘smalari (26,2%), gemoblastozlar (23,4%), buyrak (9,1%), suyak va bo‘g‘im (8,7%), biriktiruvchi to‘qima xavfli o‘smalari va boshqa yumshoq to‘qimalar (7,9%), qorin parda orti o‘smalari (4,4%) va, jami bu bolalar orasida xavfli o‘smalardan o‘limining deyarli 79,8% ni tashkil etdi

2. Diagnostika usullari, yondashuvlari va muolajalari.

1) Muolaja yoki aralashuvning maqsadi:

- o‘sma o‘shini stabillashtirish va og‘ir hamroh simptomlarni bartaraf etish uchun o‘sma jarayonining to‘liq yoki qisman regressiyasiga erishish va palliativ davolanish maqsadida kimyoterapiya va/yoki nur terapiyasi o‘kaziladi.

2) Muolaja yoki aralashuvga qarshi ko‘rsatmalar:

- bemorning og‘ir holati – ECOG III–IV;

- faol bosqichdagi tuberkulez;
- dekompensatsiya bosqichidagi hamroh kasallik;
- oʻtkir kechiktirib boʻlmaydigan gʻolatlar (miokard infarkti, insult);
- septik holat;
- qon ketish xavfi bilan, parchalanish bosqichidagi oʻsmalar (nur terapiya uchun);
- psixorgan kasalliklar (shizofreniya, kuchli tutqanoq sindromi bilan epilepsiya);
- Bemorning Karnovskiy shkalasi boʻyicha 60%dan kam boʻlgan ogʻir holati.

3) Muolaja yoki aralashuvga koʻrsatmalar;

- jarrohlik davolash yoki biopsiyadan keyin tashxisni majburiy morfologik tekshirish bilan har qanday bosqichdagi bolalarda noxodjkin limfomasining mavjudligi;
- jarrohlik davolash yoki ochiq biopsiyadan soʻng tashxisni morfologik tasdiqlash bilan ikkilamchi (metastatik yoki birlamchi aniqlangan oʻchoqsiz) oʻsmaning mavjudligi yoki metastazning morfologik tasdigʻining yoʻqligi, ammo bolalarda noxodjkin limfomasining asosiy oʻchogʻining gistologik tekshiruvi mavjudligi.

Kimyo va/yoki nur terapiya quyidagi maqsaddi oʻtkaziladi:

- Oʻsma hujayralari yoʻq qilish;
- Oʻsma oʻlchamlarini kichraytirish, uni oʻsishdan toʻxtatish;
- XL retsidivini bartaraf etish;
- Davolashning asosiy usuli sifatida u butun tanaga taʼsir qiladigan tizimli xavfli oʻsmalar, shu jumladan, bolalarda noxodjkin limfomasi uchun koʻrsatma hisoblanadi. Mutaxassislar preparatning dozasini diqqat bilan tanlaydilar: agar u juda kichik boʻlsa, davolanish samaradorligi kamayadi, agar u yuqori boʻlsa, nojoʻya taʼsirlar xavfi ortadi.

4) Muolaja yoki aralashuvni bajaradigan mutaxassisga talablar [8]:

Aholiga onkologik yordam koʻrsatadigan tibbiy tashkilotlarning dolalar onkologiyasi, bolalar kimyoterapiyasi va radiologik boʻlimlari boʻlimlarida ishlaydigan xodimlar zarur hujjatlar bilan tasdiqlangan tegishli bilim va malakaga ega boʻlishi va A guruhi xodimlariga tegishli boʻlishi va radioaktiv va ionlashtiruvchi nurlanish manbalari bilan ishlash imkoniyatiga, shuningdek, radiatsion xavfsizlik boʻyicha kurslarni tugatganligi toʻgʻrisida muddati oʻtgan sertifikatlarga ega boʻlishi kerak.

- "bolalar gematologiyasi", "bolalar onkologiyasi", "bolalar kimyoterapiyasi", "nur terapiyasi" (radiatsion onkologiya) mutaxassisliklari bo'yicha sertifikatga ega bo'lgan, kamida 5 yillik kasbiy tajribaga ega, so'nggi 5 yil ichida kamida 216 soat davomida kimyoviy va/yoki radiatsiya terapiyasining yuqori texnologiyali usullari bo'yicha malaka oshirgan mutaxassis;

- Fizika bo'yicha oliy ma'lumotli va/yoki oliy texnik ma'lumotga ega bo'lgan, mutaxassislik bo'yicha kamida 3 yillik ish tajribasiga ega, chiziqli tezlatgichlar bilan ishlashda kamida 2 yillik tajribaga ega mutaxassis.

5) Asosiy va qo'shimcha diagnostika tadbirlari ro'yxati:

Amaliyot yoki aralashuvga tayyorgarlik ko'rishda majburiy diagnostika choralari ro'yxati:

- umumiy qon tahlili – anemiya, trombositopeniya, leykotsitoz, ECHT tezlashishi, qon bioximik tahlili jigar ko'rsatkichlari, azotli shlaklar darajasi, elektrolitlar, umumiy oqsil, glyukoza, SRO, LDG ximioterapiyani boshlash yoki biopsiya olish etapiga o'tkazishni baholashda kerak;
- 2 proyeksiyada ko'krak qafasi rentgenogrammasi, qorin bo'shlig'i, tos suyagi, ko'krak qafasi ultratovush tekshiruvi; MVK uchun ultratovush, o'g'il bolalarda moyaklar ultratovush tekshiruvi.
- suyak iligi punksiyasi 4 nuqtadan (old va orqa yonbosh suyaklari) - suyak iligi shikastlanishining diagnostikasi;
- lyumbal punksiya – MNSni shikastlanishi diagnostikasi;
- Nevrolog bilan maslahatlashish (nevrologik holat) - MNT shikastlanishi fonida konvulsiyalar, og'riq sindromi uchun yordamchi analgeziyani tanlash, kimyoterapiya fonida neyropatiyani oldini olish;
- LOR-onkolog, nevropatolog, okulist konsultatsiyasi (ko'rsatmalarga muvofiq);
- Suyak ko'migi immunofenotiplash va sitogenetikasi – shikastlanish mavjud bo'lganda;
- Suyak ko'migini sitologik tekshiruv;
- Gistologik tekshiruv (IGX, molekulyar-genetik tekshiruv bilan).
- Izoh: Mediastinda katta o'simta massasi bo'lgan bemorlarda, sedatatsiya ostida tekshirish, nafas olish buzilishi yoki yuqori vena kavak sindromi mavjud bo'lganda invaziv diagnostik tadqiqotlar taqiqlanadi. Bunday holda, prednizolon / deksametazon, agar kerak bo'lsa, siklofosamid bilan birga oldindan davolanadi. Invaziv tashxis umumiy holat barqarorlashgandan so'ng amalga oshiriladi.

- Bosqichlash uchun – kontrast bilan bo‘yin, ko‘krak qafasi, qorin bo‘shlig‘i va kichik chanoqni KTsi;

Amaliyot yoki aralashuvga tayyorgarlik ko‘rishda majburiy diagnostika choralari ro‘yxati:

- Markaziy asab tizimining shikastlanishiga shubha qilingan taqdirda-miyaning KT yoki MRT;
- suyak shikastlanishiga shubha qilingan taqdirda-maqсадli rentgenografiya, KT yoki MRT;
- agar oshqozon - ichak traktining shikastlanishiga shubha qilingan bo‘lsa-EFGDS, biopsiya bilan kolonoskopiya;
- ko‘krak qafasi shikastlanganda-rentgen, ultratovush, KT;
- moyak shikastlanishlarida-UTT;
- EKG-tizimli kimyoterapiya, jarrohlik davolashni boshlashdan oldin yurak holatini baholash;
- ExoKG;
- Endogen kreatinin klirensi-kimyoterapiyani boshlashdan oldin buyrak funksiyasini baholash, dozani kamaytirish masalasini hal qilishning pasayishi bilan;
- Qon guruhini va rezus omilini aniqlash;
- umumiy siydik tahlili – davom yetayotgan davolanish fonida buyrak holatini kuzatish;
- Koprogramma-oshqozon-ichak trakti, jigar, oshqozon osti bezi, yallig‘lanish jarayoni, gelmintlarning buzilishlarini aniqlash uchun.
- Suyak iligi va orqa miya suyuqligida blast hujayralarining mavjudligi muhim ahamiyatga ega shuningdek qon zardobida LDG ko‘rsatkichlarini aniqlash.
- REG, EEG – MNT zararlanishida;
- neyrosonografiya – MNT zararlanishida va talvasalar, kimyoterapiya fonida.
- miografiya – MNT zararlanishida, yuqori dozali kimyoterapiya fonida periferik neyropatiyalarda;
- kapilyar qon ivishini –operatsiyadan oldin aniqlash;
- Immunogramma – qon hosil bo‘lish tizimda aplaziyasida septik asoratlar xavfni to‘g‘diradi;
- buyin tomirlari UZDG tekshiruvi – markaziy venalar kateterizatsiyasida, uzoq muddatli kateterlar qo‘yishda;

- magistral tomirlar UTT i – PGSK afrezidan oldin yirik venalar kateterizatsiyasida, markaziy umrov osti kateterini qo‘yish imkoniyati bo‘lmaganda;
- Gormonal status – MNT zararlanishida;
- audiogramma – ximio preparatlarning ototoksik nojuya ta’sirlari bo‘lgani uchun eshitish o‘tkiriligini baholash;
- PET-KT –jarayonni tarqalganligini va davoga javobni baholashda;
- ko‘krak qafasi rentgenografiyasi, zarur bo‘lganda ikki proyeksiyada – o‘pka yalig‘lanishi, karditga shubha bo‘lganda, umrov osti kateter qo‘yganda kontrol uchun;
- bosh miya va orbitalar kontrastsiz va kuchaytirilgan kontrast bilan KT tekshiruvi– ma’lumotlar yetarli bo‘lmaganda MRT tekshiruv;
- gepatit V, S markyorlari IFA va PSR da gepatiga shubha bo‘lganda;
- Najas bakterial tekshiruvi – ximioterapiya fonida infeksiyon asoratlari bo‘lganda;
- Bakteriologik tekshiruvlar (bakteremiyada uchun qon ekish, uchun zamburug‘lar, tomoq, burun, tank. siydik ekish, najas, yara ekish) yuqumli asoratlari uchun;
- Yuqumli asoratlarni rivojlanishida candida zamburug‘lari bo‘yicha IFA tekshiruvlar;
- Yuqumli asoratlarni rivojlanishida antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash bilan qonni mikrobiologik tekshirish;
- Turli lokuslardan (tomoq, burun, og‘izdan) bakterial ekish, va hokazo.) yuqumli asoratlarning rivojlanishida;
- Dekompensatsiyalangan holatda kislota-asos holatini o‘rganish, organlar yetishmovchiligi rivojlanishida, anemik sindromda;
- Herpes simplex virusi uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex virusi uchun qon va siydik SMV uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex virusi uchun qon va siydik qizilcha uchun qon va siydik IFA tekshiruvi, herpes simplex virusi uchun qon va siydik toksoplazmozi uchun qon va siydik IFA, herpes simplex virusi uchun qon va siydik, IFA tekshiruvi Epshteyn Barr uchun qon va siydik Ig M anqlash virusi uchun qon va siydik, PSR toksoplazmozda, autoTGSK dan oldin herpes simplexga qon va siydik PSR tekshiruvlari, autoTGSKdan oldin tekshirish;
- Najas bakteriologik tekshiruvlari disbakterioz belgilarida;
- Xelik test Xelikobakterli gastritda;
- Sitogenetik tekshiruvlar xromosom aberratsiyalarida;

- Ko‘rsatmalarga ko‘ra boshqa tekshiruvlar xam o‘tkazilishi mumkin.

6) Muolaja yoki aralashuvni o‘tkazishga qo‘yiladigan talablar:

A) Malakali personal.

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi xonasining tavsiya etilgan kadrlar standartlari

T/r	Lavozim nomi	Lavozim soni
1.	Shifokor – bolalar onkolog-gematologi	100 ming bolalar aholisiga 1,0 ta
2.	Hamshira	1 shifokorga 1 ta

Tibbiy tashkilotning bolalar onkolog-gematologi shifokorining xonasini jihozlanishi

N p/p	Uskuna nomi	Tibbiy asboblarning nomenklaturasi tasnifining turi kodi	Tibbiy asboblarning nomenklatura tasnifi turining nomi	Kerakli miqdor, dona.
1.	Shaxsiy kompyuter va internet bilan hamshiraning ish joyi	188320	Hamshira posti	1
2.	Protsedura xonasi – manipulyatsion xona			1
2.1	Manipulyatsion stol (ulardan biri bo‘lishi kerak)	270010	Jarrohlik asboblari uchun stol	1
		270020	Tibbiy asboblarning uchun aravacha	
		202390	Universal tibbiy aravacha	
2.2.	Ponksiyon protseduralari paytida navigatsiya uchun ekspert sinfidagi ultratovush skaneri (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	260250	Universal ultratovush ko‘rish tizimi	1
		292050	Earrohlik elektromagnit joylashishni aniqlash tizimi	
2.3	Qon bosimini o‘lchash moslamasi (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	239410	Aneroid mexanik qon bosimini o‘lchash moslamasi	1
		216350	Avtomatik havo pompasi bilan qon bosimini o‘lchash uchun elektron qurilma, statsionar	
		216560	Qon bosimini o‘lchash uchun elektron qurilma avtomatik, portativ, barmoqda manjetli	

		216630	Qon bosimini o'lchash uchun elektron qurilma avtomatik, ko'chma, yelkada / bilakda manjetli	
		122850	Qon bosimini o'lchash moslamasi qo'lda inyeksiya bilan yelektron, portativ	
		122830	Qon bosimini o'lchash moslamasi qo'lda inyeksiya bilan elektron, statsionar	
2.4	Dori-darmonlarni steril suyultirish uchun laminar oqim kamerasi	228180	Laminar boks	1
2.5	Kuchli va psixotrop dorilarni saqlash uchun seyf	335210	narkotik moddalarni saqlash uchun seyf-termostat	1
2.6	Infuzomat (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	260420	Umumiy maqsadli infuzion nasos, tarmoqdan quvvatlanadi	2
		329460	Umumiy maqsadli infuzion nasos, batareya bilan ishlaydi	
3.	Biomateriallar uchun konteyner (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	259720	Ixtisoslashgan bo'lmagan namuna yig'ish konteyneri IVD, qo'shimchalarsiz, nosteril	1
		259780	Ixtisoslashgan bo'lmagan IVD namunalarini yig'ish konteyneri, qo'shimchalarsiz, steril	
4.	Havoni bakteritsid nurlantiruvchi-retsirkulyator (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	209360	Laminar oqimni yaratish uchun o'rnatish mobil qurilmasi	2
		152690	Yuqori samarali, mobil havo tozalagich	
		152700	Yuqori samarali, statsionar filtrlaydigan havo tozalagich	
		131980	Ultrafiolet bakteritsid lampa	
5.	Negatoskop (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	238570	Tibbiy nyegatoskop, elektr quvvatlagich bilan	1
		238840	Tibbiy nyegatoskop, elektr quvvatlagichsiz	
		248490	Yuqori optik zichlikdagi rentgenografik tasvirlar uchun negatoskop	
6.	Xujjatlarni saqlash uchun shkaf (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	137020	Tibbiy kartalarni saqlash uchun kabinet	1
		260470	Umumiy maqsadli javonlar	
7.	Soyasiz lampa	129360	Operatsion chiroq	1
8.	Kushetka (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	187150	Tekshirish/terapevtik muolajalar uchun stol, elektr tarmog'idan quvvatlanadi	3
		187220	Tekshirish / terapevtik protsedura stoli, gidravlika bilan ishlaydi	

		187250	Tekshiruv / terapevtik muolajalar stoli, mexanik	
9.	Stul	260310	Umumiy maqsadli taburet/stul	2
10.	Bo'y o'lchagich	157600	Tibbiy bo'y o'lchagich	1
11.	Tibiiy pol tarozisi (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	258800	Pol tarozilari, elektron	1
		258830	Tarozi-stul, elektron	
		258840	Pol tarozisi, mexanik	
12.	Bolalar elektron tarozisi	233210	Bolalar tarozilari, elektron	1
13.	Ko'krak va erta yoshli bolalar uchun bo'y o'lchagich	157600	Tibbiy bo'y o'lchagich	1
14.	Bakteritsid nurlantirgich	131980	Ultrabinafsha bakteritsid chiroq	1
15.	Binokulyar mikroskop (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	136360	Standart yorug'lik mikroskopi	1
		151480	Fazo-kontrastli nurli mikroskopi	
		157950	Stereoskopik mikroskop	
		262800	Floresan nurli mikroskop	
		269620	Invertirli nurli mikroskop	

Boshqa uskunalar

Shaxsiy kompyuter bilan shifokorning ish joyi	1 dona.
Ish stoli	2 dona.
Ish kreslosi	2 dona.
Anafilaktik shok holatida shoshilinch tibbiy yordam uchun yotqizish	1 dona.

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi bo'limi tarkibida quyidagilar tavsiya etiladi:

- bolalar uchun xonalar, shu jumladan bir o'rinli;
- Reanimatsiya va intensiv terapiya xonasi (bloki);
- shifokorlar uchun xonalar;
- o'rtacha tibbiy xodimlar uchun xona;
- bo'lim mudiri xonasi;
- Katta hamshiraning xonasi;
- diagnostik manipulyatsiyalar va protseduralarni, shu jumladan narkoz ostida o'tkazish uchun davolash xonasi;
- apparatlar va tibbiy asbob-uskunalarni saqlash uchun xona;
- dori-darmonlarni suyultirish va o'smaga qarshi dori-darmonlarni va boshqa dorilarni saqlash, ularni shaxsiy himoya vositalari yordamida yo'q qilish uchun laminar oqim shkafi bo'lgan xona;

- dori-darmonlarni saqlash uchun xona, shu jumladan haroratni nazorat qilish, 4-14 daraja farmatsevtik muzlatgich va -200 daraja past haroratli muzlatgich;
- psixotrop va giyohvandlik vositalarini saqlash xonasi;
- bog‘lam almashtirish xonasi;
- bo‘lim bekasi xonasi;
- ovqat tarqatish va ovqatlanish xonasi;
- iflos kirlarni yig‘ish uchun xona;
- tibbiyot xodimlari uchun dush va hojatxona;
- bolalar va ota-onalar uchun dush va hojatxonalar;
- sanitariya xonasi;
- o‘yin xonasi;
- sinf xonasi;
- ota-onalar uchun dam olish xonasi.

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi bo‘limi quyidagi vazifalarni bajaradi:

- onkologik va gematologik kasalliklar diagnostikasi va laboratoriya, instrumental va boshqa diagnostika va davolash usullaridan foydalangan holda bir kunlik va/yoki kechayu kunduz kasalxonada tibbiy yordam ko‘rsatish, shu jumladan jarrohlik va radiologik usullari bilan birgalikda poli kimyo terapiya, gematopoetik ildiz hujayralarini transplantatsiyasi va hujayra terapiyasi bilan birgalikda o‘tkazish;
- davolashning barcha bosqichlarida infeksiyon asoratlarni tashxislash va davolash algoritmlarini ishlab chiqish, nozokomial infeksiyalar va tibbiy yordam bilan bog‘liq infeksiyalarni hisobga olish va tekshirish;
- onkologik va gematologik kasalliklar natijasida kasalxonada o‘limni kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- oqsil va energiya tanqisligi, har qanday darajadagi semirish/ortiqcha yog‘ massasi va asosiy kasallikni davolash bilan bog‘liq ozuqaviy yetishmovchilik xavfi bo‘lgan bemorlarda ovqatlanishni tuzatish, parhez, enteral, parenteral va aralash ixtisoslashtirilgan terapevtik ovqatlanish mahsulotlarini korreksiya qilish;
- asoratlarning oldini olishga, davolash paytida yuzaga kelgan asoratlarni davolashga qaratilgan profilaktika choralarini amalga oshirish;
- diagnostika va tibbiy yordam sohasida tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish;
- profilaktika, diagnostika, davolash va rehabilitatsiya qilishning yangi samarali usullarini amaliyotga joriy etish;

- bemorlarni tibbiy rehabilitatsiya yoki palliativ yordam uchun tibbiy tashkilotlarga yuborish;
- yangi tashxis qo‘yilgan xavfli o‘smalar bilan og‘rigan bemorlar bo‘limiga o‘z vaqtida murojaat qilishni hisobga olish va tahlil qilish;
- onkologik va gematologik kasalliklarning oldini olish bo‘yicha aholi o‘rtasida sanitariya-ma‘rifiy ishlar;
- onkologik va gematologik kasalliklarning oldini olish, diagnostikasi va davolash bo‘yicha tibbiy tashkilot shifokorlariga uslubiy va maslahat yordamini ko‘rsatish;
- ambulatoriya va statsionar sharoitda bemorlarni davolashda uzluksizlikni ta‘minlash.

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi bo‘limining tavsiya etilgan shtat standartlari (30 o‘rinli)

Lavozim nomi lavozimlar soni	Lavozim nomi lavozimlar soni
Bo‘lim mudiri-bolalar onkologi va gematologi	Bo‘limga 1 ta
Bolalar onkologi-gematologi	6 o‘ringa 1 ta
Shifokor-transfuziolog	Bo‘limga 1 ta
Tibbiy psixolog	Bo‘limga 1 ta
Jismoniy terapiya shifokori	Bo‘limga 1 ta
Shifokor-diyetolog	Bo‘limga 1 ta
Katta Hamshira	Bo‘limga 1 ta
Muolaja xonasining hamshirasi	Bo‘limga 2 ta
Palata hamshirasi	6 o‘ringa 4,75 ta (kecha-kunduz ishlashini ta‘minlash uchun)
bemorlarga qarab bo‘yicha kichik hamshira	10 o‘riga 4,75 ta (kecha-kunduz ishlashini ta‘minlash uchun)
Bo‘lim bekasi	Bo‘limga 1 ta
Sanitar	Bo‘limga 2 ta
Ijtimoiy ishchi	Bo‘limga 1 ta
Tarbiyachi	Bo‘limga 1 ta

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi bo‘limi uchun jihozlar standarti

N p/p	Uskuna nomi	Tibbiy asboblarning nomenklatura tasnifi turining nomi	Kerakli miqdor, dona.
1.	Funksional krovat (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Kasalxona krovati mexanikdir	O‘rinlar soniga qarab
		Shlangi haydovchi bilan kasalxona krovati	
		Yelektr haydovchi bilan standart shifoxona krovati	

2.	Chaqaloqlar uchun funksional krovatlar	Yangi tugʻilgan chaqaloq uchun krovat	5 oʻringa 1 ta
3.	Isitish uchun krovatlar yoki isitiladigan matraslar (belgilangan narsalardan birining mavjudligi)	Isitilgan chaqaloq krovati, sozlanuvchi	2
		Isitilgan, chaqaloq krovati, sozlanmaydigan	
		Elektr adeyalga asoslangan butun tanani isitish tizimi	
4.	Pelenal stol	Pelenal stol	5 oʻringa 1 ta
		Pelenal stol, statsionar	
5.	Krovat oldi tumbasi	Krovat yoni tumbasi	Oʻrinlar soniga qarab
6.	Shaxsiy kompyuter bilan hamshira ish joyi	Hamshiralik posti	3
7.	Boʻlimda binokulyar mikroskop (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Standart yorugʻlik mikroskopi	2
		Yengil fazali kontrastli mikroskop	
		Stereoskopik mikroskop	
		Flyuorossent nurli mikroskop	
		Inventirlangan nurli mikroskop	
8.	Shprisli infuzion nasos	Shpris nasosi	20
9.	Peristaltik xajmli metrik infuzion nasos (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Umumiy maqsadli infuzion nasos, tarmoqdan quvvatlanadi	20
		Umumiy maqsadli infuzion nasos, batareya bilan ishlaydi	
10.	Past xaroratli muzlatkich (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi) (-40°S gacha)	Qonni saqlash uchun sovutkich/muzlatgich	1
		Qon plazmasi uchun muzlatgich kamerasi	
11.	Past haroratli muzlatgich (-80 gacha)	Ultra past haroratlar uchun laboratoriya muzlatgichi	2
12.	Infuzion eritmalarni isitish uchun termoregulyator (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Qon/ infuzion eritmalarni konveksiya isitish uchun qurilma	10
		Qon/ infuzion eritmalarni oʻtkazuvchan isitish apparati	
		Qon/ infuzion eritmalarni oʻtkazuvchan isitish uchun apparat, yuqori oqim tezligi bilan	
13.	Farmatsevtik muzlatgich 2-14 daraja	Farmatsevtika muzlatgichi	3
14.	Aralashtirgich bilan trombositlarni saqlash inkubatori	Trombositlar inkubatori	1
15.	Kimyoterapiya preparatlarini suyultirish uchun dudboʻron	Kimyoviy tortmali shkaf	2

16.	Biomateriallarni tashish uchun konteyner (ko'rsatilgan narsalardan birining mavjudligi)	Namuna yuborish konteyneri, izolyatsiya qilinmagan	5
		Namuna yuborish konteyneri, izolyatsion	
		Qon yig'ish uchun vakuum naychalarini tashish uchun idish	
17.	Nogironlar aravachasi (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Nogironlar aravachasi bemor/unga hamroh bo'lgan odam tomonidan boshqariladi, orqa g'ildirakli, yig'ilmaydigan	4
		Nogironlar aravachasi bemor/hamrohlik qiluvchi shaxs tomonidan boshqariladi, bir tomonlama tutqichli haydovchi, katlama	
		Nogironlar aravachasi bemor/unga hamroh bo'lgan odam tomonidan boshqariladi, orqa g'ildirakli, katlanadigan	
		Nogironlar aravachasi bemor/unga hamroh bo'lgan odam tomonidan boshqariladi, bir tomonlama tutqichli haydovchi, yig'ilmaydigan	
		Nogironlar aravachasi, yelektr motorli, hamrohlik qiluvchi shaxs tomonidan boshqariladigan, yelektron boshqaruv bilan, yig'ilmaydigan	
		Nogironlar aravachasi, quvvatli, hamrohlik qiluvchi shaxs tomonidan boshqariladigan, katlanadigan	
18.	Bemorlarni tashish uchun aravacha (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Kasalxona nogironlar aravachasi, elektr ta'minoti bilan	2
		Kasalxona nogironlar aravachasi, motorsiz	
19.	Korpuslar aro yuk aravachasi	Markaziy ombordan tibbiy mahsulotlarni yetkazib berish uchun transport aravachasi	2
20.	Bemorlarni ko'tarish mexanizmi va olinadigan zambil bilan harakatlantirish uchun aravacha (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Bemorni ko'tarish va harakatlantirish tizimi mobil, batareyadan quvvatlanadi	1
		Bemorni ko'tarish va harakatlantirish tizimi mobil, elektr tarmog'idan quvvatlanadi	
		Bemorni ko'tarish va harakatlantirish tizimi harakatchan, haydovchiga ega	
21.	Kuchli ta'sir qiluvchi dorilarni saqlash uchun seyf	Giyohvand moddalarni saqlash uchun xavfsiz termostat	2
22.	Tana harorati, nafas olish tezligi, puls oksimetriyasi, elektrokardiografiya, qon bosimini invaziv bo'lmagan o'lchash, qon gazlarini aniqlash	Bemorning ahvolini kuzatish tizimining modul, ko'p funktsiyali	3 o'ringa 1 ta
		Intensiv / umumiy terapiya uchun bir nechta bemorlarning fiziologik parametrlarini kuzatish tizimi	
		Intensiv/umumiy terapiya uchun bitta bemorning fiziologik parametrlarini kuzatish tizimi	

	funksiyalari bilan monitor(belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)		
23.	Mobil rentgen apparati (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Umumiy maqsadli rentgen diagnostikasi mobil tizimi, analog	1
		Umumiy maqsadli mobil rentgen diagnostika tizimi, raqamli	
		Umumiy maqsadli floroskopik rentgen mobil, analog tizim	
		Umumiy maqsadli rentgen floroskopik mobil, raqamli tizim	
24.	Bo‘limda sensorlar to‘plamiga ega mobil ultratovush apparati (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Ultratovush ko‘rish tizimi universal	1
25.	Vakuum elektrootsos (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Umumiy maqsadga aspiratsion tizimi, elektr tarmog‘idan quvvatlanadi	5 o‘ringa 1 ta
		Umumiy maqsadli aspiratsiya tizimi, pnevmatik	
		Umumiy maqsadli aspiratsiya tizimi, vakuum	
		Kam vakuumli aspiratsiya tizimi universal	
26.	Bo‘limda sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi (belgilangan buyumlardan birining mavjudligi)	Sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi portativ elektr	1
		Pnevmatik haydovchi bilan portativ sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi	
		Ijobiy Bosimli Terapevtik O‘pka Shamollatish Moslamasi	
		Sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi statsionar yuqori chastotali elektr haydovchi bilan	
		Neonatal intensiv terapiya ventilyatori / kattalar uchun	
		Neonatal Intensiv Terapiya Ventilyatori	
		Sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi, yuqori chastotali, pnevmatik boshqariladigan, portativ	
		Sun‘iy o‘pka shamollatish moslamasi pnevmatik haydovchi bilan statsionar yuqori chastotali	
27.	Portativ reanimatsiya to‘plami	Yurak-o‘pka reanimatsiya uchun to‘plam, qayta foydalanish mumkin	1
28.	Mobil reanimatsion tibbiy aravacha (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Yurak-o‘pka reanimatsiya uchun mobil uskuna (aravacha), asbob-uskunalar bilan	1
		Yurak-o‘pka reanimatsiya uchun mobil uskuna (aravacha), uskunasiz	
29.		Ko‘p kanalli elektrokardiograf, professional	1

	Portativ elektrokardiograf (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Elektrokardiograf, professional, bitta kanalli	
30.	Infuzomat - dorivor moddalarning avtomatik shpris dozatori	Shprisli nasos	1 o'ringa 1 ta
31.	Perfuzor	Shprisli nasos	3 o'ringa 1 ta
32.	Qon bosimini o'lchash moslamasi (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Qon bosimini o'lchash moslamasi qo'lda inyeksiya bilan elektron, statsionar	2
		Qon bosimini o'lchash moslamasi qo'lda inyeksiya bilan elektron, portativ	
		Qon bosimini o'lchash uchun yelektron qurilma avtomatik, portativ, barmoq manjetli	
		Avtomatik havo pompasi bilan qon bosimini o'lchash uchun elektron qurilma, statsionar	
		Qon bosimini o'lchash uchun elektron qurilma avtomatik, ko'chma, yelkada / bilakda manjetli	
		Aneroid mexanik qon bosimini o'lchash moslamasi	
33.	Negatoskop (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Elektr ta'minoti bilan tibbiy negatoskop	1
		Tibbiy negatoskop, elektr nazoratisiz	
		Yuqori optik zichlikdagi rentgenografik tasvirlar uchun negatoskop	
34.	Bakteritsid chiroq	Ultrabinafsha bakteritsid chiroq	3 o'ringa 1 ta
35.	Bog'lam almashtirish xonasi uchun bakteritsid chiroq	Ultrabinafsha bakteritsid chiroq	1
36.	Muolaja xonasi uchun bakteritsid chiroq	Ultrabinafsha bakteritsid chiroq	1
37.	Ingalyator (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Ultratovush ingalyator	5 o'ringa 1 ta
		Ingalyatsion terapiyasi tizimi, isitishsiz	
		Ingalyatsion terapiyasi tizimi, isitiladi	
		Aerozolli ingalyator	
38.	Muolajalarni o'tkazish uchun instrumental stol	Tibbiy asboblarni uchun aravacha	2
39.	1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun elektron tarozilar	Bolalar tarozilari, elektron	1
40.	Tarozilarni (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Pol tarozilari, elektron	1
		Pol tarozilari, mexanik	
		Tarozi-stul, elektron	
41.	Bo'y o'lchagich	Tibbiy bo'y o'lchagich	1
42.	Fonendoskop	Stetoskop avtomatlashtirilmagan	6
		Elektron stetoskop	6

43.	Suyuq sovun, dezinfeksiyalash vositalari dozatorlari va qog'oz sochiq uchun dispenserlar	Sovun/Dezinfeksiyalovchi eritma uchun dozator	Xonalar soniga qarab
44.	Elektron termometr (belgilangan pozitsiyalardan birining mavjudligi)	Bemorning tana haroratini o'lchash uchun quloq uchun infraqizil termometr	O'rinlar soniga qarab
		Bemorning tana haroratini o'lchash uchun teri uchun infraqizil termometr	
		Bemorning tana haroratini o'lchash uchun teri uchun infraqizil termometr	
45.	Tibbiy shtativ (infuzion stoyka)	Vena ichiga infuziyalar uchun tutqich	30

Boshqa uskunalar

Krovat oldi stoli	O'rinlar soniga qarab
Krovat yonidagi ma'lumot taxtasi (marker taxtasi)	O'rinlar soniga qarab
Shaxsiy kompyuter va internet bilan shifokorning ish joyi	Smenadagi shifokorlar soniga qarab
Muzlatgich kamerali maishiy muzlatgich	10 dona

Nur terapiya o'tkazish uchun:

- chiziqli tezlatkich yoki gamma terapevtik uskuna;
- baraban fantom (qurilmaning ishlashini tekshirish va kalibrlash uchun);
- CVCT tasvirlash tizimining Xaunsfild birliklarini kalibrlash uchun fantom;
- termoplastik niqoblar uchun termoregulyatsiyalangan vanna/pech;
- vakkum matraslar uchun nasos;
- o'rnatilgan, to'liq integratsiyalashgan dozimetrik rejalashtirish tizimi;
- dozimetrik uskunalarning standart to'plami;
- Virtual simulyatsiya funksiyasi va stolda maxsus moslashtirilgan tekis deka bilan kamida 80 sm apertura bilan KT;
- Virtual simulyatsiya funksiyasi va stolda maxsus moslashtirilgan tekis deka bilan kamida 80 sm apertura bilan MRT.
- podgolovnik;
- vakuumli matras;
- kaplar, zagubniklar;
- indeksli ramka;

- tizza ostika qo‘yish moslamalari;
- termoplastik platinlar (maskalar)

7) Byemorni tayyorlashga qo‘yiladigan talablar:

Bemor tomonidan tayyorlangan tomografik tasvirlar va ko‘rsatmalar asosida, shuningdek bemorni tekshirish natijasida kasallikning o‘chog‘i va tananing umumiy holati aniqlanadi, kimyoterapiya va / yoki nur terapiyasining maqsadga muvofiqligi hisoblanadi.

Birinchi tashrif kuni kimyoterapevt va / yoki nur terapiya onkologi tomonidan tibbiy ko‘rikdan o‘tiladi va kerakli tekshiruvlarni tayinlaydi.

Shifokor bemorga uning kasalligining xususiyatlarini va davolash usulini tushunarli tarzda tushuntiradi, bemordan simptomlar haqida batafsil so‘rab surishtiradi va barcha mavjud ma‘lumotlarga asoslanib qaror qabul qiladi.

Kasallikning holatiga qarab, kimyoviy terapiya va/yoki nur terapiyasi noo‘rin deb hisoblanishi mumkin.

Kimyoviy va/yokinur terapiyasi kursini tayinlash kimyoterapevt va / yoki radiolog tomonidan va bemorning yozma roziligi bilan hal qilinadi.

Davolash rejimi klinik ko‘rsatmalar va tadqiqot protokollariga muvofiq belgilanadi. Terapevtik dozalar o‘smaning gistologik turiga, lokalizatsiyasiga, bosqichiga va tarqalishiga qarab tanlanadi.

Kimyoterapiya va / yoki nur terapiyasini o‘tkazish to‘g‘risida qaror bemorni keng qamrovli tekshiruvdan, aniq tashxidan so‘ng qabul qilinadi. Jarayon oldidan bemor premedikatsiya qilinadi — organizmga qilinishi kutilayotgan davolanishni yaxshi ko‘tarishi uchun bir qator dorilar qo‘llaniladi:

- gepatoprotektorlar;
- qayt qilishga qarshi dorilar;
- immunomodulyatorlar;
- probiotiklar va boshqalar.

Kimyoterapiya va / yoki nur terapiyasining har bir kursidan oldin bemor bir qator qon va siydik sinovlaridan o‘tadi, agar kerak bo‘lsa, muayyan holatga qarab ba‘zi organlarning ultratovush tekshiruvi, EKG va boshqa bir qator tekshiruvlardan o‘tadi.

8) Muolaja yoki aralashuvning samaradorligi ko‘rsatkichlari.

NXL bilan og‘rigan barcha bolalarga, KTning 2 va 4 siklidan so‘ng, kimyoterapevtik bosqich tugagandan so‘ng va butun davolash dasturi tugagandan so‘ng, bemorni keyingi

olib borish taktikasini belgilash maqsadida, limfomani davolashga javob berishning standart mezonlariga muvofiq terapiyaga javobni baholash tavsiya etiladi [3,4].

Kasallik boshlanishidagi bemorlarda va qayta bosqichlash uchun PET/KT o'tkaziladi, davolash samaradkorligi esa Deauville shkalasi bo'yicha baholanadi (5- ilovaga qarang).

PET/KT o'tkazilmagan bemorlar guruhiga esa, baholash LPKlar uchun samaradorlikni umumiy qabul qilingan mezonlariga asosan baholanadi:

3-jadval.

<p>To'la remissiya (TR):</p>	<p>1. Kasallikning barcha ko'rinishlarining, shu jumladan laboratoriya va radiatsion diagnostika usullari bilan aniqlanganlarining, shuningdek klinik belgilarning, agar ular davolanish boshlanishidan oldin sodir bo'lgan bo'lsa, to'liq yo'qolishi.</p> <p>2. Limfa tugunlari o'lchamlari:</p> <p>a) eng katta diametri $\leq 1,5\text{sm}$, agar davolashdan oldin limfa tugunlar o'lchamlari $1,5\text{sm}$dan katta bo'lgan bo'lsa;</p> <p>b) eng katta diametri $\leq 1,0\text{sm}$, agar davolashdan oldin limfa tugunlar o'lchamlari $1,5 - 1,1\text{sm}$ bo'lgan bo'lsa;</p> <p>3. Agar davolashdan oldin jigar, taloq kattalashgan bo'lsa, paypaslanmaydi, nur usullari yordamida hajmli hosila ularda aniqlanmaydi;</p> <p>4. Suyak ko'miga o'smali zararlanishsiz. Agar suyak ko'migining morfologik tekshiruv natijasi turlicha bo'lsa, shikastlanishning bor yoki yo'qligi immunogistokimyoviy usulda aniqlanishi kerak.</p> <p>TR tasdiqlangan hisoblanadi, agar erishilgan samara 2 haftadan ortiq saqlansa yoki keyinchalik yanada yaxshilanish kuzatilsa.</p>
<p>Ishonchli bo'lmagan to'la remissiya (ibTR):</p>	<p>1. Qoldiq o'zgarishlar faqatgina nurli tekshirish usullari yordamida aniqlangan bo'lsa (bu, ayniqsa, massiv o'sma shikastlanish joyida, ko'pincha ko'ks oralig'ida qoldiq hajmli hosilalar uchun to'g'ri keladi), dastlabki ikkita eng katta diametrlari summasi o'lchami 75%dan ortiq kichrayganda. Ushbu qoldiq o'zgarishlar 3 oydan ortiq vaqt davomida kattalashmasligi kerak.</p> <p>2. Boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha– to'la remissiya mezonlari bilan mos kelishi.</p>
<p>Qisman remissiya (QR):</p>	<p>1. Barcha o'lchanuvchi o'choqlar (limfo tugunlarning va /yoki ekstranodal shikastlanish o'choqlarining) diametrlari summasining 50%dan kam bo'lmagan kichrayishi. Agar shikastlangan o'choqlarning eng katta diametri o'lchami 3 smdan kichik bo'lsa, 2 ta eng katta o'choq eng katta o'lchami 50%dan ko'p kichrayishi</p>

	<p>kerak. Agar 6 tadan ko'p 3 smdan katta o'choqlar mavjud bo'lsa, ikkita perpendikulyar yo'nalishda aniq o'lchash mumkin bo'lgan 6 ta o'choqni baholash yetarli bo'ladi. Mediastinal va/yoki retroperitoneal shikastlanish o'choqlari mavjud bo'lsa, ular o'lchanganda albatta hisobga olinishi kerak. 2. Yangi shikastlanish o'choqlarining yo'qligi, avval tashhislangan shikastlanish o'choqlarining birortasi kattalashishining yo'qligi.</p> <p>3. Boshidan suyak ko'migi zararlangan holatda, QRni aniqlashda suyak ko'migining holati ahamiyatsiz. Ammo davolash jarayonida va/yoki davo yakunlangandan so'ng suyak ko'migida zararlanish o'chog'ining saqlanib qolishi, albatta o'sma hujayralarining holatini aniqlash talab etiladi. Boshidan suyak ko'migi zararlangan bemorlarda agar davo yakunlangach klinik jihatdan TR kuzatilsa, lekin suyak ko'migi shikastlanishi saqlanib qolsa, yoki suyak ko'migini baholash imkonsiz bo'lsa, jarayon QR deb baholanadi.</p>
Stabilizatsiya (St)	O'sma ko'rsatkichlari TRga ham, QRga ham, progressiyalanish mezoniga ham to'g'ri kelmaydi.
Retsidiv (TRdan so'ng) yoki progresiyalanish (QR yoki Stdan so'ng)	<p>1. Boshqa shikastlanish o'choqlari o'lchamlarining o'zgarishidan qat'iy nazar, davolash jarayonida yoki yakunlangach, eng katta o'lchami 1,5 smdan katta bo'lgan yangi o'choqlarning paydo bo'lishi (limfa tugunlari yoki ekstranodal lokalizatsiyali hajmli hosilalarning kattalashishi).</p> <p>2. Avvaldan ma'lum bo'lgan o'choqlardan eng kamida bittasining minimaldan 25%dan ko'p kattalashishi. 1 smdan kichik o'choqlar uchun – 1,5 sm va undan ko'p kattalashish.</p>

**«BOLALARDA NOXODJKIN
LIMFOMALAR» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA PROFILAKTIKA VA
REABILITATSIYA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLARI**

TOSHKENT – 2025

- Xalqaro kasalliklar klassifikatori – XKK(MKB)-10 kodi (lar):

XKK (MKB)-10	
S82- S92.9	– Follikulyar (nodulyar) noxodjkin limfomalari
S83- S83.9	– Diffuz noxodjkin limfomalari
S84- S84.5	– Periferik va teri T-hujayrali limfomalari
S85- S85.9	– noxodjkin limfomasining boshqa va aniqlashtirilmagan turlari
Yuklab olish (HKK (MKB)dan havola): https://mkb-10.com/index.php?pid=1456	

1. Asosiy qism.

- Kirish

Noxodjkin limfomalari — bu limfa tizimining birlamchi lokal xavfli kasalliklaridir.

Izoh*: 15 yoshgacha bo‘lgan bolalarning xavfli kasalliklari orasida ularning ulushi taxminan 6% ni tashkil qiladi. Eng keng tarqalgan lokalizatsiya- bo‘yin limfa tugunlari, ichak va retroperitoneal soha, ko‘ks oralig‘i va nazofarengial halqa, boshqa namoyon bo‘ladigan joylar suyaklar, suyak ko‘migi (SK), Markaziy asab tizimi (MNS), epidural bo‘shliq, moyaklar, tuxumdonlar, teri, yumshoq to‘qimalardir. Parenximal organlardan ko‘pincha buyraklar, so‘ngra jigar, taloq va o‘pka zararlanadi. Me‘da osti bezi va buyrak usti bezlari juda kam zararlanadi.

- Profilaktika yoki rehabilitatsiya tushunchasi

Profilaktik tibbiyot (manbani yuklab olish uchun havola: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%B%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) (profilaktologiya, grech. πρόφύλακτικός — “ehtiyot qiluvchi” [16] i λόγος — “ta’limot, fan”) — tibbiyotdagi fan va amaliyot, kasalliklar va shikastlanishlar paydo bo‘lishining oldini olish, ularning rivojlanishi uchun xavf omillarini oldini olish va yo‘q qilishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuidir [17][18].

Aslida profilaktika quyidagilarga bo‘linadi [19]:

- Individual va jamoat (ijtimoiy);
- Birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi.

Profilaktika doirasida yuqumli kasalliklar va psixoprofilaktikaning o'ziga xos profilaktikasi ham mavjud[19].

Profilaktika tibbiyotning asosiy yo'nalishi hisoblanadi[17] [20] va sog'liqni saqlashning yuqori holatini ta'minlash va kasalliklarning oldini olish maqsadida davlat, ijtimoiy-iqtisodiy, gigiyenik va terapevtik-tibbiy xarakterdagi tadbirlarni o'z ichiga oladi. Bu nafaqat tibbiy manipulyatsiyalarni, balki Qonunchilik, tashkiliy, ekologik [21], me'moriy va rejalashtirish, sanitariya-texnik, aholining tibbiy masalalari bo'yicha ta'lim [22] tadbirlarni ham nazarda tutadi. Bu omillar va xavflarning kasalliklar bilan bog'liqligini ilmiy statistik sababiy tahliliga asoslangan[23] [24].

Profilaktik chora-tadbirlar sog'liqni saqlash tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, aholi o'rtasida tibbiy-ijtimoiy faollik va sog'lom turmush tarzini rag'batlantirishga qaratilgan.

Amaldagi profilaktika choralari bir kishining tanasida keyingi kasalliklarga olib kelishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni aniqlash va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan maqsadli choralarni ko'rish orqali to'liq sog'lom inson hayotini uzaytirishga intiladi. Kasallikning oldini olishga bunday individual yondashuv profilaktika tibbiyoti tomonidan ko'rib chiqiladi[25][26].

Tibbiy reabilitatsiya (manbani yuklab olish uchun havola: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) (lot. *rehabilitatio*, tiklash [27]) — kasallik yoki shikastlanish natijasida buzilgan yoki butunlay yo'qolgan inson tanasining normal aqliy va fiziologik funksiyalarini (ehtiyolarini) maksimal darajada tiklash yoki qoplashga qaratilgan tibbiy, pedagogik, psixologik va boshqa turdagi chora-tadbirlar majmuasidir. Ehtiyojlarga misollar: sog'lom bo'lish, jismoniy faollik, harakat yerkinligi, harakatlarning mustaqilligi, odamlar bilan muloqot qilish, zarur ma'lumotlarni olish, mehnat va boshqa faoliyat orqali o'zini o'zi anglash[28][29][30].

Davolashdan farqli o'laroq, reabilitatsiya tanadagi patologik jarayonning o'tkir bosqichi bo'lmaganda amalga oshiriladi[31].

Tibbiy reabilitatsiya reabilitatsiyaning boshqa turlari — jismoniy, psixologik, mehnat, ijtimoiy, iqtisodiy turlari bilan chambarchas bog'liq.

2.1. Profilaktika yoki reabilitatsiya turlari.

Salomatlik holatiga, kasallik yoki og'ir patologiya uchun xavf omillarining mavjudligiga qarab, profilaktikaning 3 turini ko'rib chiqish mumkin.

1. **Birlamchi profilaktika** — kasalliklarning rivojlanishi uchun xavf omillarining paydo bo'lishi va ta'sirini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar tizimi (dezinfeksiya,

emlash, oqilona ish va dam olish, oqilona sifatli ovqatlanish, jismoniy faollik, atrof-muhitni muhofaza qilish)dir. Bir qator birlamchi profilaktika choralari milliy miqyosda amalga oshirilishi mumkin. Kasalliklarning oldini olish va farovonlikni yaratish umr ko'rish davomiyligini uzaytiradi[34]. Salomatlikni mustahkamlash tadbirlari ma'lum bir kasallik yoki holatga qaratilgan emas, balki salomatlikni mustahkamlashga hissa qo'shadi. Boshqa tomondan, maxsus himoya kasalliklarning bir turi yoki guruhiga qaratilgan va sog'liqni saqlashni rivojlantirish maqsadlarini to'ldiradi [34]. Birlamchi profilaktikaning asosiy tamoyillari: 1) profilaktika choralarining uzluksizligi (antenatal davrdan boshlab hayot davomida); 2) profilaktika choralarining tabaqalashtirilgan tabiati; 3) profilaktikaning ommaviy tabiati; 4) profilaktikaning ilmiy tabiati; 5) profilaktika choralarining kompleksligi (profilaktikada tibbiyot muassasalari, hokimiyat organlari, jamoat tashkilotlari, aholi ishtirok etadi) [33].

2. **Ikkilamchi profilaktika** — muayyan sharoitlarda (stress, immunitetning zaiflashishi, tananing boshqa har qanday funksional tizimlariga ortiqcha yuk) kasallikning boshlanishi, kuchayishi va qaytalanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan aniq xavf omillarini bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasidir. Ikkilamchi profilaktikaning eng samarali usuli bu kasalliklarni erta aniqlash, dinamik kuzatuv, maqsadli davolash va oqilona izchil tiklanishning keng qamrovli usuli sifatida tibbiy ko'rikdir.
3. Ba'zi profilaktika mutaxassislari "**uchlamchi iprofilaktika**" atamasini to'liq ishlash imkoniyatini yo'qotgan bemorlarni reabilitatsiya qilish bo'yicha chora-tadbirlar majmuasi sifatida taklif qilishadi. Uchlamchi profilaktika ijtimoiy (o'z ijtimoiy tayyorgarligiga ishonchni mustahkamlash), mehnat (mehnat ko'nikmalarini tiklash imkoniyati), psixologik (xulq-atvor faoliyatini tiklash) va tibbiy (organlar va tana tizimlarining funksiyalarini tiklash) reabilitatsiyasiga qaratilgan bo'ladi [32].

2.2. Ommaviy profilaktika choralari va individual profilaktika o'tkazish tamoyillari:

1. Reabilitatsiya

Bolalarda noxodjkin limfoma bo'lgan barcha bemorlarga kasallik terapiyasining barcha bosqichlarida, shuningdek, dori-darmonlarni davolash tugagandan so'ng, shuningdek, kerak bo'lganda qo'llab-quvvatlovchi terapiya uchun kompleks reabilitatsiya tavsiya etiladi [11, 12].

Bolalarda noxodjkin limfomasining maxsus reabilitatsiya usullari mavjud emas. NXL bilan og'rikan bemorlarni reabilitatsiya qilish nafaqat tibbiy, balki bemorning normal hayotga moslashishining ijtimoiy-psixologik jihatlarini ham qamrab oladigan

keng qamrovli bo‘lishi kerak. Bunday rehabilitatsiya tibbiy yordamdan tashqari, ijtimoiy ishchilar va psixologlarning majburiy ishtirokini talab qiladi. Rehabilitatsiya dasturlari dori bilan davolashning aniqlangan asoratlari, hamroh kasalliklari, ijtimoiy va psixologik muammolarga qarab individual ravishda ishlab chiqiladi.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)

Kasallik paytida asoratlari paydo bo‘lganda rehabilitatsiya va davolash tegishli nozologiyalar doirasida amalga oshiriladi.

Profilaktika

Hozirgi vaqtda bolalarda noxodjkin limfomaning oldini olish usullari mavjud emas, chunki kasallikning rivojlanishiga olib keladigan etiologik omillar noma’lum.

Kuzatuv shikoyatlarni to‘liq yig‘ish, bemorni klinik tekshirish, ko‘krak qafasi organlarining rentgenologik tekshiruvi (KT yoki rentgenografiya), qorin bo‘shlig‘ining va periferik limfa kollektorlarini ultratovush tekshiruvi o‘z ichiga olishi kerak. Mediastinal nurlanish bilan birga antratsiklinlar va bleomitsin qabul bemorlar uchun yurak (YEKG va exoKG) va o‘pka (spiroografiya) funksiyasi o‘rganish tavsiya qilinadi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)

TRga erishish bilan davolashni tugatgan NXL bilan bolalar va o‘smirlarda, ularni jadvalga muvofiq onkolog yoki gematolog tomonidan nazorat qilish tavsiya etiladi.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

2.3. Profilaktika usullari va muolajalari:

1) profilaktikaning maqsadi:

Bolalarda NXLning paydo bo‘lishining oldini olish, ularning rivojlanishi uchun xavf omillarini oldini olish va yo‘q qilish, davolanishdan keyin kasallikning asoratlarini erta aniqlash va oldini olish.

2) Birlamchi profilaktika –

Bolalarda noxodjkin limfomalarning o‘ziga xos profilaktikasi ishlab chiqilmagan.

3) Skrining:

- Terapiyaning kech ta’sirini skrining qilish, davolashning organ asoratlarini skrining qilish TRga erishish bilan davolashni tugatgan bolalarda NXL bemorlariga tavsiya etiladi.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)

Kimyoterapiya olgan bemor bolalar, uning sikllari orasida, qo‘llab-quvvatlovchi umumiy quvvatlovchi davolanish, muvozanatli ovqatlanish va ijobiy his-tuyg‘ularni, ehtimol psixoterapiya mashg‘ulotlarini olishlari kerak.

Noxodjkin limfoma bilan davolangan bemor bolalar, natijasidan qat'i nazar, onkologematolog tomonidan dispanser nazoratiga muhtoj. Kasallikning remissiyasiga erishgan odamlar avval har uch oyda, keyin yiliga ikki marta shifokorga tashrif buyurishadi – remissiya sifatini baholash uchun tekshiruvdan va qo'shimcha tekshiruv usullaridan o'tadilar. 5 yil davomida kasallikning qaytalanishining yo'qligi odamning tuzalib ketganidan dalolat beradi va uni kuzatuvdan olib tashlash mumkin.

4) Ikkilamchi profilaktika - ushbu nozologiya bo'yicha ikkilamchi profilaktika choralari profilaktik ko'riklardan o'tish, skrining, kasallikni erta aniqlash maqsadida tekshiruvlar qilish kiradi.

5) Uchlamchi profilaktika yoki bolalarda noxodjkin limfomasini reabilitatsiyasi:

Davolanishdan keyin bemorlarni reabilitatsiya qilish choralari kurs davomiyligiga va saraton terapiyasining tanlangan usullariga bog'liq. Bu juda zarur:

- Muntazam tekshiruvlar uchun bolalar gematologi-onkologiga tashrif buyurib turish.
- Retsidiv xavfini kamaytirish va immunitetni oshirish uchun tavsiya etilgan dori-darmonlarni qabul qilish.
- Yaxshi ovqatlanish.
- Salbiy tashqi omillarning ta'sirini yo'q qilish.
- Sog'liq holatini hisobga olib, davolovchi shifokor tavsiyalariga amal qilish.

2.4. Reabilitatsiya usullari va muolajalari:

Bolalarda noxodjkin limfomasi reabilitatsiyasining maqsadi:

- Shikastlangan a'zo yoki tizimning buzilgan funksiyalarini va/yoki yo'qolgan faoliyatini to'la yoki qisman tiklash;
- o'tkir rivojlangan patologik jarayon tugashi bilan tana funksiyalari qo'llab quvvatlash;
- zarar ko'rgan organlar yoki tana tizimlarining mumkin bo'lgan funksional buzilishlarini oldini olish, erta tashxislash va tuzatish;
- mumkin bo'lgan nogironlikning oldini olish va kamaytirish;
- hayot sifatini yaxshilash;
- bemorning mehnat qobiliyatini saqlab qolish;
- bemorning jamiyatga ijtimoiy integratsiyasi.

3. 3-turdagi profilaktika yoki reabilitatsiyani o'tkazishga ko'rsatmalar (ular profilga muvofiq belgilanadi).

Bolalarda noxodjkin limfomasining birlamchi profilaktikasi xavf omillarini oldini olish, surunkali yuqumli kasalliklar va asoratlarni davolash orqali NXL bilan kasallanish ehtimolini pasayishiga olib keladi.

Ikkilamchi profilaktika bolalarda noxodjkin limfomasining simptomsiz va klinikadan oldingi bosqichlarda erta aniqlashga olib keladi, bunda NXLni to'liq davolash ehtimoli yuqori.

Uchlamchi reabilitatsion profilaktik terapiyasi bemor yoshi, gistologik ko'rinish bosqichidan qat'i nazar, sitostatik terapiyani olgan va/yoki tugatgan noxodjkin limfomasi bo'lgan barcha bemor bolalar uchun amalga oshiriladi.

Samaradorlikni baholash va profilaktika rejimini tuzatish zarurligi to'g'risida qaror qabul qilish uchun klinik va laboratoriya profilaktik terapiyasini kuzatish tavsiya etiladi. Klinik nazoratda profilaktik almashtirish terapiyasining yetarli darajada samaradorligi to'g'risida qaror klinik test natijalari me'yoridan chetga chiqish va o'ziga xos sitostatik terapiya paytida va undan keyin bemorning somatik holatining yomonlashishi (yaxshilanmasligi) holatlarida qabul qilinadi.

3.1. Profilaktika turlarini aniqlash mezonlari (xalqaro standartlarga muvofiq, dalillarga asoslangan tibbiyot instituti ma'lumotlari);

Izohlar: Markaziy venoz bosimni, tez-tez qon namunalarini va suyuqlikni yuqori darajada yuborishni kuzatish qobiliyatini ta'minlaydigan Markaziy venoz kateterning mavjudligi terapiyaning dastlabki bosqichlarida va intensiv yuqori dozali KT olgan yuqori xavfli bemorlarda mutlaqo zarurdir.

- Terapiyaning birinchi kunlarida (haftalarida) 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga o'simta lizis sindromining (O'LS)oldini olishga qaratilgan terapevtik choralarni ko'rish tavsiya yetiladi [20,36,37].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: O'LS –bu o'sma hujayralarining massiv parchalanishi va hujayra ichidagi tarkib va metabolitlarning plazma va periferik to'qimalarga chiqishi natijasida yuzaga keladigan metabolik kasalliklar majmuasidir. O'LSning patofiziologiyasi va klinik ko'rinishi metabolik kasalliklar va kaliy, kalsiy, fosfatlar va siydik kislotasining chiqarilishiga asoslangan. Ko'pincha O'LS PXT boshlanganidan keyingi dastlabki 4 kun ichida rivojlanadi, ammo keyinchalik, 7-kungacha sindromning boshlanishi holatlari tasvirlangan. O'LS rivojlanish xavfi darajasi o'smaning dastlabki massasiga, XT boshlangan paytdagi bemorning ahvoriga va metabolizmning individual xususiyatlariga bog'liq. O'LSning oldini olish bo'yicha eng muhim chora-tadbirlarga yetarli darajada gidratasiya, siydik ishqorlanishi, giperurikemiyaning oldini olish va tuzatish, shuningdek elektrolitlar buzilishiga qarshi kurash kiradi. Standart yuklama 3000 ml/m², vazni 10 kg dan kam bo'lgan bolalarda – kuniga 200 ml / kg suyuqlik. Asosiy infuzion eritma 5% glyukoza ** va 0,9% NaCl ** dan 1:1 nisbatda iborat. Dastlabki infuziya - kaliysiz. Biroq,

kelajakda elektrolitlarni tuzatish biokimyoviy tahlillar ma'lumotlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Asosiy chora – yuqori diurezni boshlash va qo'llab turish -100-250 ml/m²/soat.

Siydik kislotasining kislotali muhitda past eruvchanligini hisobga olgan holda, neytral yoki ozgina ishqoriy siydik rN ining saqlanishini ta'minlash kerak: NaHCO₃ 60 mmol bir litr infuziya uchun (60 ml 7,5% soda eritmasi yoki 100 -120 ml 4% soda eritmasi) doimiy infuziyaga qo'shiladi (yoki parenteral infuziya bilan kuniga 100-200 mmol/m²). Siydik rN iga muvofiq NaHCO₃ ning kerakli hajmini tartibga solish. Terapiyaning birinchi kunlarida (5-8 kun) barcha bemorlarga allopurinolni ** kuniga 10 mg / kg dozada 2-3 dozada (maksimal – kuniga 500 mg) buyurish ko'rsatiladi. Aniq organomegaliya bo'lgan leykemik hujayralarning katta massasi mavjud bo'lganda, O'LSning oldini olish uchun glyukokortikosteroidlarning birinchi dozasi kunlik dozaning 1/10 – 1/6 qismi bo'lishi kerak.

- Pnevmonsist pnevmoniyasining universal profilaktikasi ko-trimoksazol [sulfametoksazol + trimetoprim] butun davolash davrida kimyoterapiya olgan 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga **tavsiya etiladi** * * [20,78,79].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: ko-trimoksazol [sulfametoksazol + trimetoprim]** haftada 3-marta bir qabulda 5 mg/kg trimetoprim yoki 20 mg/kg sulfametoksazol per os (yuqori dozali metotreksat davrlaridan tashqari **).

- Isitma yoki boshqa infeksiya belgilari bo'lsa, NXL bilan kasallangan 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga darhol empirik antibakterial terapiyani boshlash **tavsiya etiladi** [20,80].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Neytropeniyali bemorda isitma (neytrofillar < 500 /mkl) bazal tana haroratining > 38,5 mkl ga bir marta ko'tarilishi yoki > 38,5°S ga bir necha marta (kuniga 3-4-marta) ko'tarilishidir. Infeksiyali bemorda o'linga olib keladigan yuqori xavfni hisobga olgan holda, miyelosupressiv PXT davrida rivojlangan neytropeniyali bemorni infeksiyaning mavjudligi deb hisoblash kerak, bu darhol empirik antibakterial terapiyani boshlashni va infeksiyaning tabiatini aniqlash uchun tekshirishni talab qiladi. Antibiotiklarning boshlang'ich kombinatsiyasini tanlashda boshqa bemorlarda ushbu klinikada takroriy bakteriologik tadqiqotlar natijalarini hisobga olish kerak; hozirgi neytropeniyaning davomiyligi, XTning oldingi kursi; bemorning infeksiyon anamnezi, antibiotiklarning oldingi kurslari va ularning samaradorligi; klinik simptomlarning mavjudligi.

Dastlabki antibakterial terapiyaning samaradorligini uning yetarliligini baholash uchun 24-36 soatdan keyin baholash kerak, ammo gemodinamikaning barqarorligini va

intoksikatsiya darajasini, yangi infeksiyon o'choqlarning paydo bo'lishini baholash uchun har doim 8-12 soat oralig'ida bunday bemorni takroriy batafsil tekshirish kerak. Antibakterial terapiya neytropeniya yo'qolguncha davom etadi. 21 yoshgacha bo'lgan bemorlarda Itrakonazol yoki vorikonazol va vinkristinni ikkinchisining toksikligi keskin oshishi tufayli bir vaqtning o'zida ishlatish **tavsiya yetilmaydi** [20].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

- 21 yoshgacha bo'lgan bemorlar uchun hayot uchun xavfli bo'lgan og'ir infeksiyalarda granulotsitlar koloniya stimullovchi omilini (G-KSF) tayinlash **tavsiya etiladi** [20].
- 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga gemoglobinning 80 g/l dan past pasayishida eritrotsitar massa quyish **tavsiya etiladi** [20,21].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Barcha holatlarda, pnevmoniya va nafas olish yetishmovchiligini hisobga olmaganda, eritrotsitar massa quyish gemoglobin miqdori 80 g / l dan past bo'lgan yoki anemiya sindromining klinik belgilari (uyquchanlik, taxikardiya, nafas qisilishi) mavjud bo'lganda amalga oshirilishi kerak. Quyilgan eritromassning dozasi 10 ml / kg. Infeksiyaning rivojlanishida eritromassa gemoglobin 90 g / l dan past bo'lganda quyiladi.

- 21 yoshgacha bo'lgan barcha bemorlarga trombotsitlar darajasining $15 - 20 \times 10^9/l$ dan past pasayishida trombokonsentrat quyish **tavsiya etiladi** [20,21].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).

Izohlar: Dasturiy davolanishning asoratlari bo'lmagan taqdirda trombotsitlarni quyish trombotsitlar darajasining 15 000 – 20 000/ mm³ dan pasayishida amalga oshiriladi. Quyilgan trombotsitlar soni 10 kg vaznga 1 dozani tashkil qiladi (tana yuzasining 1.5 m² uchun 4-6 doza), trombomassaning 1 dozasi esa trombotsitlar $0,5-0,7 \times 10^{11}$ bo'lishi kerak. Agar invaziv manipulyatsiyalarni bajarish zarur bo'lsa, trombotsitlar 40 000 – 50 000 ming / mkl dan kamroq bo'lsa ham, trombomassa quyiladi. Hozirgi vaqtda qoida bitta donordan aferez orqali olingan trombotsitlarni maxsus ajratuvchi qurilmalarda ishlatishdir.

O'smaning o'tkir lizis sindromi (O'LS) o'simta hujayralarining massiv parchalanishi va hujayra ichidagi tarkib va metabolitlarning plazma va periferik to'qimalarga chiqishi natijasida yuzaga keladigan metabolik kasalliklar majmuasidir.

O'sma hujayralari parchalanganda purin asosli oksidlanish mahsulotlari (ksantin, gipoksantin va siydik kislotasi), kaliy va fosfat hosil bo'ladi. Natijada buyrak yetishmovchiligiga olib keluvchi 4 ta metabolik kasallik yuzaga keladi: giperurikemiya, giperfosfatemiya, giperkalsemiya va gipokalsemiya,.

O'tkir o'sma lizis sindromining oldini olish

Allopurinol - kuniga 10 mg/kg 2-3 dozada (maksimal-500 mg/kun) 3-8 kun davomida

- Infuzion terapii:
- Koʻlami = 3000-5000 ml/m²/sutkada;
- 5% glyukoza eritmasi+ 0,9% NaCl eritmasi = 1 : 1;
- Siydikning oʻziga xos zichligi < 1010;
- Suyuqlik balansini boshqarish. Balans: chiqarilgan siydik miqdori = qilingan suyuqlik miqdori-nafas olish, terlash, drenaj bilan suyuqlik yoʻqotilishi-assit/plevrit mavjud boʻlganda;
- Nazorat vazni ulchash kuniga 1-2-marta, yosh bolalarda kuniga 4-marta;
- Siydik chiqarilmasa- laziks kuniga 1-10 mg/kg tomir ichiga yoki infuziya bilan, agar kerak boʻlsa - dopamin 3-5 mkg/kg/min;
- Dastlabki infuzionda kaliy boʻlmasligi kerak, oʻrtacha gipokalemiya (3-3, 5 mmol/l) kerak;
- Siydikni ishqorlash: soda eritmasi (NaHCO₃) 40-80 mmol/l doimiy infuzionga qoʻshiladi (yoki parallel infuziya bilan kuniga 100-200 mmol/ m²);
- NaHCO₃ ning kerakli hajmini siydik pH qiymatiga qarab tartibga solish;
- Siydik pH qiymati=7.0 ideal! - siydik kislotasi va ksantin qoldiqlarining yetarli darajada yeruvchanligi va fosforik kalsiy konkrementlarini shakllantirish xavfi yoʻq;
- Laboratoriya nazorati xar 6-12-24 soatda laboratoriya monitoringi: biokimyoviy qon tahlili - Na⁺, K⁺, Cl⁻, Ca⁺⁺, siydik kislotasi, kreatinin, karbamid, oqsil, albumin.

Giperurikemiya:

- - infuziya hajmini kuniga 5000 ml/m² gacha oshiring;
- - qonda fosfatlarning normal miqdori bilan = 7.5 darajasida va qonda fosfatlarning ortib borayotgan konsentratsiyasi bilan = 7.0 darajasida siydik rN darajasini barqarorlashtirish. Biroq, gipoksantinning kristallanish xavfi tufayli siydikning rN qiymatini doimiy ravishda 7,5 da ushlab turish mumkin emas;
- - Razburikaza paydo boʻlganda, barcha bemorlarga sitoreduktiv faza boshlanishidan oldin buyuriladi.

Giperkaliyemiya - K>6 mmol/l da:

- - bemorni gemodializga tayyorlang;
- - shoshilinch hodisa sifatida: glyukoza-1g/kg + insulin 0,3 Ye/kg infuziya orqali 30 daqiqadan soʻng: bu faqat hujayra ichida K⁺ ning qayta taqsimlanishiga olib keladi

va 2-4 soatdan keyin K⁺ darajasi asl holatiga qaytadi. Shuning uchun u faqat gemodializga tayyorgarlik koʻrish uchun vaqt oladi;

- - EKG oʻzgarishi bilan: kalsiy glyukonat 10%–0,5–1(-2) ml/kg vena ichiga sekin (bradikardiya xavfi) + NaHCO₃-2 mmol/kg vena ichiga sekin junatish kerak;
- - K⁺>7 mmol/l da: - gemodializ! agar texnik imkoniyat mavjud boʻlsa

Giperfosfatemiya (P⁺⁺ > 1,5 mmol/l yoki 3 mg/100 ml):

- - infuziya hajmini kuniga 5000 ml/m² gacha oshiring;
- - Siydik rN 7,0 dan oshmasligi kerak;
- - alyuminiy gidroksid tavsiya qilish - 0,1 g/kg ogiz orkali (oziq-ovqatlardagi fosfatlarni boglash uchun);
- - gipokalsemiya da-kalsiyni yuborish faqat gipokalsemiya belgilari rivojlanishi bilan koʻrsatiladi (kalsiy fosfatning choʻkishi tufayli). Kalsiy glyukonat 10% - 0,5 - 1 (- 2) ml/kg tomir ichiga, sekin junatiladi (bradikardiya xavfi tufayli);
- - agar fosfat > 10 mg/100 ml (5 mmol /l) yoki kalsiy fosfat > 6,0 mmol/l boʻlsa – gemodializni bajaring.

Gipokalsiyemiya: tuzatish faqat gipokalsemiyaning klinik belgilari paydo boʻlganda amalga oshiriladi:

kalsiy glyukonat 10%–0,5 - 1 ml / kg vena ichiga, sekin (monitor, bradikardiya xavfi);

Mg⁺⁺ konsentratsiyani nazorat qilish. Gipomagnezemiya bilan: magniyni tuzatish - kuniga 0,2 - 0,8 mekv/kg vena ichiga uzoq muddatli infuziya bilan (kuniga 25% magniy sulfat eritmasi 0,1-0,4 ml / kg).

Oligo-/anuriya: kuniga 50 ml/m² furosemid kiritilishiga va soatiga 10-130 ml/m² miqdorida infuzion terapiyaga qaramay, siydikni soatiga kam ajratish

Soatiga < 5 ml/m² ning "odatiy" taʼrifi bu holatga taalluqli emas. Tez oʻsish, ayniqsa K⁺, bunday taʼrifning "bajarilishini" kutish halokatli natijaga olib kelishi mumkin. Diurezni faqat haqiqiy qilingan suyuqlik hajmi bilan birgalikda baholash kerak.

Ultratovush-siydik yoʻllarining obstruksiyasi, buyraklar infiltratsiyasi.

Laboratoriya nazorati: K⁺, Ca⁺⁺, siydik kislotasi, fosfat

siydik: urat kristallari, kalsiy fosfat kristallari,

davolash: gemodializ, eng kechi K⁺> 6 mmol/L koʻtarilishi bilan.

Gyemodializga koʻrsatmalar:

- K⁺> 7 mmol/L yoki > 6 mmol/L yetarli infuzion terapiya va diuretiklarga qaramay;
- fosfat > 10 mg/100 ml (5 mmol/l) yoki mahsulot Ca x P > 6,0 mmol/l;

- furosemidning kuniga 50 mg/kg yuborilishiga va soatiga 10-130 ml/m² miqdorida infuzion terapiyaga qaramay, siydikni soatiga kam ajratish;
- siydik yo‘llarining ikki tomonlama yuqori yoki to‘liq obstruksiyasi

Infeksion asoratlarning oldini olish va davolash

Infeksion asoratlarning intensiv PXT paytida, ayniqsa induksiyada bemorlarning o‘limining asosiy sababidir.

Kimyoterapiya boshlanishidan oldin tashxis qo‘yish paytida buni qilish tavsiya etiladi (iloji bo‘lsa):

- biologik suyuqliklarni bakteriologik tekshirish;
- CMV, gepatit V, C, (D), OIV, EBV uchun serologik (virusologik) testlar;
- C-reaktiv oqsilni aniqlash (miqdoriy);
- transaminaza indekslarining oshishi bilan: virusli gepatitni istisno qilish uchun serologik (virusologik) tadqiqotlar o‘tkazish: CMV, A, B, C, EBV, ijobiy PSR natijalari bilan.

Infeksiyalar profilaktikasi

- pnevmokistis pnevmoniyasining oldini olish uchun kotrimoksazol haftasiga 3-marta (dushanba, seshanba, chorshanba) trimetoprim uchun 5 mg / kg yoki sulfametoksazoluregos uchun 20 mg / kg dozada bitta dozada – butun davolash davrida. Protokol tugaganidan keyin bir oydan kechiktirmay tugating. Metotreksat o‘z ichiga olgan kurslar davomida preparat berilmaydi;
- og‘izni parvarish qilish: kuniga 6-10-marta og‘iz bo‘shlig‘ini og‘iz shilliq qavatini davolash uchun mo‘ljallangan dezinfeksiyalovchi yeritmalar bilan yuvish. Tish va tish go‘shini yehtiyotkorlik bilan, ammo yumshoq parvarish qilish; hatto yumshoq tish cho‘tkalarini ishlatishni cheklash; og‘iz dushiga ustunlik bering; trombositopeniya yoki zaif shilliq pardalar bilan tish cho‘tkalarini ishlatishni istisno qilish kerak, buning o‘rniga og‘izni biriktiruvchi moddalar bilan qo‘shimcha davolash kerak;
- ich qotishi va ichak parezining oldini olish: kundalik defekatsiyaga katta e‘tibor berish kerak; laktulozning ich qotishi bilan kuniga 5-15 ml x 3-marta (yoki boshqa laksatiflar). Klizmani tozalash-istisno holatlarda, ayniqsa aplaziya holatidagi bemorlarda;
- terini dezinfeksiya qilish: har kuni dushda yuvish yoki xlorgeksidinning suvli eritmasi bilan artish, makeratsiyalarni davolash va betadin eritmasi bilan shikastlanish;

- agar stomatit belgilari paydo bo'lsa, asosiy terapiyaga kuniga 4-5 mg / kg flukonazol (qabul qilingan kuni vinkristin berilmaydi) va atsiklovir 250 mg / m² x kuniga 3-marta qo'shilishi kerak;
- agar og'iz mukozasida nuqsonlar mavjud bo'lsa: tish cho'tkalarini ishlatishni istisno qiling;
- keng tarqalgan nekrotik stomatitning rivojlanishi bilan tizimli zamburug'ga qarshi va antibakterial (a / b) terapiya ko'rsatiladi;
- ochiq zarar holda, gyeksidin (Gyeksidin), (Gyeksoal) foydalanmang - shifo to'sqinlik qiladi;
- narkotik analgetiklaridan foydalanishgacha tizimli narkoz
- analgetik eritmalar bilan yuvish, yosh bolalarda ehtiyotkorlik bilan (laringeal refleksi tormozlash va aspiratsiya xavfi);
- anus shilliq qavatida nuqson bo'lsa, regenerativ terapiya (sham va malham). Qabziyatning oldini olish, nazorat;
- ichakni zararsizlantirish kasalxonani tanlashda amalga oshiriladi, zararsizlantirishni rad etish mumkin. Dastlabki ichak shikastlanishlari uchun zararsizlantirish (profilaktik terapiya) tavsiya etiladi. Ichakni tanlab zararsizlantirish uchun-siprofloksatsin kimyoterapiyaning butun davri uchun kuniga 20 mg / kg dozada buyuriladi;
- medikamentoz-induksiyalangan sitopeniya sharoitida og'ir yuqumli asoratlar xavfini kamaytirish uchun G-KSFni o'z vaqtida yuborish ko'rsatiladi: yuqori dozali kimyoterapiyadan so'ng: kuniga 5-10 mkg/kg, teri ostiga, PXT kursi tugaganidan keyin 3-5 kundan boshlab va gematopoez tiklangunga qadar; septik asoratlar paytida gematopoez aplaziyasida; transplantatsiyadan keyingi davrda
- bemorning yashash joyini har kuni dezinfeksiyalash, agranulotsitoz mavjud bo'lganda – choyshab va ichki kiyimning kunlik o'zgarishi;
- bemorga g'amxo'rlik qilayotgan har bir kishi – ota-onalar va mehmonlar uchun shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, palataga (boksga) kiraverishda xodimlarning qo'llarini yuvish majburiydir.

Me'da ichak yo'li shikastlanishlarini profilaktikasi

PXT bloklarini o'tkazishda tavsiya yetiladi: N-2 blokatorlari (famotidin, ranitidin) yoki proton nasos ingibitorlari (omeprazol, lanzoprazol). PXT tanaffuslarida antatsid terapiyasi faqat klinik ko'rsatkichlar mavjud bo'lganda qo'llanilishi kerak.

3.2. *Reabilitatsiya muolajalarining bosqichi va ko‘lamini aniqlash mezonlari* (faoliyat, xayot faoliyatini cheklash va sog‘liqning Xalqaro tasnifiga ko‘ra xalqaro shkalalar).

NXL bo‘lgan bolalarning dispanserizatsiyasi

NXLni tekshirish sxemasi

Tekshiruv	1-yil Birinci tekshiruv kimyoterapiya dan keyin 6 haftadan so‘ng boshlanadi	2-yil	3-yil	4-yil	5-yil	6-yil
Klinik kurik va fizik tekshiruv	3 oy ichida 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	1 yilda 1-marta	1 yilda 1-marta	Individual
Qon umumiy tahlili	Xaftada 1-marta. 3 oy	Xaftada 1-marta. 3 oy	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	
Ko‘ks oralig‘ini va/yoki o‘pkalarni NTdan keyin: Tashqi nafas funksiyasi	Yilda 1-marta	individual				
Qorin bo‘shlig‘i a‘zolari UTTsi	3 oyda 1-marta	3 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	
Shikastlangan sohani RMTsi	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Ko‘rsatmalarga ko‘ra	Ko‘rsatmalarga ko‘ra	
O‘pkalar zararlanganda KT, rentgen alohida	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Individual			
Bo‘yinni NTdan so‘ng: Qalqonsimon bez gormonlari	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	

EKG/ExoKG	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	
FDG-PET	Respublika darajasidagi mutahassislar ko'rsatmasiga ko'ra					
Respublika darajasida ko'rik	3 oyda 1-marta	6 oyda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	Yilda 1-marta	

4. Reabilitatsiya bosqichlari va hajmlari

Noxodjkin limfoma bemor bolalari Noxodjkin limfoma bemor bolalari bilan ishlash tajribasiga ega bo'lgan bolalar gematologi, pediater, bolalar onkolog, tibbiy psixolog, shu jumladan, turli profil mutaxassislar guruhi tomonidan nazorat qilinishi kerak [1,24]. Bemorlarni bolalar gematologi, onkolog tomonidan tekshirish yiliga kamida 2-marta o'tkazilishi kerak; boshqa mutaxassislar tomonidan - agar kerak bo'lsa. Bemorlarni yiliga bir marta yetarli klinik va laboratoriya jihozlariga ega ixtisoslashtirilgan onkologiya markazida tibbiy ko'rikdan o'tkazish maqsadga muvofiqdir [1,6].

Noxodjkin limfoma bilan og'riq bemor bolalarning dispanser monitoringi quyidagilarni o'z ichiga oladi: kasallikning qaytalanish yoki metastaz belgilari mavjudligini baholash bilan bemorning ahvolini dinamik kuzatish, sitostatik terapiyaning tugallangan sikllaridan keyin umumiy restorativ terapiya paytida noxush hodisalar mavjudligi, individual dori ko'tara olishligi monitoringi, virusli kontamizatsiya, kasallikning o'zgarishi. bemorning psixologik yoki ijtimoiy holati, boshqa muhim tizimlarning holatini baholash talab etiladi.

Kimyo-radioterapiya asoratlarini davolash: qon parametrlarini tuzatish, og'iz gigiyenasi, oshqozon-ichak trakti, MIT organlari, yurak-qon tomir tizimi patologiyasi va boshqalar. va ixtisoslashgan mutaxassislarga murojaat qilish. Noxodjkin limfoma bilan og'riq barcha bemor bolalarni ixtisoslashtirilgan onkologiya yoki gematologiya markazida ro'yxatdan o'tkazish va nazorat qilish tavsiya etiladi [1,3]. *Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi 5).*

5. Tibbiy profilaktika yoki reabilitatsiya darajasini ko'rsatadigan xolda tashxislash tadbirlari:

1) Dalillar darajasi kiritilgan xolda asosiy tashxislash tadbirlari:

- Trombotsitlar sonini hisoblash, leykoformula bilan UQT;
- Qon biokimyoviy tahlili (natriy, kaliy, kalsiy, glyukoza, mochevina, kreatinin, peshob kislotasi, umumiy oqsil, albumin, umumiy bilirubin, bevosita bilirubin, LDG, AST, ALT, SRB, ishqoriy fosfataza);

- QBA + buyraklar, kichik chanoq, qovuq va periferik limfa tugunlar UTTsi;
- Ko‘krak qafasi rentgen tekshiruvi;
- Ko‘krak qafasi MSKTsi yoki butun tana PET/KTsi;

Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi C (dalillarning ishonchliligi darajasi 5)

2) Dalillar darajasi kiritilgan xolda qo‘shimcha tashxislash tadbirlari:

- Gepatit V, S viruslariga PZR (miqdoriy)
- Qon KIX va gazlarini aniqlash;
- Orqa miya suyuqligini tekshirish: likvor umumiy tahlili +/- virusologik, bakteriologik tekshirish;
- Standart sitogenetik tekshirish;
- FISH, PZR usulida molekulyar-genetik tekshirish;
- Bosh, bo‘yn, qorin bo‘shlig‘i, qorin bo‘shlig‘ini kontrastli KTsi;
- FGDS;
- Bronxoskopiya;
- Kolonoskopiya;
- Tomirlar (vena va/yoki arteriyalar) UTDGsi;
- Spirografiya.
- Bosh miya MRTsi;
- Plevra bo‘shliqlari UTTsi;
- Xolter – monitorlovchi EKG
- Kontrastli KT

Tavsiyalarning ishonchliligi darajasi C (dalillarning ishonchliligi darajasi 5)

7. Profilaktika yoki reabilitatsiya tadbirlarining samaradorlik ko‘rsatkichlari:

Profilaktik terapiya va reabilitatsiya dinamik nazorat tashrifi davomida klinik, laboratoriya va instrumental tekshiruvlarni kuzatish kerak. Noxodjkin limfoma bemor bolalari uchun profilaktika va reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligi ko‘rsatkichlari quyidagicha:

- Kasallik retsdivining yo‘qligi;
- Kasallik metastazlanishining yo‘qligi;

- Sitostatik va nur terapiyaning kechki asoratlarining yoʻqligi;
- Byemorning va bemorning yaqin qarindoshlarining ruhiy holatining boshlangʻich pozitsiyasiga toʻliq qaytish;
- Bemor bolaning sogʻlom turmush tarziga rioya qilish, sogʻlom ovqatlanishi;
- Bemorning dinamik nazoratga oʻz vaqtida murojaat qilishi;
- Bolalarda noxodjkin limfoma uchun xavf omili yoki fon kasalliklari boʻlgan xolatlar/kasalliklarni oʻz vaqtida davolash.

**«BOLALARDA NOXODJKIN
LIMFOMALAR» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA PALLIATIV TIBBIY YORDAM
MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI**

TASHKENT – 2025

- Xalqaro kasalliklar klassifikatori – XKK(MKB)-10 kodi (lar):

XKK (MKB)-10	
S82- S92.9	– Follikulyar (nodulyar) noxodjkin limfomalari
S83- S83.9	– Diffuz noxodjkin limfomalari
S84- S84.5	– Periferik va teri T-hujayrali limfomalari
S85- S85.9	– noxodjkin limfomasining boshqa va aniqlashtirilmagan turlari
Yuklab olish (HKK (MKB)dan havola): https://mkb-10.com/index.php?pid=1456	

1. Asosiy qism.

- Kirish

Noxodjkin limfomalari — bu limfa tizimining birlamchi lokal xavfli kasalliklaridir.

Izoh*: 15 yoshgacha bo‘lgan bolalarning xavfli kasalliklari orasida ularning ulushi taxminan 6% ni tashkil qiladi. Eng keng tarqalgan lokalizatsiya- bo‘yin limfa tugunlari, ichak va retroperitoneal soha, ko‘ks oralig‘i va nazofarengial halqa, boshqa namoyon bo‘ladigan joylar suyaklar, suyak ko‘migi (SK), Markaziy asab tizimi (MNS), epidural bo‘shliq, moyaklar, tuxumdonlar, teri, yumshoq to‘qimalardir. Parenximal organlardan ko‘pincha buyraklar, so‘ngra jigar, taloq va o‘pka zararlanadi. Me‘da osti bezi va buyrak usti bezlari juda kam zararlanadi.

2) Ushbu nozologiya kechishi jarayonida rivojlangan sindrom tavsifi:

Bolalardagi xavfli o‘smalar orasida NXL 5-7%, 15 yoshdan oshgan o‘smirlarda - 10% gachani tashkil qiladi. Yevropa va Shimoliy Amerikada 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘spirinlarda NXLning tarqalishi 100 000 aholiga 0,6-1,5 holatni tashkil etadi. Rossiyada bu ko‘rsatkich, mavjud statistik ma’lumotlarga ko‘ra, shunday chegaralarda. Eng yuqori kasallanish 5-10 yoshda sodir bo‘ladi, 3 yoshgacha bo‘lgan bolalar NXL bilan juda kam kasal kuzatiladi. O‘g‘il bolalar 14 yoshdan oldin ustunlik qiladi - bu nisbat o‘g‘il bolalar: qizlar orasida ~ 3,5:1, o‘smirlarda ~1,5:1 ni tashkil qiladi.

Birlamchi immunitet tanqisligi, xromosomalarning beqarorligi kasalliklari, a‘zo va to‘qima transplantatsiyasidan keyin bolalarda NXL xavfi keskin oshadi.

Bolalar va o‘smirlardagi NXL diffuz gistologik tuzilishga va yuqori proliferativ potensialga ega, o‘ziga xos sitostatik kimyoterapiyaga sezgir bo‘lgan birlamchi

umumlashtirilgan xavfli o'smadir. Bu ekstranodal lokalizatsiyaning yuqori chastotasi, bu jarayonda suyak ko'migi (SK) va markaziy asab tizimining (MNS) dastlabki ishtiroki bilan tavsiflanadi. Klinik ko'rinishdan qat'i nazar, suyak ko'migida o'sma hujayralarining 25% dan ortig'i (avlodlardan NXL holatlarida limfoblastlar) aniqlanganda, kasallik o'tkir leykemiya (O'LL), L3 morfologiyasida (FAB tasnifiga ko'ra) V-hujayrali o'tkir leykoz (V-OL yoki Burkitt leykozi) deyiladi.

Terapiya: , agar hamroh davo choralari kompleksi yetarli darajada bajarilgan bo'lsa xavfga moslashtirilgan intensiv (dozalar va vaqt rejimlariga muvofiq) poli kimyo terapiya (PKT) dir. Jarrohlik aralashuvlar diagnostik biopsiya va shoshilinch yordam bilan cheklangan; kam shikastli olib tashlash imkoniyati bilan o'smani rezeksiya qilish, keraksiz katta operatsiyalarning asoratlari va PXTning kechikishi prognozni yomonlashtiradi. So'nggi 10 yil ichida immunoterapiya NXLni davolashda ham keng qo'llanilmoqda.

2023-yilda birinchi marta tibbiy nazoratga olingan 0-18 yoshdagi bolalar soni 856 kishini tashkil etdi (2022-yil - 881). Bolalarda xavfli o'smalar bilan kasallanish darajasi 100 000 bolaga 6.6 (2022-yil - 7,5) ga to'g'ri keladi. Onkologik kasalliklar tarkibida yetakchi o'rinlarni: gemoblastozlar (32,0%), bosh miya va orqa miya o'smalari (20,0%), suyak va bo'g'imlarning xavfli o'smalari (9,1%), biriktiruvchi va yumshoq to'qimalarning xavfli o'smalari (7,0%), buyrak xavfli o'smalari (6,4%), retinoblastoma (4,8%), qorin parda orti o'smalari (3,4%) tashqil qiladi. Ularning umumiy miqdori barcha birlamchi aniqlangan xavfli o'smalarining 82,7 foizini tashkil qiladi.

2023-yilda onkologik muassasalarda 5277 (2022-yil - 4907) bola tibbiy nazorat ostida edi. 2023-yilda bolalar populyatsiyasida xavfli o'smalar tarqalish darajasi 100 000 bolaga 48,4 ni tashkil etdi.

2023-yilda 100 000 bolaga xavfli o'smalardan o'lim darajasi 2,0 (2022-yilda - 2.8) bo'ldi. 18 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida bir yillik o'lim darajasi 3,9% ni tashkil etdi (2022 yilda - 3,6%). Bolalar populyatsiyasida o'limning asosiy sabablari: bosh miya o'smalari (26,2%), gemoblastozlar (23,4%), buyrak (9,1%), suyak va bo'g'im (8,7%), biriktiruvchi to'qima xavfli o'smalari va boshqa yumshoq to'qimalar (7,9%), qorin parda orti o'smalari (4,4%) va, jami bu bolalar orasida xavfli o'smalardan o'limining deyarli 79,8% ni tashkil etdi

3) Klinik tasnifi

JSST tasnifi bo'yicha nozologik birliklar 2008

21 yoshgacha bo'lgan (bolalar va o'smirlar) guruhning NXL asosiy variantlari:

V-hujayrali:

- V-avlod hujayralardan leykoz/limfoma
- Byorkitt limfoma/leykozi

- diffuz V-yirik hujayrali limfomalar
- birlamchi mediastinal V- hujayrali NXL
- Pediatrik follikulyar limfoma

T- hujayrali

- T-avlod hujayralardan leykoz/limfoma - limfoblast
- yetilgan T-hujayralardan limfomalar - periferik T- hujayrali NXL
- anaplastik yirik hujayrali limfoma
- periferik T-hujayrali limfoma, nospetsifik
- boshqa kamyob T- va NK-hujayrali limfomalar

JSSTning 2008 yilgi o'smalar, gyematopoetik va limfoid to'qimalar o'smalarining tasnifiga ko'ra, NXL o'simta hujayralari differentsiatsiya liniyasiga tegishligiga qarab V - va T / NK-hujayrali turlariga bo'linadi. Yanada batafsil detallashtirish differentsiatsiyasi, lokalizatsiyasi va o'simta gistologik tuzilishi darajasi, kechish xususiyalariga qarab belgilanadi. 21 yoshida limfoid o'smalarning eng keng tarqalgan variantlari yetuk V-NXL (Berkitt limfomasi /leykemiyasi va diffuz yirik hujayrali); avlod hujayralardan T-hujayrali limfomalar (limfoblastik) ustunlik qiladi.

Ushbu yosh guruhiga xos bo'lgan NXLning asosiy turlari quyidagi jadvalda keltirilgan:

Variantlar, XKT kodi	Immunomarkerlar	Chastota (%)
V-hujayrali		
V-avlod hujayralardan		
Limfoblast V-NXL. S91.0	CD19+ va/yoki CD79a+ va/yoki CD22cyt+ ko'pchilik hollarda TdT+ HLA-DR+	3-5%
Yetilgan V-hujayralardan		
Berkitt limfoma/leykozi, S83.7	CD19+ va/yoki CD79a+; CD20+; CD10 Bcl6+; Ki 67 \geq 99%; slgM+, yoki λ -zanjir + Bcl6+; C-myc+	45-55
Diffuz V-yirik hujayrali, S83.3	CD19+ va/yoki CD79a+; CD20+; CD10 \pm ; Bcl6+; Ki 67 \geq 90%; Bcl6 Bcl6+; Bcl2 \pm	8-10
Birlamchi mediastinal V-yirik hujayrali	CD20+; CD10-; Bcl2; Bcl6-; CD19+; CD45+	2-3
T- hujayrali		

T-avlod hujayralardan		
Limfoblast T-NXL S83.5	CD7+; CD2+; va/yoki CD5+; CD4 ili CD8+; CD1a±; CD3cyt+; TCRb/v+/TCRg/d +	20-25
Posttimik T-hujayralardan (periferik)		
Anaplastik yirik hujayrali, S84.4	CD3+; T-hujayrali; CD4±; CD8±; CD30±; alk+. Ko‘plab T-hujayrali antigenlarni yo‘qotish	8-10
Boshqalar	CD3mem+, CD1a -; TCRb/v+/TCRg/d +	1-2
Tasniflanmaydigan		

Noxodjkin limfomalar morfoimmunologik klassifikatsiyasi (BJSSV)

V- hujayrali o‘smalar

V-avlod hujayralardan:

- V-limfoblast limfoma /avlod-hujayralardan leykoz.
- V-hujayrali o‘tkir limfoblast leykoz avlod-hujayralardan.
- periferik hujayralardan V-hujayrali o‘smalar.
- Diffuz V-yirik hujayrali limfoma.
- Mediastinal diffuz V-yirik hujayrali limfoma.
- suyulik bilan birlamchi assotsiatsiyalangan limfoma.
- Berkit limfoma / leykozi.

T- hujayrali o‘smalar

T-avlod hujayralardan:

- T-limfoblast limfoma/ avlod-hujayralardan leykoz.
- T- hujayrali o‘tkir limfoblast leykoz avlod-hujayralardan.
- periferik hujayralardan T-hujayrali o‘smalar.

Anaplastik yirik hujayrali limfoma, T/O-hujayrali, terini birlamchi shikastlanishi bilan.

Anaplastik yirik hujayrali limfoma, T/O-hujayrali, tirlamchi tizimli shikastlanish bilan.

Noxodjkin limfomasi bilan bemorlar taqsimlash terapevtik guruxlari.

Limfoblast limfomalar Terapevtik guruh I (TG I)	V-limfoblast limfoma. T-limfoblast limfoma.
--	--

	Periferi t-hujayrali limfoma
V-hujayrali limfomalar Terapevtik guruh II (TG II)	Diffuz V- yirik hujayrali limfoma. Mediastinal diffuz V-yirik hujayrali limfoma. Berkit hujayralaridan limfoma /lyeykemiya
Yirik hujayrali anaplastik limfoma. Terapevtik guruh III (TG III)	Yirik hujayrali anaplastik limfoma.

Terapevtik guruxlar ichida xavf guruxlari ajratiladi bu davo muolajalar davomiyligini va xajmini belgilaydi.

Xavf guruxlari o'smaning tarqalishi, o'smaning davo muolajalariga javob darajasiga, qarab belgilanadi, V-yetilgan xujayrali xolatlarda laktatdehidrogenaza miqdoriga qarab o'sma massasi markyori sifatida qo'llaniladi.

I-bosqich – bitta ekstranodal yoki nodal o'sma mediastinal, abdominal, yoki epidural soxalarda bo'lganda qo'yiladi.

II-bosqich- yagona ekstranodal o'smaning atrofdagi limfa tugunlarining zararlanishi bilan kechganda, bir yoki ikkidan ortiq anatomik soxalarni diafragmaning bir tomoni zaralanishida, ikkita ekstarnodal o'choq atrofdagi limfa tugunlarning zararlamaganda diafragmaning bir tomonida, OIT birlamchi o'smasida, ileotsekal burchakda faqat mezenterial tugunlar zararlanishi bilan bo'lganda, to'liq(IIR) yoki qisman (IINR)reziksiyalanganda qo'yiladi. Mediastenal va epidural soxada joylashgan o'smalar bundan mustasno.

Myediastinal va epidural lokalizatsiya o'smalar istisno qilinadi

III-bosqich - diafragmaning turli tomonlarida ikkita yakka ekstranodal o'sma o'choqlari mavjud bo'lganda tashxis qilinadi; diafragmaning turli tomonlarida limfa tugunlarining ikki yoki undan ortiq sohalarining shikastlanishi bilan; intratorakal o'simta joylashuvining barcha holatlarida (ko'ks oraliq'i, plevra, timus); umumiy intraabdominal o'smalarining barcha holatlarida, norezektabel; barcha paraspinal yoki epidural o'sma lokalizatsiyasida.

IV-bosqich- yuqorida ko'rsatilgan barcha xolatlar. Birlamchi nerv tizimini zararlanishi yoki\va suyak ko'migini zaralanishi(<25%).

Limfoblast limfomalarda xavf guruxi kasllik bosqichi va o'tkazilayotgan davo muolajasiga qarab belgilanadi.

Limfoblast noxodjkin limfomalarda xavf guruxlari

Xavf guruhi	Bosqich
Standart	I-II

Oʻrta	III-IV
Yuqori	Davo muolajasining 33 kunida ,qoldiq oʻsma birlamchi xajmdan 30% dan yuqori. 70% dan yuqori

Yetilgan V-xujayrali noxodjkin limfomalarda xavf guruxi oʻsma jarayoninig tarqalishi va LDG ninig birlamchi faolligi yoshga bogʻliq darajada ahamiyatga ega.

Yetilgan V-xujayrali NXLning xavf guruhlari:

Xavf guruhi	Operatsiya koʻlami	Bosqich	LDG.
R1	Toʻliq olib tashlash	I+II	Har qanday.
R 2	Qisman olib tashlash	I+II	Har qanday.
		III	Yosh normasi chegarasida
R 3	-	III	Yosh chegarasidan yuqori, ammo 2-martadan koʻp boʻlmagan
		IV, B-OʻLL	Yosh chegaralardan 2 barobor koʻp emas
R 4	-	III, IV, B-OʻLL.	Yosh chegaralaridan 2 barobar koʻp
		mediastinal V-yirik xujayrali limfoma, parameningeal zararlanish	Har qanday.
R 4 SNS +	-	IV MNSni zararlanishi bilan	Har qanday.

Anaplastik yirik xujayrali limfomalar uchun xavf guruxi oʻsmaning joylashgan soxasiga va bosqichiga qarab belgilanadi.

Anaplastik yirik xujayrali anaplastik limfomalar uchun xavf guruxlari:

1. Terining chegaralangan zararlanishi	Agar boshqa oʻsma oʻchoqlari aniqlanmagan boʻlsa, kuzatuv nazorat taktikasi qoʻllaniladi.
--	---

2. Kam xavf guruxi (LR)	1 bosqich. O'sma to'liq olib tashlangan
3. Standart xavf guruxi (SR)	- teri shikastlanishi yuq - kuks oralig'i organlari zararlanishi yuq - jigar, taloq va o'pka zararlanishi yuq.
4. Yuqori xavf guruxi (HR)	Bu guruxga qo'yida ko'rsatilganlarning 1 ta soxasi shikastlangan bemorlar guruxi: - terining zararlanishi(morfologik tasdiqlangan), chegaralangan teri zararlanishi yoki zaralangan limfa tugun ustidagi terining shikastlanishidan tashqari. O'sma tufayli kattalashgan limfa tugun ustidagi terining shikastlanishi terining birlamchi zararlanishiga kirmaydi - kuks oralig'i a'zolarining qo'shilishi - jigar zararlanishi (qovurg'a rovog'idan >5 sm tashqarida va\yoki o'choqlarning borligi), taloq(>5 sm va\yoki o'choqlar borligi) o'pka (biopsiya shart emas).
5.MNS birlamchi shikastlanishi bor bemorlar.	Orqa miya suyuqligida yomon sifatli xujayralar bo'lishi, likvorda translokatsiyali xujayralar bo'lishi(2;5), o'choqli o'zgarishlar, KT, MRT da o'choqli o'zgarishlar bo'lishi. Ushlab turuvchi va nur terapiyasini o'tkazish individual hal qilinadi.

2. Diagnostika va davolash usullari, yondashuvlari va tartiblari:

1) Palliativ yordam ko'rsatish uchun kasalxonaga yotqizish ko'rsatmalari;

- Palliativ kimyoterapiya, target davolash, nur terapiya va davolash boshqa turlarini o'tkazish;
- Limfa tugunining/ekstranodal hosiladan birlamchi yoki takroriy biopsiyasini o'tkazish yoki trepanobiopsiya;
- Ambulatoriya terapiyasi bilan tuzatilmagan asoratlarni davolash;
- Simptomatik davolash o'tkazish.

2) Palliativ yordam ko'rsatish uchun kasalxonaga yotqizish shart-sharoitlari.

- Palliativ kimyoterapiya, target davolash, nur terapiya va davolash boshqa turlarini o'tkazish muddatining kelishi;
- Hayot uchun xavf soluvchi xolatlarning bo'lishi;

3. Diagnostika mezonlari (sindromning ishonchli belgilarining tavsifi):

1) Shikoyatlar va anamnez:

Ko'p uchraydigan shikoyatlardan biri limfa tugunlarining og'riqsiz kattalashishi. Agar abdominal soxada zararlanishlar bo'lsa qorinda ko'chib yuruvchi og'riqlar bezovta qiladi, ba'zan ileus, invaginatsiya kuzatiladi. Mediastenal zararlanishda surunkali yutal, o'tib ketgan bosqichlarida stridor, buyin venalarida dimlanish kuzatiladi. MNS zaralanishida- bosh miya nervlari falaji, bosh og'rig'i kuzatiladi. Epidural shikastlanishda kundalang simptomlar paydo bo'ladi. Umumiy belgilardan biri kelib chiqishi noma'lum xarorat ko'tarilishidir. Jigar va taloq kattalashishi kechroq bosqichlarida kuzatiladi, ba'zi alohida limfoma turlarida, masalan T-xujayrali limfomada erta bosqichlarida ham kuzatiladi. O'tkir holatlardan yuqori kovak vena sindromi, traxeokompressiya, perikard tompnadasi mediastenal limfomada, oligoanuriya, buyrak infiltratsiyasida giperkalemiya xavfi, ko'z oldingi kamerasi limfomasida amavrozni kuzatish mumkin.

2) Umumiy, fizikal tekshiruvlar:

bemorni umumiy kuzatuviga- albatta hamma periferik limfa tugunlarni kuzdan kechirish, teri qoplamalarini ko'rish, jigar va taloq o'lchamlarini aniqlash, o'g'il bolarda moyak palpatsiyasi;

3) Laborator tekshiruvlar, sindromni aniqlash uchun zarur, palliativ yordam muassasasiga kasalxonaga yotqizishdan oldin amalga oshiriladi:

- Qon umumiy tahlili - surtmada leykoformula, trombositlarni hisoblash: UQT oddiy diapazonda bo'lishi mumkin, yoki o'rtacha neytrofil leykotsitoz bo'lishi mumkin. ECHTning sezilarli oshishi ko'pincha qayd etiladi. Anemiya kam uchraydi va bu mustaqil salbiy prognostik belgi hisoblanadi.
- Qon biokimyoviy tahlili - o'sma lizis sindromini, shuningdek, birga keladigan organlarning shikastlanishini aniqlash uchun laktat dehidrogenaza, umumiy oqsil, albumin, kreatinin, mochevina, elektrolitlar, siydik kislotasi,.
- Gistologik tekshirish – LPKni morfologik shaklini verifikatsiya qilish uchun;
- Immunogistokimyoviy tekshirish – LPKni morfologik shaklini verifikatsiya qilish uchun.
- O'sma jarayonining tarqalishini (bosqichini) aniqlashning majburiy komponenti suyak iligi trepanobioptatining gistologik tekshiruvidir. Dastlabki tekshiruv vaqtida biopsiyani bilateral o'tkazish tavsiya etiladi. Suyak ko'migi birlamchi shikastlanganda trepanobiopsiyani restadiyalash paytida va terapiya oxirida bajarish kerak. Suyak iligi punktating morfologik tekshiruvi trepanobioptatning gistologik tekshiruvi o'rnini bosmaydi.

4) Instrumental tekshiruvlar, sindromni aniqlash uchun zarur, palliativ yordam muassasasiga kasalxonaga yotqizishdan oldin amalga oshiriladi:

- Qorin bo'shlig'i va buyraklarning ultratovush tekshiruvi, l/t UTTsi, o'g'il bolalarda moyaklar UTTsi
- Ko'krak qafasi 2 proyeksiyada R-grafiyasi;
- ko'krak qafasi, kichik chanoq bo'shlig'i a'zolari, bosh miya va boshqa zararlanishi mumkin bo'lgan soxalar KT si – ko'rsatmalar bo'lganda (zararlanishga gumon bo'lganda) kontrast bilan.
- Bunda birlamchi zaralangan o'choq xajmi quyidagi formulada aniqlanadi
- $V(ml) = X(sm) \times Y(sm) \times Z(sm) \times 0.523$;
- MRT tekshiruvlar orqa miya va qavatlari shikastlanishiga shubha bor bemorlarga o'tkaziladi;

4. Palliativ tibbiy yordamning maqsadlari:

- ✓ Og'riq va boshqa og'riqli alomatlarining oldini olish va yo'q qilish, bemorning azobini yengillashtirish;
- ✓ Saraton kasalligining rivojlanishini sekinlashtirish va bemorning umrini uzaytirish;
- ✓ Bemor hayoti farovonligini oshirish hayot sifatini yaxshilash;
- ✓ Psixologik, ijtimoiy, ma'naviy qo'llab-quvvatlash, psixosomatik tomonidan qo'llab-quvvatlash;
- ✓ O'smaga qarshi davolashning nojo'ya ta'sirini yengish uchun;

5. Palliativ tibbiy yordam ko'rsatish taktikasi:

Palliativ yordam

1. palliativ tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha muassasaga gospitalizatsiyaga ko'rsatma:

- ✓ o'sma jarayonining progressiyalanishi kuzatilgan saraton kasalligining tasdiqlangan tashxisi mavjudligi;
- ✓ Saraton bemorlarida hayot sifatini yomonlashtiradigan og'ir surunkali og'riq sindromining rivojlanishi.

O'zbekiston Respublikasida xavfli o'smasi bo'lgan bolalarga palliativ yordam ko'rsatadigan ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalari mavjud emas. Shu munosabat bilan saratonning rezistent shakllari bilan davolanib bo'lmaydigan bemorlar yashash joyidagi bolalar shifoxonasidagi palliativ o'rinlarga yotqiziladi.

2. Palliativ yordam ko‘rsatish muassasasiga yotqizish shartlari: statsionar va statsionarni o‘rnini bosuvchi tibbiy yordam.

3. Palliativ yordam ko‘rsatish maqsadi – hayot sifatini yaxshilash.

4. Palliativ yordam ko‘rsatish taktikasi:

Bolalarga palliativ yordam ko‘rsatish o‘z ichiga “simptomlar nazorati”, “ijtimoiy muhlat”, “kasallikning terminal bosqichida parvarish”, “krizis holatlarida palliativ yordam”, “teleqon orqali g‘aftada 7 kun 24 soat qo‘llab-quvvatlash”, “ruhiy-ijtimoiy yordam”, “maslag‘at berish”, “informatsion qo‘llab-quvvatlash”, “bereavement” (qayg‘urish).

4.1. Nomedikamentoz davо:

Bemor holati bo‘yicha rejim.

I – qat‘iy yotoq rejimi;

II – yotoq rejimi;

III – palata (yarim yotoq) rejimi;

IV – erkin (umumiy) rejim.

- Parhez: stol №11, stol №1B, stol №5P (achchiq, yog‘li, qovurilgan taomlar bundan mustasno, shu bilan birga, yosh me‘yorlariga nisbatan bir yarim baravar ko‘p proteinli, boyitilgan, minerallarga boy yuqori kaloriyalı parhez; glyukokortikoidlarni buyurishda parhez ko‘p kaliy va kalsiy tuzlarini o‘z ichiga olgan mahsulotlar bilan boyitiladi).

5.1. Medikamentoz davо:

- Anoreksiya/kaxeksiyada palliativ yordam:

Gastrostaz va yerta to‘yinganlikda – prokinetiklar: metoklopramid og‘iz orqali, m/o yoki v/i (tug‘ilishdan 12 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun dozasi 0,1 mg/kg kuniga 2-3 marta; 12 yoshdan oshgan bolalar tana vazni 60 kg gacha 5 mg* kuniga 3 marta; 12 yoshdan oshgan bolalar tana vazni 60 kg dan ortiq bo‘lganda, 10 mg* kuniga 3 marta).

Prekaxeksiya yoki kaxeksiya bilan anoreksiyada – kuniga 5-15 mg metilprednizolon yoki kuniga 2-4 mg deksametazon 5-7 kunlik kurslarda og‘iz orqali.

- "Palliativ bemorlarda" enteral ovqatlanish.

Bolalarda asosiy energiya talabi yoshga bog‘liqdir: 0-6 oy 115 kkal/kg/kun, 7-12 oydan 105 kkal/ kg/kun, 1-3 yoshdan 100 kkal / kg / kun, 4-10 yoshdan 85 kkal / kg / kun, 11-14 yoshdan 60 kkal / kg / kun o‘g‘il bolalar uchun va qizlar uchun kuniga 48-50 kkal/kg, 15-18 yosh 42 kkal/kg/kun (o‘g‘il bolalar uchun), kuniga 38 kkal/kg (qizlar uchun), "normal" oqsilga bo‘lgan ehtiyoj 0,6-1,5 g/kg / kun, yog‘larga bo‘lgan ehtiyoj 2-

4 g / kg/ kun (umumiy kaloriyalarning 35-50%), uglevodlarga bo‘lgan ehtiyoj kuniga 2-7 g / kg/kun (umumiy kaloriyalarning 40-60%).

Ratsionni hisoblash shifokor tomonidan amalga oshiriladi.

Ovqatlanish buzilishi rivojlanishining xavf omillari: 4-7 kun yoki undan ko‘proq vaqt davomida ovqatlana olmaslik; oxirgi oyda tana vaznining 5% ga va oxirgi olti oyda 10% dan ko‘proqqa kamayishi; uzoq vaqt davomida oqsil va kaloriya iste‘molining yetarli emasligi haqidagi anamnestik ma‘lumotlar; psevdobulbar va bulbar kasalliklari; mushak massasining kichrayishi, terining shishishi va sarkishi. Oddiy suyuqlik va/ yoki qattiq ovqat yeyishning iloji bo‘lmasa, zond yoki gastrostoma orqali ichimlik va/yoki ovqatlanishdan foydalaniladi.

- Yotoq yaralarda, chirigan tashqi o‘smalarda palliativ yordam. Sabablari: harakatchanlikning yetishmasligi, metabolizmning katabolik yo‘nalishi, terining maseratsiya va yaralarga zaifligi.

Yotoq yaralarning profilaktikasi: mahsus matraslar;

- yotoqda yotgan bemorni harakatlantirish uchun uskunalar va moslamalar (ko‘targichlar yoki maxsus kamarlar);
- teri shikastlanishining oldini olish (kiyimni ehtiyotkorlik bilan yechib olish va hokazo.);
- olib keluvchi omillarni bartaraf etish (steroidlarni kamaytirish yoki bekor qilish, ovqatlanishni optimallashtirish);
- bog‘lam almashtirish paytida og‘riq sindromining oldini olish;
- bolaga maqbul bo‘lgan kosmetik bog‘lam qo‘yish, bog‘lam almashtirishni qo‘llash va olib tashlash vaqtini hujjatlashtirish.

Parchalangan va hidlanib ketgan xavfli o‘smalarda - hidni yo‘q qilish uchun mahalliy ravishda, faollashtirilgan ko‘mir, axlat va peshob chiqargichlar (kalo va mochepriyemniklar) mahalliy metronidazol, asal va shakar; xona uchun-havo spreyi, aromatik yog‘lar.

Palliativ yordamning o‘ziga hosliklari:

Bog‘lam/plastirni almashtirishdagi og‘riq – tez ta’sir qiluvchi analgetiklar (nonarkotik yoki narkotik), mahalliy anestetiklar; og‘riq doimiy bo‘lganda – analgetiklarni regulyar qabul qilish.

Algoritm:

№1 qadam: yotoq yaralari va tirnalishlarning oldini olish;

№2 qadam: qizarish/masyeratsiyada – sink yoki plyonka plastirlari bo‘lgan malhamlar;

№3 qadam: terini yaralanishida – gidrokolloid plastırlar;

№4 qadam: infitsirlanishda – gidrogellar/pastalar, shikastlangan yoki o‘lgan tzo‘qimalarni olib tashlash; sellulit yoki yiringli infeksiyada – sezgirlikni aniqlagan holda peroral antibiotiklar;

№5 qadam: katta yarali bo‘shliqlarda giyohvand bo‘lmagan guruhlarining analgetiklari yoki to‘ldirish uchun ko‘pikli bandajlar

№6 qadam: chirigan kzlansa hidli xavfli o‘simtalarda, o‘smaning hajmi va tashqi ko‘rinishiga ta’sir qilish (qirralarni kesish, jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash, radioterapiya, kimyoterapiya); faollashtirilgan ko‘mir bilan alginatlar yoki ko‘pikli bog‘lamlar; to‘liq okklyuziv bog‘lamlar, metronidazol mag‘alliy va og‘iz orqali yoki vena ichiga;

№7 qadam: qon ketayotgan yara - epinefrin eritmasi 1: 1000 mahalliy; radioterapiya; yopishqoq bo‘lmagan va izotonik natriy xlorid eritmasiga namlangan bintlardan foydalaning.

- Og‘riq sindromida palliativ yordam

Anesteziya tamoyillari asosiy sababni davolash, og‘riq turini aniqlash (nosiseptiv, neyropatik), og‘riqsizlantirishning farmakologik va nofarmakologik usullaridan foydalanish, bolada psixosozial stressni hisobga olish; og‘riq holatini va davolanishga javobni dinamikada muntazam ravishda baholash.

Og‘riqsizlantirishning nofarmakologik usullari:

- Chalg‘ituvchi usullar (issiqlik, sovuq, teginish/massaj), teri orqali asab elektro stimulyatsiyasi, akupunktura, vibratsiya, aromaterapiya;
- Psixologik usullar (chalg‘itish, tasvirni qoplash psixotexnikasi, rebaksatsiya, kognitiv xulq-atvor terapiyasi, musiqa terapiyasi, gipnoz).

Farmakologik usullar:

Nonarkotik va narkotik analgetiklar:

- Foydalanish tamoyillari • "og‘iz orqali" - iloji bo‘lsa, og‘iz orqali," soat bo‘yicha"-kasal bo‘lishdan oldin muntazam ravishda jadval bo‘yicha (preparatning ta’sir qilish muddatini hisobga olgan holda); "bolaga individual yondashuv" - ma’lum bir bolaning xususiyatlarini hisobga olgan holda og‘riqsizlantirish; "ko‘tarilish bo‘yicha" – nonarkotikdan narkotik og‘riq qoldirishgacha, opiat dozasini og‘riq qoldirishgacha yanada oshirish.

Yoshga bog‘liq dozalarda analgetik adyuvant moddalar (nonarkotik va narkotik analgetiklarga qo‘shimcha ravishda):

- **kortikosteroidlar** (deksametazon, prednizolon) nerv ildizlari va orqa miya siqilganda; nervni shikastlanishi bilan bog‘liq og‘riqlar uchun antidepressantlar

(amitriptilin); antiepileptik preparatlar (gabapentin, karbamazepin – favqulodda holatlarda 6 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun) turli xil neyropatik og‘riqlarda; cho‘zilish yoki kolika bilan bog‘liq visseral og‘riqlarda spazmolitiklar (giossin); distoniya /mushaklarning spazmlarida miorelaksantlar.

Onkologik patologiyasi bo‘lgan bolalarda palliativ yordamda og‘riqsizlantirish algoritmi:

№1-qadam: nonarkotik analgetiklar (paratsetamol, ibuprofen, +/-adjuvant analgetiklar;

№2-qadam: sust narkotik analgetiklar (tramadol) + nonarkotik analgetiklar (paratsetamol, ibuprofen,) +/- adjuvant analgetiklar;

№3-qadam. kuchli narkotik analgetiklar (morfin yoki fentanil) +/-nonarkotik analgetiklar (paratsetamol, ibuprofen, +/- adjuvant analgetiklar.

Nonarkotik analgetiklar

Paratsetamol (atsetaminofen) ichishga, to‘yinish dozasi 20 mg/kg bir marta, so‘ngra qo‘llab quvvatlovchi doza 10-15 mg/kgdan har 4-6 soatda; rektal, to‘yintirish dozasi 30 mg/kg bir marta, so‘ngra qo‘llab-quvvatlovchi doza har 4-6 soatda; jigar va buyrak yetishmovchiligida dozasini tushirish kerak va intervalni 8 soatgacha oshirish kerak. 1 dan 29 kungacha bo‘lgan bolalarga 5-10 mg/kg dan har 6-8 soatda; maksimum sutkada 4 doza; 30 kunlikdan 3 oylikkacha bo‘lgan bolalarda 10mg/kg dan har 4-6 soatda, maksimum sutkada 4 doza. 3-12 oylik bolalarda va 1-12 yoshli bolalarda 10-15 mg/kg har 4-6 soatda, maksimum sutkada 4 doza, bitta qabulda 1 g dan ko‘p bo‘lmasligi kerak.

Ibuprofen ichishga, 5-10 mg/kg har 6-8 soatda; maksimal sutkalik doza 40 mg/kg.

Kuchsiz narkotik analgetiklar

Tramadol ichishga, 5-12 yoshdagi bolalar uchun har 1-2 soatda 4-6 mg/kg (maksimal boshlang‘ich dozasi 50 mg * kuniga 4-marta), agar kerak bo‘lsa, maksimal 3 mg/kg dozaga (yoki 100 mg) har 4 soatda; 12-18 yoshli bolalar uchun boshlang‘ich dozasi 50 mg har 4-6 soatda, agar kerak bo‘lsa, kuniga 400 mg gacha oshiriladi.

Kuchli narkotik analgetiklar

Morfin – O‘zRda registratsiya qilingandan so‘ng:

- 1-12 oyligida og‘iz orqali dastlabki o‘rtacha terapevtik dozalar 0,08-0,2 mg / kg har 4 soatda; 12 oydan kattalarda 0,2-0,4 mg / kg og‘iz orqali har 4 soatda (yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda yoki buyrak / jigar yetishmovchiligida har 6-8 soatda buyurilishi mumkin).
- og‘iz orqali qabuldan boshqa usullarga o‘tkazishda ekvivalent dozalar qoidalaridan foydalaniladi (og‘iz orqali qabul qilishdan t/o yuborilganda morfinning dozasi 2 baravar kam bo‘ladi; vena ichiga yuborish uchun morfinning dozasi og‘iz orqali qabul qilingan morfin dozasi 3 baravar kam bo‘ladi).

Morfinni "talab bo'yicha" emas, balki "soat bo'yicha" buyurish kerak: qisqa ta'sir qiluvchi morfin–har 4-6 soatda, uzoq muddatli ta'sir qiluvchi morfin - har 8-12 soatda.

Qisqa ta'sirga ega morfin – O‘zRda registratsiya qilingandan so‘ng:

Boshlang‘ich dozalar:

- 1-3 oyligida og‘iz orqali yoki rektal ravishda, har 4 soatda 50 mkg / kg, 3-6 oyligida, har 4 soatda 100 mkg, 6 oylikda-12 yoshgacha, 200 mkg / kg har 4 soatda, 12-18 yoshdan-18 yoshgacha 5-10 mgdan har 4 soatda;
- teri ostiga bolyus yoki vena ichiga (kamida 5 daqiqa davomida) 1 oylikkacha 25 mkg / kg har 6 soatda, 1-6 oyligida har 6 soatda 100 mkg / kg, 6 oylikdan-12 yoshgacha, 100 mkg / kg har 4 soatda (maksimal bir martalik boshlang‘ich dozasi 2,5 mg), 12-18 yoshdagi bolalar uchun 2.5-5 mg har 4 soat (maksimal sutkalik doza kuniga 20 mg);
- uzoq muddatli teri osti yoki vena ichiga infuziya kursi: 1 oylik yoshgacha, soatiga 5 mikrogram / kg, 1-6 oylikda, soatiga 10 mikrogram / kg, 6 oylikdan-18 yoshgacha soatiga 20 mikrogram / kg (24 soatda maksimal 20 mg); Bir martalik va sutkalik dozani oshirish:
- 1-variant – muntazam foydalanish uchun morfinning bir martalik dozasini oldingi dozaning 30-50% ga oshiriladi;
- 2-variant – so‘nggi 24 soat ichida barcha morfin dozalarini sarhisob qilinadi va miqdorini 6 ga bo‘linadi, har 4 soatda qabul qilingan har bir muntazam dozani shu raqamga ko‘paytiriladi, shuningdek, kuchli og‘riqni yo‘qotish uchun dozani oshirish kerak, chunki muntazam dozalar ko‘paygan.

Prolongirlangan (uzoq vaqtli) ta'sirga ega morfin – O‘zRda registratsiya qilingandan so‘ng (yoki sekin ajraluvchi morfin):

- sutkalik doza og‘iz orqali tez ta'sir qiluvchi morfinning sutkalik dozasiga teng; uzoq muddatli ta'sir qiluvchi morfinning bir dozasi uning sutkalik dozasining yarmiga teng bo‘lib, og‘riqni yengillashtiradi, tez ta'sir qiluvchi morfından foydalanadi. Kuchli og‘riqni yo‘qotish uchun morfinni hisoblash:
- agar muntazam ravishda qabul qilinsa, "soat bo'yicha" rejalashtirilgan morfin dozalari orasida og‘riq paydo bo‘lsa, kuchli og‘rig‘ini yo‘qotish uchun morfin dozasi belgilanadi; kuchli og‘riqni yo‘qotish uchun doza har 4 soatda qo‘llaniladigan dozaning 50-100% ni tashkil qiladi yoki hozirgi vaqtda qabul qilinayotgan morfin umumiy dozasining 1/6 qismi sifatida hisoblanadi; og‘riqni yo‘qotish uchun dozani preparatni avvalgi qabul qilishdan 15-30 daqiqa o‘tgach berish kerak.

Morfinni bekor qilish:

- preparatni 1/3 tadan sekin-asta har 3 kunda qabul qilishni bekor qilish kerak.

Fentanil: fentanil dozasini og‘riq qoldiruvchi samaraga erishguncha oshirib borish kerak.

Qisqa (tez) ta'sirga ega fyentanil – O‘zRda registratsiya qilingandan so‘ng:

Boshlang‘is bir martalik dozasi:

- transmukozal 2-18 yoshda va tana vazni 15 kg dan ortiq bo‘lsa 10 mkg / kg (agar kerak bo‘lsa, maksimal 400 mkg dozaga oshiriladi);
- intranazal 2-18 yoshda 1-2 mkg /kg (maksimal boshlang‘ich dozasi 50 mkg);
- vena ichiga (asta-sekin 3-5 daqiqa davomida) 1 yoshgacha, har 2-4 soatda 1-2 mkg / kg; 1 yoshdan keyin bolalar uchun har 30-60 daqiqada 1-2 mkg / kg; 1 yoshgacha bo‘lgan tomir ichiga uzoq muddatli infuziya–boshlang‘ich dozadan boshlanadi, v/i 1-2 mkg /kg (3-5 daqiqada), keyin soatiga 0,5-1 mkg / kg tezlikda titrlanadi; 1 yoshdan keyin – boshlang‘ich dozani 1-2 mkg / kg bolyus boshlanadi (3-5 daqiqada), keyin 1mkg /kg tezlikda titrlanadi.

Prolongirlangan ta'sirga ega fyentanil (plastirlarda):

- Plastirning "o‘lchami" (yoki dozasi) peroral morfinining ekvianalgetik sutkalik dozasi asosida hisoblanadi: plastir dozasi hisoblash uchun og‘iz orqali qabul qilingan morfin dozasi 3 ga bo‘lish kerak;
- Plastirni yopishtirgandan so‘ng, og‘riqni yo‘qotish uchun taxminan 12-24 soat vaqt ketadi;
- plastirni 12-24 soat davomida birinchi marta yopishtirgandan so‘ng, analgetiklarni yuborish (masalan, har 4 soatda morfin) davom etadi.
- fentanilning dozasi analgetik ta'sirga erishilgunga qadar oshiriladi

Adyuvant analgetiklar

- **Amitriptilin** og‘iz orqali 2-12 yoshda 0,2-0,5 mg / kg (maksimal 25 mg) kechasi (agar kerak bo‘lsa, dozani 1 mg / kg gacha oshirishingiz mumkin * kuniga 2-marta), 12-18 yoshda kechasi 10-25 mg og‘iz orqali (agar kerak bo‘lsa, maksimal doza 75 mg gacha ko‘tarilishi mumkin).
- **Karbamazepin** kuniga 5-20 mg / kg og‘iz orqali 2-3 dozada, nojo‘ya ta'sirlardan saqlanish uchun dozani asta-sekin oshiriladi (6 yoshgacha bo‘lgan bolalarda - favqulodda holatlarda).
- **Gabapentin** ichishga, 2-12 yoshda: 1-kun 10 mg / kg 1 marta, 2 kun 10 mg / kg * 2-marta, bir kun, 3-kun 10 mg / kg* 3-marta, 12-18 yoshda: 300 mg * kuniga 1-marta, 2-kun 300 mg * kuniga 2-marta, 3-kun 300 mg * kuniga 3-marta, maksimal dozasi 800 mg * kuniga 3-marta.

Bekor qilish sekin-asta 7-14 kun davomida olib boriladi, anamnezida ruhiy kasallik bo‘lgan bolalarda qo‘llanilmaydi.

- **Diazepam** (ogʻiz orqali, transbukkal, teri ostiga, rektal) 1-6 yoshda, kuniga 1 mg 2-3 qabulda; 6-14 yoshda, kuniga 2-10 mg 2-3 qabulda. U ogʻriq bilan bogʻliq tashvish va qoʻrquvda ishlatiladi.
- **Giossina butilbromid** 1 oylikdan 2 yoshgacha – 0,5 mg / kg ogʻiz orqali har 8 soatda; 2-5 yoshda 5 mg ogʻiz orqali har 8 soatda, 6-12 yoshli bolalar uchun 10 mg ogʻiz orqali har 8 soatda.
- **Prednizon** oʻrtacha neyropatik ogʻriq, suyak ogʻrigʻida kuniga 1-2 mg/kg.
- **Dyeksametazon** kuchli neyropatik ogʻriq uchun.
- **Ketamin:** ogʻiz orqali yoki sublingval ravishda 1 oylik-12 yoshli bolalar uchun har 6-8 soatda boshlangʻich dozasi 8 mkg / kg yoki "talab boʻyicha", agar samarasiz boʻlsa, bir maritalik doza asta-sekin oshiriladi (maksimal 50 mg); 1 yoshdan oshgan bolalar uchun teri osti yoki tomir ichiga uzoq muddatli infuziya - boshlangʻich doza soatiga 40 mkg/kg, asta-sekin ogʻriqni qoldirishga erishilgunga qadar oshirib borish (soatiga maksimal 100mkg / kg).

Hayot soʻngida ogʻriq (kasallikning terminal bosqichida):

Ongni buzilishi progressiyalanib borgandi, ogʻiz orqali dori-darmonlarni qabul qilish qobiliyatining pasayishi, ogʻiz analgetiklarini rad etish – muqobil ogʻriq qoldiruvchi yoʻllar (transbukkal, rektal, a/i, nazogastral zond orqali, transdermal plastirlar va teri ostiga), analgetiklarni yuborish uchun portativ shpris nasoslari teri ostiga sedativ va antiyemetiklar bilan birgalikda; fentanil plastir.

- **Orqi miyaning kompressiyasida palliativ yordam:**

Sabablari: intramedullar metastazlar, intradural metastazlar, ekstradural kompressiya (umurtqali tanaga metastazlar, oʻmurtqa kollapsi, qon taʼminoti buzilishi).

Palliativ yordam algoritmi:

1-qadam: deksametazon (12 yoshgacha qoʻllab-quvvatlovchi dozani bosqichma – bosqich kamaytirish bilan kuniga 1-2 mg / kg; 12-18 yoshda-16 mg kuniga 4-marta qoʻllab-quvvatlovchi dozani asta-sekin kamaytirish bilan).

2-qadam :behushlik, "ogʻriq sindromi uchun Palliativ yordam"bandiga qarang.

- **Tutqanoqlarda palliativ yordam:**

Tutqanoqlarni parvarishlash algoritmi:

1-qadam : bolani toʻgʻri yotqizish, 5 daqiqa davomida kuzatish.

2-qadam: agar tutqanoq huruji 5 daqiqa ichida oʻtmagan boʻlsa – diazepamni rektal (mikroklizma orqali eritma shaklida) yoki transbukkal 0,5 mg / kg dozada yuborish karbamazepin (favqulodda holatlarda 6 yoshgacha boʻlgan bolalar uchun). 5 yoshgacha

boʻlgan bolalar uchun boshlangʻich dozasi kuniga 20-60 mg, har ikki kunda 20-60 mg, 5 yoshdan boshlab boshlangʻich dozasi kuniga 100 mg, soʻngra doza xaftasiga 100 mg ga oshiriladi. Qoʻllab-quvvatlovchi dozasi kuniga 10-20 mg / kg tana vazniga/sutkasiga 2-3 qabulda. Toʻgʻri dozalashni taʼminlash uchun 5 yoshgacha karbamazepinning suyuq ogʻiz dozalash shakllaridan foydalanish kerak (6 yoshgacha boʻlgan bolalar uchun - favqulodda holatlarda).

3-qadam: agar tutqanoq sindromi 5 daqiqa ichida toʻxtamasa, 2-qadam takrorlanadi.

4-qadam: agar tutqanoq 5 daqiqa ichida toʻxtamasa, tez yordam chaqiriladi (agar bola uyda boʻlsa), diazepam t/o koʻrsatmalarga muvofiq 0,5 mg / kg dozada.

5-qadam: agar tutqanoq 30 daqiqadan koʻproq toʻxtamasa, epileptik holatni shifoxona sharoitida davolanadi.

- **Kasallikning terminal bosqichida tutqanoqlarda palliativ yordam:**

Tutqanoqlarni parvarishlash algoritmi:

1-qadam: karbamazepin-5 yoshida boshlangʻich dozasi kuniga 20-60 mg, har ikki kunda 20-60 mg oshirish bilan, 5 yoshdan boshlab boshlangʻich dozasi kuniga 100 mg/sut, soʻngra haftasiga 100 mgga oshirish. Bolalar uchun qoʻllab-quvvatlovchi dozasi kuniga 10-20 mg / kg tana vazniga/sut 2-3 qabulda. 5 yoshgacha aniq dozalashni taʼminlash uchun karbamazepinning suyuq ogʻiz dozalash shakllaridan foydalanish kerak (6 yoshgacha boʻlgan bolalar uchun- favqulodda holatlarda).

2-qadam: 0-18 yoshda fenobarbital v/i 20 mg / kg (maksimal 1g) bir marta yoki yuklash dozasi sifatida, lekin 1 mg/kg / min dan tezroq emas; uzoq muddatli v/i yoki teri osti infuziyasi yoshi 1 oydan kam, kuniga 2,5-5 mg / kg, 1 oydan 18 yoshgacha kuniga 5-10 mg/kg (maksimal 1 g).

- **Koʻngil aynish/qayt qilishda palliativ yordam:**

Agar kerak boʻlsa, ikkita antiemetik preparatni tayinlash ularning mosligini baholashdan iborat.

Simpatik nerv tizimiga taʼsir qilish uchun:

Metoklopramid ogʻiz orqali, tomir ichiga yoki tomir ichiga sekin yoki titrlangan, maksimal sutkalik doza 500 mkg / kg; 1 oygacha boʻlgan bolalar uchun doz 100 mkg / kg kuniga 3-4-marta (faqat ogʻiz orqali yoki tomir ichiga), 1 oylikdan - 1 yoshgacha (tana vazni 10 mkg gacha) 100 mkg / kg (maksimal 1 mg bir martalik doza) kuniga 2-marta, 1-3 yosh (vazni 10-14 kg) 1 mg kuniga 2-3-marta; 3-5 yoshda (tana vazni 15-19 kg) 2 mg kuniga 2-3-marta, 5-9 yoshdan (tana vazni 20-29 kg) 2,5 mg * kuniga 3-marta; 9-15 yoshdagi bolalar (tana vazni 30-60 kg) 5 mg * kuniga 3-marta; 15-18 yoshdagi bolalar (vazni 60 kg dan ortiq) 10 mg * kuniga 3-marta.

Xyemoretseptor trigger zonaga, uzunchoq miyaga, sayyor nervga ta'sir qilish uchun:

- **Ondansetron** ichishga, 1-12 yoshda, 4 mg dan kuniga 2-3-marta, 12-18 yoshda, 8 mg dan kuniga 2-3-marta, vena ichiga titrlash (20 daqiqadan ortiq) yoki vena ichiga bolyus yuborish (5 daqiqadan ortiq) 1-12 yoshda 5 mg / m² (maksimal bir martalik dozasi 8 mg) kuniga 2-3-marta, 12-18 yoshda, kuniga 8 mg 2-3-marta, ich yumshatuvchilar bilan birgalikda buyurish tavsiya etiladi (ich qotishini rag'batlantiradi). O'rtacha ko'ngil aynishi / qusishda 1-18 yoshda doza kuniga 0,1-0,15 mg / kg 2-3-marta qilinadi.
- **Deksametazon** ichishga yoki v/i qisqa kurslarda, 1 yoshdan kam bolalarda 250 mkg * kuniga 3-marta, agar samarasiz bo'lsa, kuniga 1 mg * 3-marta, 1-5 yoshda, boshlang'ich dozasi 1 mg * kuniga 3-marta oshirilishi mumkin. 6-12 yoshda, boshlang'ich dozasi 2 mg * kuniga 3-marta, 4 mg gacha oshirilishi mumkin * kuniga 3-marta, 12 yoshdan katta, 4 mg * kuniga 3-marta

Xemoretseptor triggerzonaga ta'sir qilish uchun:

- **Galoperidol** ichishga, 12-18 yoshda, kechaga 1,5 mg, agar kerak bo'lsa, kuniga 1,5 mg * 2-marta (maksimal 5 mg * 2-marta), 1 oylik-12 yoshda teri osti yoki tomir ichiga infuziya davom yetadi, boshlang'ich dozasi kuniga 25 mkg / kg (maksimal boshlang'ich dozasi dozasi kuniga 1,5 mg), dozani kuniga maksimal 85 mkg / kg gacha oshirish mumkin, 12-18 yoshda, boshlang'ich dozasi kuniga 1,5 mg, ehtimol kuniga 5 mg gacha oshiriladi.

Qon ketishda palliativ yordam:

Palliativ yordamning xususiyatlari: ota – onalar bilan tushuntirish va psixologik ishlash; qorong'i sochiq va salftkalar; qattiq qon ketish uchun-tishlarni yuvish uchun yumshoq cho'tka, og'iz yuvish uchun antibakterial vositalar.

Palliativ davolashning xususiyatlari: qon ketishining oldini olish – hayz ko'rgan qizda – og'iz kontratseptivlari, qon ivishining buzilishi bilan jigar disfunktsiyasi bo'lsa – og'iz orqali K vitamini preparatlari, trombositlar darajasi past bo'lsa – trombositlar quyish.

Mahalliy gemostatik davo:

- epinefrin applikatsiyasi 1:1000 (marlyani hollab, jarohatga yoki qonayotgan yuzaga qo'yish kerak); gemostatik qoplamalar (gubkalar, polikapron) qon ketayotgan joyga bevosita qo'llaniladi;

tizimligemostatik davo

- etamzilol 10-15 mg/kg/sut, qo'llash davomiyligi – 3 mahal/sut teng dozalarda. Tashqi qo'llash uchun etamzilolga shimdirilgan steril tampon (inyeksiya uchun eritma ko'rinishida) jarohatga qo'yiladi.

- **Vitamin K** – 1 oylikdan 12 yoshgacha 300 mkg/kg/sutkada, 12 yoshdan kattalarda 1 mg (ichishga yoki parenteral).
- **Karbamazepin** –5 yoshgacha bo‘lgan yoshda boshlang‘ich dozasi kuniga 20-60 mg, har ikki kunda 20-60 mgga oshirish bilan, 5 yoshdan boshlab boshlang‘ich dozasi kuniga 100 mg/sut, so‘ngra haftasiga 100 mgga oshiriladi. Qo‘llab-quvvatlovchi doza kuniga 10-20 mg / kg tana vazni/sut 2-3 qabulda. 5 yoshgacha aniq dozalashni ta‘minlash uchun karbamazepinning suyuq og‘iz dozalash shakllaridan foydalanish kerak (6 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun - favqulodda holatlarda).

7. Keyingi davo –Holati yaxshilanishi bilan pediatr, umumiy amaliyot shifokori nazorati ostida bemor uyiga javob beriladi. Mobil palliativ yordam guruhi mavjud bo‘lgan joylarda bemor murojatiga qarab uyda tekshirilishi g‘am mumkin.

8. Samaradorlik indikatorlari – og‘riq sindromini, qayt qilishni, tutqanoqni, qon ketishni bartaraf etilishi.

9. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- 1) Protokol po diagnostike i lecheniyu nexodjkinskoy limfomy – EuroLB2000,
- 2) B-NHL 2004, ACCL 99
- 3) Reiter A, Schrappe M, Tiemann M et al. Improved treatment results in childhood B-cell neoplasms with tailored intensification of therapy: A report of the Berlin-Frankfurt-Munster Group Trial NHL-BFM 90. *Blood*. 1999; 94:3294-3306.
- 4) Cairo M; Gerraerd M, Sposto R, Auperin A, Pinkerton R, Michon J, Weston C, Davenport V, Patte C. Results of a randomized FAB LMB96 international study in children and adolescents (C + A) with advanced (bone marrow [BM] [B-ALL] and/or CNS) B-NHL (large cell [LCL], Burkitt’s [BL] and Burkitt-like [BLL]: Pts with L3 leukemia/CNS- have an excellent prognosis [abstract]. *ASCO*, Volume 22. 2003.
- 5) Seidemann K, Tiemann M, Lauterbach I et al. Primary mediastinal large B-cell lymphoma with sclerosis in pediatric and adolescent patients: treatment and results from three therapeutic studies of the Berlin-Frankfurt-Munster Group. *J Clin Oncol*. 2003;21:1782-1789.
- 6) Murphy SB. Classification, staging and end results of treatment of childhood non-Hodgkin’s lymphomas: dissimilarities from lymphomas in adults. *Semin Oncol*. 1980;7:332-339.
- 7) Sasaki K, Tanaka J, Murakami T et al. Reduced citrovorum factor rescue for high-dose methotrexate therapy in childhood malignancies. *Cancer Drug Deliv*. 1985;2:77-86.
- 8) Masera G, Jankovic M, Zurlo MG et al. Urate-oxidase prophylaxis of uric acid-induced renal damage in childhood leukemia. *J Pediatr*. 1982;100:152-155.
- 9) Saarinen UM, Koskimies S, Myllyla G. Systematic use of leukocyte-free blood components to prevent alloimmunization and platelet refractoriness in multitransfused children with cancer. *Vox Sang*. 1993;65:286-292.
- 10) Hillyer CD, Emmens RK, Zago-Novaretti M, Berkman EM. Methods for the reduction of transfusion-transmitted cytomegalovirus infection: filtration versus the use of seronegative donor units. *Transfusion*. 1994;34:929-934.
- 11) Bowden RA, Slichter SJ, Sayers M et al. A comparison of filtered leukocyte-reduced and cytomegalovirus (CMV) seronegative blood products for the prevention of transfusion-associated CMV infection after marrow transplant. *Blood*. 1995;86:3598-3603.
- 12) van Prooijen HC, Visser JJ, van Oostendorp WR, de Gast GC, Verdonck LF. Prevention of primary transfusion-associated cytomegalovirus infection in bone marrow transplant recipients by the removal of white cells from blood

- components with high-affinity filters. *Br J Haematol.* 1994;87:144-147.
- 13) Pizzo PA. Management of fever in patients with cancer and treatment-induced neutropenia. *N Engl J Med.* 1993;328:1323-1332.
 - 14) Feusner JH, Hastings CA. Infections in children with acute myelogenous leukemia. Concepts of management and prevention. *J Pediatr Hematol Oncol.* 1995;17:234-247.
 - 15) Winston DJ, Chandrasekar PH, Lazarus HM et al. Fluconazole prophylaxis of fungal infections in patients with acute leukemia. Results of a randomized placebo-controlled, double-blind, multicenter trial. *Ann Intern Med.* 1993;118:495-503.
 - 16) Childhood Non-Hodgkin Lymphoma Treatment (PDQ®) - NCI (cancer.gov).
 - 17) A novel therapeutic approach against B-cell non-Hodgkin's lymphoma through co-inhibition of Hedgehog signaling pathway and autophagy - PubMed (nih.gov).
 - 18) ESCP on NHL final (siope.eu).
 - 19) Amylon, M. D. et al. Intensive high-dose asparaginase consolidation improves survival for pediatric patients with T cell acute lymphoblastic leukemia and advanced stage lymphoblastic lymphoma: a Pediatric Oncology Group study. *Leukemia* 13, 335-342, doi:10.1038/sj.leu.2401310 (1999).
 - 20) Reiter, A. et al. Intensive ALL-type therapy without local radiotherapy provides a 90% eventfree survival for children with T-cell lymphoblastic lymphoma: a BFM group report. *Blood* 95, 416-421 (2000).
 - 21) Burkhardt, B. et al. Impact of cranial radiotherapy on central nervous system prophylaxis in children and adolescents with central nervous system-negative stage III or IV lymphoblastic lymphoma. *J Clin.Oncol.* 24, 491-499 (2006).
 - 22) Uyttebroeck, A. et al. Treatment of childhood T-cell lymphoblastic lymphoma according to the strategy for acute lymphoblastic leukaemia, without radiotherapy: Long term results of the EORTC CLG 58881 trial. *Eur.J.Cancer* 44, 840-846 (2008).
 - 23) Abromowitch, M. et al. Shortened intensified multi-agent chemotherapy and non-cross resistant maintenance therapy for advanced lymphoblastic lymphoma in children and adolescents: report from the Children's Oncology Group. *Br J Haematol* 143, 261-267, doi:10.1111/j.1365-2141.2008.07320.x (2008).
 - 24) Abromowitch, M. et al. High-Dose Methotrexate and Early Intensification of Therapy Do Not Improve 3 Year EFS in Children and Adolescents with Disseminated Lymphoblastic Lymphoma. Results of the Randomized Arms of COG A5971 *Blood*, Abstract No. 3610 (2008).
 - 25) Pillon, M. et al. Long-term results of AIEOP LNH-92 protocol for the treatment of pediatric lymphoblastic lymphoma: A report of the Italian Association of pediatric

- hematology and oncology. *Pediatr Blood Cancer* 53, 953-959, doi:10.1002/xbc.22162 (2009).
- 26) Sandlund, J. T. et al. Effective treatment of advanced-stage childhood lymphoblastic lymphoma without prophylactic cranial irradiation: results of St Jude NHL13 study. *Leukemia* 23, 1127-1130, doi:10.1038/leu.2008.400 (2009).
- 27) Asselin, B. L. et al. Effectiveness of high-dose methotrexate in T-cell lymphoblastic leukemia and advanced-stage lymphoblastic lymphoma: a randomized study by the Children's Oncology Group (POG 9404). *Blood* 118, 874-883, doi: 10.1182/blood-2010-06-292615.
- 28) Pereyti obratno:1 2 Profilaktika / Лисисън Ю. П., Трофимов В. В. // *Bolshaya meditsinskaya ensiklopediya* : v 30 t. / gl. red. B. V. Petrovskiy. — 3-ye izd. — M. : Sovetskaya ensiklopediya, 1983. — T. 21 : Prednizolon — Rastvorimost. — 560 s. il.
- 29) Nexodjkinskaya limfoma NXL_red 1.docx (nodgo.org) 2019g.
- 30) Profilaktika : [arx. 19-oktyabrya 2022] // *Bolshaya rossiyskaya ensiklopediya* : [v 35 t.] / gl. red. Yu. S. Osipov. — M. : Bolshaya rossiyskaya ensiklopediya, 2004—2017.
- 31) Polunina N. V., Pivovarov Yu. P., Milushkina O. Yu. Profilakticheskaya meditsina — osnova soxraneniya zdorovya naseleniya Arxivnaya kopiya ot 18-maya 2021 na Wayback Machine / GBOU VPO «Rossiyskiy natsionalnyy issledovatel'skiy universitet imeni N. I. Pirogova» Minzdrava Rossii, nauchnaya statya, DOI: 10.24075/vrgmu.2018.058 // M.: RNIU im. Pirogova, jurnal "Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta", № 5, 2018 g., S. 5-13. ISSN: 2070-7320
- 32) Profilaktika bolezney posredstvom sozdaniya zdorovoy okrujayushchey sredy Arxivnaya kopiya ot 13-noyabrya 2018 na Wayback Machine // Statya na sayte VOZ ot marta 2016 goda
- 33) Burenkov S. P., Lidov I. P., Stochik A. M. Pervichnaya profilaktika // *Bolshaya meditsinskaya ensiklopediya* : v 30 t. / gl. red. B. V. Petrovskiy. — 3-ye izd. — M. : Sovetskaya ensiklopediya, 1983. — T. 21 : Prednizolon — Rastvorimost. — 560 s. : il.
- 34) A. B. Poletayev. "Preventivnaya meditsina: vvedeniye v problemu" // *Vserossiyskiy mejdissiplinarnyy meditsinskiy jurnal*. Arxivirovano 28 oktyabrya 2021 goda.
- 35) Reabilitatsiya Arxivnaya kopiya ot 12-maya 2022 na Wayback Machine // 10.11.2021 g. Prosvetitel'skaya statya na sayte VOZ.
- 36) Reabilitatsiya bolnyh i invalidov : [arx. 25-sentyabrya 2022] // *Bolshaya*

rossiyskaya ensiklopediya [Elektronnyy resurs]. — 2017. (Reabilitatsiya bolnykh i invalidov // Pustynnik — Rumcherod. — M. : Bolshaya rossiyskaya ensiklopediya, 2015. — S. 277-278. — (Bolshaya rossiyskaya ensiklopediya : [v 35 t.] / gl. red. Yu. S. Osipov ; 2004—2017, t. 28). — ISBN 978-5-85270-365-1.).

- 37) Материалы для подготовки и квалификационной аттестации по специальности “Общественное здоровье и здравоохранение” (учебное пособие)./Под ред. V. S. Luchkevicha i I. V. Polyakova.— SPb,2005
- 38) Alekseenko S. N., Drobot Ye. V. Profilaktika zabolevaniy // M.: Akademiya Yestestvoznaniya, 2015. — 449 s. ISBN 978-5-91327-352-9. (Tekst v elektronnom vide Arxivnaya kopiya ot 26-yanvarya 2021 na Wayback Machine na sayte monographies.ru)
- 39) Katz. D., Ater. A. "“Preventive medicine, integrative medicine and the health of the population”" (PDF). Arxivirovano (PDF) 27-avgusta 2010. Data obrasheniya: 20-iyulya 2020.