

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

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

**BOLALAR GEMATOLOGIYASI, ONKOLOGIYASI VA KLINIK
IMMUNOLOGIYASI MARKAZI**

**“BUYRAK XAVFLI O'SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” NOZOLOGIYASI BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent – 2025

"Tasdiqlayman"
O'zR SSV Bolalar gematologiyasi,
onkologiyasi va klinik
immunologiyasi markazi direktori
Polatova D.Shi.



**“BUYRAK XAVFLI O'SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” NOZOLOGIYASI BO'YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOLLAR**

Toshkent – 2025

Mundaraja

“Buyrak xavfli o‘sma kasalliklari (nefroblastoma)” nozologiyasining tashxisoti va davolash bo‘yicha milliy klinik protokol	5
“Buyrak xavfli o‘sma kasalliklari (nefroblastoma)” kasalligida tibbiy yondashuv milliy klinik protokoli	82
“Buyrak xavfli o‘sma kasalliklari (nefroblastoma)” kasalligining tibbiy reabilitatsiyasi va profilaktikasi bo‘yicha milliy klinik protokol.....	109
“Buyrak xavfli o‘sma kasalliklari (nefroblastoma)” kasalligida palliativ yordam ko‘rsatish bo‘yicha milliy klinik protocol	120

**“BUYRAK XAVFLI O‘SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” NOZOLOGIYASINING
TASHXISOTI VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY
KLINIK PROTOKOL**

1. Kirish qismi

1) XKT-10/11 kodlari:

XKT-10:		XKT -11	
C64	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari	2C90.Y	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari
	https://mkb-10.com/index.php?pid=1342/		https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1048613131%2Fother

2) protokolni ishlab chiqish/qayta ko'rib chiqish sanasi:

2025 /2028 yil.

3) milliy klinik protokolni yaratish bo'yicha ishchi guruh tarkibi:

Ishchi guruh rahbari prof. Po'latova Jamila Shagayratovna, O'zR SSV BGOvaKIM direktori.

Mualliflar:

1) Mustafoev Tojiddin Qurbonovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi boshlig'i.

2) Xayitov Farxod Eshboevich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

3) Nuriddinov Komolitdin Ramizovich-kimyoterapiya (Onkologiya) kafedrasi mudiri

4) Shukrullaev Anvar Turamurodovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

5) Karimova Nargiza Mansurovna- O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi TDSI kafedrasi onkologiya kafedrasi dotsenti.

6) Saliev Yorbek Xaydarovich -O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi kimyoterapiya (Onkologiya) bo'limi boshlig'i.

4) Taqrizchilar:

1. Jumanieзов Hikmat Ibragimovich-tibbiyot fanlari nomzodi, ToshPTI bolalar onkologiyasi kafedrasi dotsenti.

2. Vohobov Oybek O'tkurovich-tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi RIOvaRIATM Toshkent viloyati filiali 2-jarrohlik bo'limi mudiri.

5) Muhokamadan o'tkazilgan kun: ilmiy Kengash o'tkazildi 23 fevral 2025 yil noyabr, ishchi guruh yig'ilishi №2

6) Protokolda ishlatiladigan qisqartma so'zlar:

XPOJ-xalqaro Pediatr onkologlar jamiyati (xalqaro bolalar onkologlari jamiyati)
OSO-organ saqlovchi operatsiya
KR - Kasallikning rivojlanishi
KB-kasallikni barqarorlashtirish
WAGR Syndrome - Wilms tumor – Aniridia - Genital anomalies – mental Retardation Syndrome (Nefroblastoma-Aniridiya-genital anomaliyalari - aqliy zaiflik)
AG- angiografiyasi
ALT - alanin aminotransferaza
AST - aspartat aminotransferaza
APTV-faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti
RYaK-residivsiz yashovchanlik ko'rsatkichi
VMK-vanilil-Mandel kislotasi
v / i tom.. - tomir ichiga tomchilatib yuborish
v / i oqim bilan-tomir ichiga yuborish
GVK-gomovanilin kislotasi
Gr-Grey
ZNO-xavfli o'sma
KT-kompyuter tomografiyasi
k/y-kontrastli kuchaytirilish
NT-nur terapiyasi
LT-limfa tugunlari
mg/kg – kilogramm uchun milligramm
mg / m² - kvadrat metr uchun milligramm
mkg/m²-kilogramm uchun mikrogramm
mkg / m²- kvadrat metr uchun mikrogramm
MNO - xalqaro normallashtirilgan munosabat
MRT-magnit-rezonans tomografiya
NB-nefroblastoma
PKV-pastki kovak vena
QBO-qorin bo'shlig'i organlari
VO'-Vilms o'smasi
KQO-ko'krak qafasi organlari
PO-parenteral ovqatlanish
PXT-poliximoterapiya
RID-radioizotop diagnostikasi
RNS-randomizatsiyalangan nazorat ostida sinov
ROD-bir martalik o'choqli doza
TV – Trombin vaqti
TO – total nurlantirish

TOL-o‘pkaning umumiy nurlantirish
 SOD-umumiy o‘choqli doza
 UTT-ultratovush tekshiruvi
 KT - kimyoviy terapiyasi
 KJT-kosacha jom tizimi
 IF-ishqoriy fosfataza
 EKG-elektrokardiogramma
 Exo-KG-Exokardiografiya

7) ushbu nozologiya bo‘yicha protokol foydalanuvchilari: bolalar onkologlari, UASh, pediatrlar, kardiologlar, urologlar, nefrologlar, tez tibbiy yordam shifokorlar.

8) ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi: 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar.

9) dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasining ko‘lami.

A	Yuqori sifatli meta-tahlil, RNSlarni tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato ehtimoligi (++) juda past bo‘lgan katta RNS, natijalari tegishli aholiga yetkazilishi mumkin.
B	Kogort yoki case-control tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato xavfi juda past bo‘lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki case-control tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato xavfi bo‘lgan RNSlar, natijalari tegishli ravishda tarqatilishi mumkin aholisi.
C	Kogort yoki case-control tadqiqoti yoki tizimli xatolik (+) xavfi past bo‘lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov, natijalari tegishli populyatsiyaga yoki tizimli xatolik xavfi juda past yoki past bo‘lgan RNSlarga (++) yoki+) kengaytirilishi mumkin., natijalarini tegishli aholi uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri kengaytirib bo‘lmaydi.
D	Bir qator holatlarning yoki nazoratsiz o‘rganish yoki ekspert xulosasi tavsifi.

2. Asosiy qismi.

1) Kirish:

Nefroblastoma (Vilms o'smasi) rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan kelib chiqadigan juda xavfli embrional o'smadir.

Kasallik bolalarda genitouriya tizimining eng keng tarqalgan xavfli o'smasi hisoblanadi. Bu ko'pincha 5 yoshli o'g'il va qiz bolalarda bir xil chastotada uchraydi. Onaning yoshi va nefroblastomali bolani tug'ish ehtimoli o'rtasida munosabatlar aniqlangan. Vilms o'smasi ko'pincha tug'ma rivojlanish nuqsonlari bilan kombinatsiyalanadi.

Vilms o'smasi nomini nemis jarrohi Maks Uilms (1867-1918) sharafiga qo'yilgan, u 1899 yilda o'z monografiyasida bolalardagi buyrak o'smalari haqidagi adabiyotlarni ko'rib chiqishni taklif qildi va o'smaning gistogenezini asosladi.

Vilms o'smasi-bu blastema, stroma va epiteliy kabi gistologik elementlardan tashkil topgan embrional buyrak saratonidir. Genetik anomaliyalar patogenezda ishtirok etadi, ammo nasllanish faqat 1-2% holatlardagina kuzatiladi. Tashxis ultratovush, qorin bo'shlig'ini KT yoki MRTsi asosida amalga oshiriladi. Davolash jarrohlik rezeksiya, kimyoterapiya va nur terapiyasini o'z ichiga olishi mumkin.

Vilms o'smasi odatda < 5 yoshli bolalarda namoyon bo'ladi, lekin ba'zida katta bolalarda va ba'zan kattalarda xam uchrashi mumkin. Vilms o'smasi <6 yoshli bolalarda saraton holatlarining taxminan 15% ni tashkil qiladi. Ikki tomonlama siNxron o'smalar bemorlarning taxminan 5% da uchraydi.

Nefroblastoma yoki Vilms o'smasi rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan, metanefrogenetik mikrobdan kelib chiqadi va barcha bolalar kasalliklarining 6 %igachasini tashkil qiladi.

2) Ta'rifi:

Gistologik tuzilishga ko'ra nefroblastomaning prognostik jixatdan qulay va noqulay (anaplastik) variantlari mavjud. Odatda kamroq xavfli, ya'ni qulay varianti uchraydi. Anaplastik nefroblastoma bilan prognoz yomonroq bo'ladi.

Bolalikda mumkin bo'lgan boshqa buyrak o'smalari, masalan, yorug' hujayrali sarkomasi va xavfli rabdoid o'sma, nefroblastomadan yomon prognoz va intensiv davolanish zarurati bilan farq qiladi. [1].

3) Tasnifi:

Buyrak uchta manbadan hosil bo'ladi: nefrogen to'qima/blastema (stroma hosil qiladi va buyrak tubulalariga mezeNximal-yepiteliy birikmasi bilan ajralib turadi),

mezoneftral kanal (siydik yo'llari, buyrak jomi, buyrak kosachalari, so'rg'ichsimon kanallar va yig'uvchi naychalarni keltirib chiqaradi) va mezenxima (qon tomir tizimi). Blastema odatda homiladorlikning 36 xaftaligida yo'qoladi, ammo bolalarning taxminan 1 foizida nefrogenik qoldiqlar tug'ilgandan keyin davom yetishi mumkin [1-3]. Nefrogen stroma qoldiqlari xavfli o'samalarini rivojlantirish uchun yuqori salohiyatga yega va nefroblastoma [40] bilan og'rigan bemorlarning 4,5% topilgan.

Adabiyotda 40 tagacha turli genlar tasvirlangan bo'lib, ularning o'zgarishi nefroblastoma rivojlanishiga olib keladi, ulardan yeng ko'p o'rganilganlari bir qator genetik sindromlar bilan bog'liq bo'lgan VT1, VT2 genlari, masalan: Bekvit-Videmann, Denis-Drash, Perlman sindromlari, izolyatsiya qilingan gemigipertrofiya, VAGR sindromi [6,7]. Genetik sindromlar nefroblastomalarning 5-10% holatlarida uchraydi va asosan genitouriya tizimining malformatsiyasi, nefropatiya, makrosomiya [6-8] bilan o'smalarning kombinatsiyasi hisoblanadi.

NB rivojlanishining irsiy tabiatining klinik mezonlari quyidagilardir: ikki tomonlama (nefroblastoma tuzilishida 10% gacha) va zararlanishning multifokalligi, kasallikning yerta bolalik davridagi klinik ko'rinishi, boshqa oila a'zolarida shunga o'xshash o'smaning mavjudligi (oilashakli 1% hollarda uchraydi), genetik sindromlar bilan o'smaning kombinatsiyasi [2,3].

Buyrak o'smalari tasnifida (2007) Vilms o'smasi nefroblastik o'smalarni anglatadi, buyrakning boshqa o'smalari Vilms o'smalari xisoblanmaydi.

XPOJ tasnifiga ko'ra gistologik differensiatsiya.

Bolalarda buyrak o'smalari nomenklaturasi:

I. Past xavflilik darajali o'smalari (taxminan 10%) ("qulay prognozli"):

- kistoz, qisman differensirlangan nefroblastoma;
- fibroadenomatozga o'xshash tuzilmalarga yega bo'lgan nefroblastoma;
- yuqori tabaqalashirilgan epiteliy turiga ega bo'lgan nefroblastomalar;
- mezoblastik nefroma.

II. O'rtacha xavflilik darajali o'smalar (75-80%) ("standart prognozli"):

- Yomon farqlangan epiteliy turiga yega bo'lgan nefroblastoma;
- muntazam yoki tartibsiz blastemiya bilan nefroblastoma;
- stroma ustunligi bilan nefroblastoma (shu jumladan xomilalik rabdomiomatoz turi).

III. Yuqori xavli o'smalar (taxminan 10-15%) ("noqulay prognoz"):

- anaplaziya bilan kechadigan nefroblastoma;
- sarkomatoz stroma bilan nefroblastoma;

- buyrakning yorug' hujayrali sarkomasi.

IV. Tasniflanmaydigan nefroblastomalar:

- ba'zi xususiyatlar saqlanib qolgan;
- to'liq nekrotik nefroblastoma.

V. Boshqa xavfli o'smalar:

- buyrak hujayralari karsinomasi;
- rabdoid o'smasi;
- xavfli limfoma.

Buyrak o'smalarining gistologik tasnifi.

Xavflilik darajasi	Xavf guruhi	Buyrak o'smasining gistologik varianti
Past	Past	Mezoblastik nefroma; xomilalik rabdomiomatoz nefroblastoma. Kistoz, qisman farqlangan nefroblastoma
O'rtacha	Standart	Anaplaziyasiz "klassik versiya". Fokal anaplaziya bilan nefroblastoma
Yuqori	Baland	Diffuz anaplaziya bilan nefroblastoma. Yorug' hujayrali sarkomasi Buyrakning rabdoid o'smasi

Ko'pgina xavfli o'smalar uchun o'sma jarayonining to'rt bosqichi bo'lsa, nefroblastoma bilan besh bosqich mavjud:

- I bosqich: o'sma buyrak bilan cheklangan, to'liq jarrohlik yo'li bilan olib tashlash mumkin.
- II bosqich: o'sma buyrakdan tashqariga chiqadi (masalan, yog to'qimalariga), ammo radikal olib tashlash mumkin.
- III bosqich: o'sma buyrakdan tashqariga chiqadi, yaqin atrofdagi limfa tugunlari va qorin bo'shlig'ining boshqa organlariga tarqaladi; to'liq jarrohlik yo'li bilan olib tashlash mumkin emas.

- IV bosqich: uzoq metastazlar paydo bo‘ladi — masalan, o‘pka, jigar, Markaziy asab tizimi yoki suyaklarga.
- V bosqich: o‘sma ikkala buyrakka ham ta’sir qiladi.

XPOJ darajalashtirish tizimi:

I. o‘sma buyrak bilan cheklangan va to‘liq olib tashlash mumkin (buzilmagan o‘sma kapsulasi).

II. o‘sma buyrakdan tashqariga tarqaldi, to‘liq olib tashlash mumkin, jumladan:

- buyrak kapsulasidan tashqarida, perinefrol to‘qimalariga va /yoki buyrak darvozasiga tarqaladi;

- maxalliy l/tugunlarning (II bosqich N+) (buyrak arteriyasi yaqinidagi, paraaorta, darvoza l/t) zararlanishi;

- ekstrarenal tomirlarning shikastlanishi;

- ureterning shikastlanishi.

III. o‘sma buyrakdan tashqariga tarqaladi, to‘liq bo‘lmagan olib tashlash mumkin, shu jumladan:

- insizion yoki aspiratsion biopsiyasi holatida;

- operatsiyadan oldingi yoki intraoperativ yorilish;

- qorin pardada metastazlarning paydo bo‘lishi;

- intraperitoneal limfa tugunlarining shikastlanishi, regionarlardan tashqari;

- qorin bo‘shlig‘ida o‘sma effuziyasi;

- noradikal olib tashlash.

IV. uzoq metastazlarning mavjudligi (ayniqsa o‘pka, jigar, suyaklar va miyada).

V. ikki tomonlama nefroblastoma.

Ikki tomonlama nefroblastomalarning variantlari:

A-ikkala buyrak qutblaridan birining shikastlanishi;

B-o‘sma jarayonida buyrak darvozasi (umumiy va subtotal) va ikkinchi buyrak qutblaridan birining shikastlanishi;

C-bu ikkala buyrakning darvozasi o‘sma jarayonida ishtirok etishi bilan zararlanishi (umumiy yoki subtotal).

Ko‘pgina xavfli o‘smalar uchun o‘sma jarayonining to‘rt bosqichi bo‘lsa, nefroblastoma bilan besh bosqich mavjud:

Nefroblastomaning klinik (TNM) tasnifi:

Birlamchi o‘sma (T toifasi)	Limfa tugunlarining shikastlanishi	Uzoq metastazlar (M toifasi)
--	---	---

	(N toifasi)	
<p>Birlamchi o'sma Tx-aniqlashning imkoni yo'q</p> <p>T0-birlamchi o'sma aniqlanmagan</p> <p>T1-bu 80 sm² gacha bo'lgan bitta buyrakning o'smasi</p> <p>T2-bu 80 sm² dan ortiq maydonga yega bo'lgan bitta buyrakning o'smasi</p> <p>T3-davolash boshlanishidan oldin sodir bo'lgan bir tomonlama o'smaning yorilishi</p> <p>T4 ikki tomonlama o'sma</p>	<p>Regionar limfa tugunlari Nx-baholash amalga oshirilish imkoni yo'q</p> <p>N0-regionar limfa tugunlari ta'sir zararlanmaydi</p> <p>N1-regionar limfa tugunlariga metastazlar</p>	<p>Mx-mumkin bo'lgan uzoq metastazlarning aniqlash imkoni yo'q.</p> <p>M0-uzoq metastazlar aniqlanmadi</p> <p>M1-uzoq metastazlar aniqlandi</p>

Nfroblastomaning operatsiyadan keyingi (p TNM) tasnifi.

Birlamchi o'sma (rT toifasi)	Limfa tugunlarining shikastlanishi (rN toifasi)	Uzoq metastazlar (RM toifasi)
<p>rTx-birlamchi o'sma baholash amalga oshirilmadi</p> <p>rT0-birlamchi o'sma aniqlanmadi</p> <p>rT1-intrakranial o'sma, butunlay olib tashlandi</p> <p>rT2-o'sma buyrak kapsulasidan tashqariga tarqaladi, butunlay olib tashlanadi</p> <p>rT3-o'sma buyrak kapsulasidan tashqariga tarqaladi. Pre - yoki intraoperativ o'sma yrilishi, pastki kovak vena</p>	<p>regionar limfa tugunlarini rNh-baholash amalga oshirilmadi</p> <p>N0-regionar limfa tugunlari ta'sirlanmagan</p> <p>N1-regionar limfa tugunlariga metastazlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rN1a-butunlay olib tashlandi - rN1b-qisman olib tashlandi 	<p>rMx - mumkin bo'lgan uzoq metastazlarning diagnostikasi o'tkazilmagan</p> <p>rM0-uzoq metastazlar aniqlanmagan</p> <p>M1-uzoq metastazlar aniqlandi</p>

<p>trombi, assit, noto‘liq olib tashlash.</p> <p>rT3a -qoldiq o‘sma rezeksion to‘qima chetida mikroskopik aniqlanadi</p> <p>rT3d - qoldiq o‘sma rezeksion to‘qima chetida makroskopik aniqlanadi</p> <p>rT3c-o‘smaning biopsiyasi</p> <p>rt 4-ikki tomonlama o‘sma</p>		
--	--	--

XPOJ-2001 bo‘yicha xavf guruhleri bo‘yicha ishchi tasnifi.

Operatsiyadan oldingi NPXTdan keyingi o‘smalari uchun.

Past xavfli o‘smalar:

- mezoblastik nefromaning rivojlanishi;
- kistoz qisman tabaqalashgan nefroblastoma;
- to‘liq nekrotik nefroblastoma.
- O‘rta xavfli o‘smalar:
- nefroblastoma-bu epiteliya turi;
- nefroblastoma-bu stromal tur;
- nefroblastoma-bu aralash tur;
- nefroblastoma-regressiv tur;
- nefroblastoma – fokal anaplaziya.

B. yuqori xavfli nefroblastoma:

- nefroblastoma blastemik turga kiradi;
- nefroblastoma-diffuz anaplaziya;
- Aniq hujayra sarkomasi;
- buyrakning rabdoid o‘smasi.

Dastlab nefroblastoma tashxisi qo‘yilganlar uchun:

C. past xavfli o‘smalar:

- mezoblastik nefromaning rivojlanishi;
- Kistik qisman tabaqalashtirilgan nefroblastoma.

D. O‘rta xavfli o‘smalar:

- Anaplastik bo‘lmagan nefroblastoma va uning variantlari;
- Nefroblastoma - fokal anaplaziya.

E. yuqori xavfli o‘smalar:

- nefroblastoma-diffuz anaplaziya;
- yorug‘ hujayra sarkomasi;
- buyrakning rabdoid o‘smasi.

Salbiy prognostik omillar:

- buyrak venasiga o‘sma invaziyasi;
- bolaning yoshi;
- nefroblastomaning gistologik tuzilishi;
- kasallikning bosqichi;
- operatsiyadan oldin yoki operatsiya paytida o‘smaning yorilishi;
- limfa tugunlari va o‘sma tarqalganlik va metastaz mavjudligi.

3. DIAGNOSTIK MUOLAJALAR USULLARI VA YONDASHUVLARI.

AMBULATORIYA DARAJASIDA TASHXIS: A [1]

Diagnostika mezonlari:

Yepidemiologiyasi.

Bolalardagi xavfli o‘smalar tarkibida NB gemoblastozlar, Markaziy asab tizimi o‘smalari va yumshoq to‘qimalar sarkomalaridan keyin eng ko‘p uchrovchi xavfli o‘sma kasallik bo‘lib, 4-o‘rinni yegallaydi [2, 3, 4, 5]. Uning uchrash chastotasi har 100 ming nafar bolaga 0.4 dan 1 nafargachani tashkil qiladi [3, 4, 5]. NBning yeng yuqori darajasi 2-5 yosh guruhida uchraydi, bu yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda kam uchraydi va hatto 8 yoshdan katta bolalarda xam kam uchraydi [4, 5]. Istisno tariqasida kattalarda xam NBning uchrash tavsiflari mavjud.

Qizlar va o‘g‘il bolalarda kasallikning tarqalishi taxminan bir xil. 6-10% hollarda buyrakning ikki tomonlama shikastlanishi, asosan, 2 yoshgacha bo‘lgan bolalarda uchraydi. 2% hollarda o‘sma taqasimon buyrakni zararlaydi, NBning organ bo‘lmagan joylashuvi holatlari tasvirlangan.

Yetakchi alomatlar: ko‘pincha 1 yoshdan 5 yoshgacha aniqlanadi, ular malformatsiyalar bilan bog‘liq – aniridiya, gemigipertrofiya, urogenital malformatsiyalar va boshqalar. Klinik jihatdan, sog‘lom ko‘rinadigan bolada Vilms o‘smasi ona yoki pediatr tomonidan muntazam kuzatuv paytida aniqlanadi. Ko‘pincha kasallikning birinchi belgisi qorin bo‘shlig‘ida silliq, ba‘zan notekis, zich, og‘riqsiz o‘smaning mavjudligi. Kasallikning boshqa o‘ziga xos bo‘lmagan belgilari oshqozon-ichak kasalliklari, umumiy xolsizlik, isitma, qorin og‘rig‘i va qon bosimining ko‘tarilishi, gematuriya.

Shikoyatlar va anamnez.

➤ Onaning akusherlik tarixini, homiladorlik davrining o‘ziga xos xususiyatlarini va kasallikning rivojlanishini batafsil tushuntirish tavsiya etiladi [2].

Ishonchlilik darajasi-A (ishonchlilik darajasi-1a)

➤ Batafsil oilaviy onkologik tarixni bilish tavsiya etiladi - oila a’zolarida xavfsiz yoki xavfli o‘smalar mavjudligi, shuningdek, oilada yoki bemorda tug‘ma nuqsonlar mavjudligi [2, 7].

Ishonchlilik darajasi-C (ishonchlilik darajasi - 3)

➤ Anamnezda uzoq muddatli umumiy o‘sma simptom kompleksi mavjudligini aniqlash tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Izoxlar: umumiy o‘sma alomatlarini, umumiy holsizlik, sababsiz isitma chiqishi, uyquchanlik, tana vaznini yo‘qotish.

➤ Qorin bo‘shlig‘ida paypaslanadigan xajmli xosila mavjudligining davomiyligiga ye’tibor berish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Fizikal tekshiruv:

Palpatsiya qilinadigan o‘sma tugunlarining xajmi, konsistensiyasi va harakatchanligini o‘rganish, organ yetishmovchiligini baholash bilan klinik tekshiruv tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Buyrak gipertenziyasini aniqlash uchun buyrak o‘smasi bo‘lgan barcha bemorlarga qon bosimini o‘lchash qat’iyan tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Mumkin bo‘lgan metastatik zararlangan guruhlarini aniqlash uchun periferik limfa tugunlarini palpatsiya qilish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Disembriogenez stigmatalari va tug‘ma nuqsonlar, ayniqsa urogenital traktning mavjudligiga alohida ye’tibor berish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Tug‘ma rivojlanish malformatsiyalari - aniridiya, gemigipertrofiya, kriptorxizm, gipospadiya.

➤ Ayniqsa, ikki tomonlama zararlanishga shubha qilingan bo'lsa, NB genetik sindromning namoyon bo'lishi mumkin.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Laboratoriya diagnostikasi:

- Laboratoriya tekshiruvining standart algoritmini o'tkazish tavsiya etiladi, jumladan:
- Umumiy qon taxlili (qon formulasi)
- umumiy siydik tahlili,
- koagulogramma,
- biokimyoviy qon tahlili (glyukoza, mochevina, kreatinin, umumiy oqsil, albumin, bilirubin, aspartataminotransferaza (AST), alaninaminotransferaza (ALT), laktatdehidrogenaza (LDG), ishqoriy fosfataza (IF), elektrolitlar), yendogen kreatinin klirensi uchun kunlik siydik yig'ish,
- qon guruhini, Rezus omilini aniqlash,
- sifilis bo'yicha tekshirishlar,
- Odam immunitet tanqisligi virusi (OIV) bilan bog'liq bo'lgan infeksiya,
- virusli gepatitning spesifik serologik diagnostikasi (B va C).

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Instrumental diagnostika.

Qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqning ultratovush tomografiyasini (ultratovush) o'tkazish tavsiya etiladi. Buyrak o'smalarining aksariyati ultratovush yordamida boshqa kasalliklar bilan bog'liq holda yoki profilaktik tekshiruvlar paytida aniqlanadi (skrining usuli).

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: O'ZVT imkoniyatlari:

- 1) buyrak (buyraklar)ning xajmli xosilalari diagnostikasi;
- 2) qattiq o'sma va kistoz shakllanishi o'rtasidagi differensial diagnostika;
- 3) pastki kovak venasining o'sma trombozi darajasini aniqlash, jigar zararlanishiini aniqlash;

4) regionar metastaz zonalarining holatini baholash;

5) Buyrak rezeksiyasi davomida o'sma hajmi va lokalizatsiyasini intraoperativ baholash.

Qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqni vena ichiga yuborish (IV) bilan kompyuter tomografiyasini (KT) o'tkazish tavsiya etiladi.;

Vena ichiga kontrast bilan qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqni kontrast/magnit-rezonans tomografiya (MRT) qilish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: ushbu usullar bizga o'sma jarayonining tarqalishi va lokalizatsiyasini, kosacha-jom tizimining ishtirokini, regionar metastaz zonalarining holatini, o'smaning buyrak va pastki kovak venasiga tarqalishini, qorin bo'shlig'i organlarining metastatik shikastlanishini baholash imkonini beradi.

MRTning afzalliklari:

1) nurlanish yuki yo'q;

2) katta o'smalarda qo'shni organlar va anatomik tuzilmalarga tarqalish yaxshiroq farqlanadi;

3) o'sma va gemorragik tromblarini farqlash qobiliyati yuqori.

Metastatik o'pka zararlanishlarini istisno qilish uchun ikkita proeksiyada ko'krak qafasi rentgenogrammasi tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Metastatik zararlanishlarni istisno qilish uchun ko'krak qafasi organlarining kompyuter tomografiyasi tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Selektiv buyrak angiografiyasi faqat kerak bo'lganda tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: buyrak rezeksiyasini amalga oshirish imkoniyatini baholash.

➤ Buyrak faoliyatini baholash uchun renosintigrafiya tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Izohlar: bu sizga organ yetishmovchiligini aniqlash imkonini beradi.

➤ Skelet suyaklarining radioizotop diagnostikasi (RIT) faqat ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda tavsiya etiladi

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: metastatik zararlanishga shubha qilingan bemorlar uchun ko‘rsatiladi.

➤ PET-KT barcha organlar, suyak va yumshoq to‘qima skeletlari metastatik zararlanishi istisno qilish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Izoxlar: metastatik zararlanishga shubha qilingan bemorlar uchun ko‘rsatiladi.

➤ Exokardiografiya (chiqarish fraksiyasi) va elektrokardiogramma (EKG) tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Ingichka igna bilan o‘smanni punksiya qilish, so‘ngra olingan materialni sitologik tekshirish tavsiya etiladi.

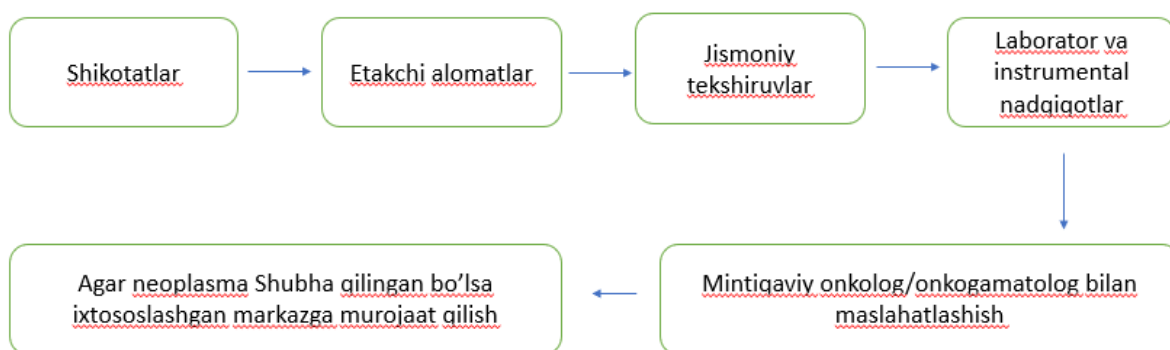
Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Izoxlar: ingichka igna biopsiyasini o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar: 1) ultratovush nazorati ostida amalga oshiriladi; 2) keyingi operatsiya paytida punksiya kanalini kesish bilan punksiya qilish uchun oldingi kirish afzaldir; 3) diametri 12-14 G bo‘lgan kesuvchi igna tavsiya etiladi; 4) o‘smaga bir nechta in‘eksiya qilish kerak NB ko‘pincha keng nekrotik zonalarga yega bo‘lgani uchun o‘sma to‘qimalarining yetarli miqdorini olish uchun amalga oshiriladi; 5) qattiq komponentsiz kistoz o‘smalarida ingichka igna biopsiyasi o‘tkazilmaydi, birinchi bosqichda jarrohlik aralashuvi amalga oshiriladi.

➤ Ikki tomonlama NB holatida quyidagilar tavsiya etiladi: ikkala buyrakdagi o‘sma tugunlarining sonini, hajmini, turlarini va shaklini aniqlash, buyraklarning funksional imkoniyatlarini, organlarni saqlovchi operatsiyani bajarish uchun mumkin bo‘lgan qarshi ko‘rsatmalarni aniqlash.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Diagnostika algoritmi: (diagramma)



Mutaxassis maslahati uchun ko'rsatmalar.

Mutaxassis	Ko'rsatma
Urolog	O'tkazilgan davolashga javobni baholash, buyrak holatini kuzatish, davolanish paytida asoratlarni.
Nevropatolog	Nevrologik alomatlar mavjudligi, tos a'zolarining buzilgan funksiyasi, kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlantirish.
Pulmonolog	Nafas olish yetishmovchiligi, nafas olish tizimi tomonidan yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishi bilan, nafas olish tizimining qo'shma kasalliklari.
Kardiolog	Yurak-qon tomir tizimidan birga keladigan kasallikning mavjudligi, kimyoterapiya paytida asoratlarning rivojlanishi.
Xirurg	Jarrohlik davolashni rejalashtirish va o'tkazish, uzoq metastazlarning biopsiyasi, xamrox o'tkir jarrohlik patologiyasini rivojlanishi
Gastroenterolog	xamrox kasallikning mavjudligi, kimyoterapiya paytida oshqozon-ichak traktidan asoratlarning rivojlanishi;
Anesteziolog	operatsiyadan oldin qon tomirlariga kirishni tanlash, Markaziy tomirlarni kateterizatsiya qilish, uzoq muddatli kateterlarni o'rnatish;
Radiolog	nur terapiyasidan oldin;
Dietolog	kaxeksiya bilan og'riqan bemorlarda rivojlangan kasallik fonida, kimyoterapiya paytida ovqatlanishni tuzatish;
Genetik	kasallikning irsiy shakli;
Lor	kimyoterapiyani boshlashdan oldin yeshitish tekshiruvi, LOR organlaridan asoratlarni rivojlanishi;
Reanimatolog	Intensiv terapiyani tuzatish zarurati
Fizioterapevt	passiv jismoniy terapiyani o'tkazish uchun;
Infeksionist	xamrox patologiyaning mavjudligi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlanishi;
Nefrolog	xamrox patologiyaning mavjudligi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlanishi
Neyroxirurg	xamrox kasallik, kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlanishi, oftalmologlar bilan qo'shma jarrohlik uchun

	ko'rsatma mavjud bo'lganda ko'ruv nervi shikastlanishini jarrohlik davolashni rejalashtirish
Ftiziatr	xamrox spesifik kasallikning mavjudligi/gumoni;
Agar kerak bo'lsa, klinik holatga qarab, boshqa mutaxassislarga murojaat qilish mumkin.	

STATSIONAR SHAROITDA DIAGNOSTIKA: A [1]

Stasionar darajadagi diagnostika mezonlari:
Shikoyatlar va anamnez, fizik tekshiruv, laboratoriya tekshiruvlari, instrumental tadqiqotlar - ambulatoriya darajasiga qarang.

Diagnostika algoritmi: (diagramma)



Buyrak gipertenziyasini aniqlash uchun buyrak o'smasi bo'lgan barcha bemorlarga qon bosimini o'lchash qat'iyon tavsiya etiladi.

Asosiy diagnostika tadbirlari ro'yxati:

- tibbiy ko'rik-o'smalar, tug'ma anomaliyalar (genitouriya yo'llari) mavjudligini aniqlash, qon bosimi, vazni, bo'yini o'lchash;
- Laboratoriya sinovlari - umumiy qon tekshiruvi-anemiya – leykotsitoz, tezlashgan EChT;
- Biokimyoviy qon tahlili: jigar parametrlari, azotli shlaklar darajasi, yelektrolitlar, umumiy oqsil va glyukoza, CRO, LDG kimyoterapiyani boshlash yoki operativ bosqichni o'tkazish mezonlarini baholash uchun;

- Buyrak o‘smasi va qarama-qarshi buyrakdagi o‘zgarishlarni va vena kavasida o‘sma trombinning mavjudligini aniqlash uchun ultratovush tomografiyasi;
- Ko‘krak bo‘shlig‘ining kompyuter tomografiyasi-o‘pkada metastazni istisno qilish;
- Kontrastli kuchaytirish bilan qorin bo‘shlig‘ining kompyuter tomografiyasi-buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlash, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish;
- PET-KT aniqlash yoki barcha organlar, suyak va yumshoq to‘qima skeletlari metastatik zararlanishi istisno qilish.
- qorin bo‘shlig‘i uchun kontrastni kuchaytirish bilan-buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlashtirish, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish;
- Buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlashtirish, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish uchun kontrastli kuchaytirish bilan qorin bo‘shlig‘ining MRTsi;
- Neyroblastoma bilan differensial diagnostika uchun onkomarkerlar: qonda NSE, katexolaminlarning kunlik siydik bilan chiqarilishi (GMK, VMK);
- EKG-tizimli kimyoterapiya, jarrohlik davolashni boshlashdan oldin yurak holatini baholash;
- endogen kreatinin klirensi-kimyoterapiyani boshlashdan oldin buyrak funksiyasini baholash, dozani kamaytirish to‘g‘risidagi qarorni aniqlash uchun;
- o‘smaning gistologik tekshiruvi-o‘smaning gistologik variantini, regressiya va differenziatsiya darajasini aniqlash va terapevtik qo‘zg‘atilgan patomorfozni aniqlash;
- qon guruhi va Rh omilini aniqlash - davom yetayotgan maxsus davolash fonida mumkin bo‘lgan qon quyishni hisobga olgan holda;
- umumiy siydik tahlili-doimiy davolanish fonida buyraklar holatini kuzatish;
- Koprogram-oshqozon-ichak trakti, jigar, oshqozon osti bezi, yallig‘lanish jarayoni, gelmintlarni aniqlash uchun.

Qo‘shimcha diagnostika choralari ro‘yxati:

- Neyrosonografiya-rejalashtirishdan oldin va 1 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun kimyoterapiya paytida;
- Diagnostik lyumbal punksiya -MNT zararlanishi diagnostikasi;
- Orqa miya suyuqligini tahlil qilish - hujayralar soni, glyukoza, oqsil miqdori, o‘sma xejayrasi;
- Suyak iligi sitogenetik tekshiruvi-xromosoma anomaliyalarini aniqlash;
- Suyak iligi va o‘smalarning molekulyar genetik tekshiruvi- N-MYC genlarini kuchaytirishni aniqlash terapiya taktikasini aniqlash va gematopoetik ildiz hujayralarini avtotransplantatsiya qilish zarurligini hal qilishning muhim mezonidir;
- ExoKG -yurak faoliyati funksiyasini baholash uchun EKG buzilishi, ko‘krak og‘rig‘i, poliserozit;

- IFA tekshiruvi SMV, VEB, VPG, zoster, aspergillus, virusli gepatit B va C, qizilcha, toksoplazmoz uchun Yelishay – yuqumli asoratlarning rivojlanishi bilan;
- Elektromiyografiya - Markaziy asab tizimi shikastlanganda, tizimli yuqori dozali kimyoterapiya fonida periferik neyropatiya rivojlanishi;
- Kapillyar qon ivish vaqtini aniqlash-operatsiyadan oldin;
- Koagulogramma (protrombin vaqti, fibrinogen, trombin vaqti, ACTV, PTV Quick bo'yicha) – operatsiyadan oldin maxsus terapiyaning toksikligini hisobga olgan holda diskoagulyatsiyani aniqlash;
- Koagulogramma (RFMC, yetanol sinovi, antitrombin III, trombotsitlar agregatsiyasi) - diskoagulyatsiyaga shubha qilingan taqdirda;
- Immunogramma-gematopoez aplaziyasi fonida septik asoratlarning xavfi;
- Asosiy tomirlarning ultratovush tekshiruvi-agar Markaziy subklavian kateterni o'rnatish imkonsiz bo'lsa, katta tomirlarni qo'shimcha kateterizatsiya qilish bilan;
- Audiogramma-kimyoterapiya dorilarining ototoksikligi tufayli yeshitishni baholash;
- PET-KT – jarayonning tarqalishini baholash uchun;
- Ko'krak qafasi rentgenogrammasi, agar kerak bo'lsa, ikkita proeksiyada - pnevmoniya, kardit shubha qilingan taqdirda, subklavial kateter o'rnatilgandan keyin monitoring;
- Bakterial najas kulturasi-kimyoterapiya paytida yuqumli asoratlarga shubha qilingan taqdirda;
- Bakteriologik tadqiqotlar (bakteremiya uchun qon, qoraqo'tir, tomoq, burun, siydik, najas, yaralar, og'iz bo'shlig'i va boshqalar.) yuqumli asoratlarning uchun;
- Yuqumli asoratlarning rivojlanishida Candida zamburug'lari bo'yicha IFA tadqiqoti;
- Yuqumli asoratlarning rivojlanishida antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash uchun qonni mikrobiologik tekshirish.
- Dekompensatsiyalangan holatda kislota-asos holatini, organ yetishmovchiligining rivojlanishini, anemiya sindromini o'rganish;

Ko'rsatmalar bo'yicha ixtisoslashgan mutaxassislarning maslahati.

Mutaxassis	Ko'rsatma
Urolog	O'tkazilgan davolashga javobni baholash, buyrak holatini kuzatish, davolanish paytida asoratlarning.
Nevropatolog	Nevrologik alomatlar mavjudligi, tos a'zolarining buzilgan funksiyasi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlantirish.
Pulmonolog	Nafas olish yetishmovchiligi, nafas olish tizimi tomonidan yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishi bilan, nafas olish tizimining qo'shma kasalliklari.
Kardiolog	Yurak-qon tomir tizimidan birga keladigan kasallikning mavjudligi, kimyoterapiya paytida asoratlarning rivojlanishi.

Xirurg	Jarrohlik davolashni rejalashtirish va o'tkazish, uzoq metastazlarning biopsiyasi, xamrox o'tkir jarrohlik patologiyasini rivojlanishi
Gastroenterolog	xamrox kasallikning mavjudligi, kimyoterapiya paytida oshqozon-ichak traktidan asoratlarning rivojlanishi;
Anesteziolog	operatsiyadan oldin qon tomirlariga kirishni tanlash, Markaziy tomirlarni kateterizatsiya qilish, uzoq muddatli kateterlarni o'rnatish;
Radiolog	nur terapiyasidan oldin;
Dietolog	kaxeksiya bilan og'rigan bemorlarda rivojlangan kasallik fonida, kimyoterapiya paytida ovqatlanishni tuzatish;
Genetik	kasallikning irsiy shakli;
Lor	kimyoterapiyani boshlashdan oldin yeshitish tekshiruvi, LOR organlaridan asoratlarni rivojlanishi;
Reanimatolog	Intensiv terapiyani tuzatish zarurati
Fizioterapevt	passiv jismoniy terapiyani o'tkazish uchun;
Infeksionist	xamrox patologiyaning mavjudligi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlanishi;
Nefrolog	xamrox patologiyaning mavjudligi, kimyoterapiya fonida asoratlarning rivojlanishi
Neyroxirurg	xamrox kasallik, kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlanishi, oftalmologlar bilan qo'shma jarrohlik uchun ko'rsatma mavjud bo'lganda ko'ruv nervi shikastlanishini jarrohlik davolashni rejalashtirish
Ftiziatr	xamrox spesifik kasallikning mavjudligi/gumoni;
Agar kerak bo'lsa, klinik holatga qarab, boshqa mutaxassislariga murojaat qilish mumkin.	

Differensial diagnostika:

	Nefroblastoma	Neyroblastoma	Rabdomiosarkoma	Gepatoblastoma	O'tkir leykemiya
Muhim klinik alomatlar	Qorin og'rig'i, qorin bo'shlig'ida silliq, ba'zan notekis sirt, zich, og'riqsiz o'smaning o'smaga o'xshash shakllanishi. O'ziga xos	Birlamchi o'smaning joylashishiga qarab bir tomonlama paypaslanadigan o'sma massalari, mioz, ptosis, yenoftalmos, periorbital qon ketishi bilan	Retroperitoneal bo'shliqda joylashganida qorin bo'shlig'ida paypaslanadigan shakllanish va qorin og'rig'i mumkin. Ammo klinik ko'rinishlar organlarning	Qorin bo'shlig'ida sezilarli shakllanish, anoreksiya, vazn yo'qotish, ehtimol sariqlik, dispeptik namoyishlar, isitma.	Intoksikasiya belgilari, giperplastik sindrom, anemiya sindromi, gemorragik sindrom

	bo‘lmagan alomatlar: oshqozon-ichak kasalliklari, intoksikatsiyaning umumiy belgilari, qon bosimining o‘smasi, gematuriya.	ikkilamchi orbital o‘smalar, dispeptik ko‘rinishlar, qorin og‘rig‘i, qorin bo‘shlig‘ida paypaslangan o‘smamassasi, tosa‘zolari funksiyasining buzilishi, paraplegiya, kengaygan limfatugunlari mavjud.	shikastlanish turi va darajasiga bog‘liq.		
Kasallikning yuqori darajasi	1-6 yosh	1-5 yosh	2-6 yosh 15-19 yosh	3 yoshgacha bolalar	2-6 yosh 15-19 yosh
Asosiy maxsus laboratoriya ma’lumotlari					
Laktatdehidrogenaza	+	+	+	-	-
Ishqoriy fosfataza	+	-	-	-	-
Kreatinin va mochevina	+	-	-	-	-+
Ferritin	-	+	-	-	-
Katexolaminlar	-	+	-	-	-
Neyronga xos yenzolaza	-	+	-	-	-
Alfafeoprotein	-	-	-	+	-
XGCh	-	-	-	+	-

Ultratovush qorin bo'shlig'i (limfa mavjudligi qorin bo'shlig'idagi tugunlar)	+	+	+	+	+
KT, MRT ((limfa tugunlari va infiltratsiyalar mavjudligi))	+	+	+	+	-+
Mielogramma (mavjudligi portlash hujayralari)	-	-	-	-	+

Ambulatoriya sharoitida davolash taktikasi:

➤ Jarrohlik, dori-darmon va radiatsiya bilan davolashni o'z ichiga olgan bemorlarni davolashning keng qamrovli dasturi tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Izoxlar: davolash taktikasini tanlash kasallikning bosqichiga, o'smaning morfologik variantiga (xavf guruhi) va bemorning yoshiga bog'liq.

1) Nomedikomentoz davolanish - bemorning ahvolidan og'irligiga qarab rejim va parhez. Mieloablativ kimyoterapiya va nur terapiyasi fonida septik asoratlarning mumkin bo'lgan rivojlanishini hisobga olgan holda, palata rejimi afzalroqdir. Achchiq, yog'li, qovurilgan taomlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez. 11-jadval, 1b-jadval, 5p-jadval ko'proq ishlatiladi.

2) MEDIKOMENTOZ DAVOLASH (KIMYOTERAPEVTIK DAVOLASH):

➤ Operatsiyadan oldingi PXT tashxis gistologik tekshirish yoʻqligida NB bilan bemorlar uchun tavsiya qilinmaydi, NB tuzilishi bir kistoz varant bilan, 6 oylik bolalar, va oʻsma yorilishi xavfi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

Izoxlar: bunday hollarda jarrohlik davolash birinchi bosqichda amalga oshiriladi.

➤ Vinkristin** 1,5 mg/m² 1, 2, 13, 4 hafta; Daktinomitsin 45 mkg/kg 1, 3 hafta [4, 5]: bu quyidagi tuzumi kasallikning mahalliyashtirilgan bosqichlarida PXT biri operatsiyadan oldingi kursni oʻtkazish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 2, 3).

➤ Bu rejimda tarqalgan bosqichlarida PXT biri operatsiyadan oldingi kursni oʻtkazish uchun tavsiya etiladi: vinkristin * * 1.5 mg/m² 1, 2, 3, 4, 5, 6 hafta; Daktinomisin 45 mkg / kg 1, 3, 5 hafta; doxorubicine * * 50 mg / m² 1, 5 hafta [5].

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 2, 3).

➤ Operatsiyadan keyingi PXT tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: operatsiyadan keyingi PXT protokoli kasallikning operatsiyadan keyingi bosqichi va oʻsmaning gistologik tuzilishiga koʻra xavf guruhi bilan belgilanadi.

➤ Operatsiyadan keyingi kimyoterapiyani operatsiyadan keyin 2 hafta ichida boshlash tavsiya etiladi (agar u koʻrsatilgan boʻlsa, NT fonida) [5, 11, 13, 14].

Ishonchlilik darajasi V (ishonchlilik darajasi 2a).

➤ Operatsiyadan keyingi PXT past xavfli guruhning I bosqichi boʻlgan bemorlarga tavsiya etilmaydi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Operatsiyadan keyingi PXT 27 hafta davomiyligi past xavfli guruhning II bosqichi, past xavfli guruhning III bosqichi, rejimda oʻrta xavfli guruhning II bosqichi boʻlgan bemorlarga tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg / m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27 haftalar; daktinomitsin 45 mkg / kg 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 haftalar.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Rejimda oʻrta xavfli guruh kasalligining I bosqichi boʻlgan bemorlar uchun operatsiyadan keyingi 4 hafta PXT tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg/ m² 1, 2, 3, 4 hafta; daktinomitsin 45 mkg /kg 2 hafta.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ 27 hafta davom yetadigan operatsiyadan keyingi PXT oʻrtacha xavfli guruhning III bosqichi va yuqori xavfli guruhning I bosqichi boʻlgan bemorlarga tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg / m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27 haftalar; daktinomitsin 45 mkg / kg 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 hafta; doxorubicine * * 50 mg / m² 2, 8, 14, 20, 26 hafta.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Siklofosfamid** 6 mg/m² haftasiga 1-3 kun: rejimida yuqori xavf guruhi kasallikning II va III bosqichi boʻlgan bemorlarda operatsiyadan keyingi PXT ning 3 muqobil kurslari uchun tavsiya etiladi 1, 7, 13, 19, 25, 31; doksorubitsin * * 50 mg/m² 1 hafta 1-7 kun, 13, 19, 25, 31 va Etopozid ** 150 mg/m² haftasiga 1-3 kun 4, 10, 16, 22, 28, 34; Karboplatin * * 200 mg / m² haftasiga 1-3 kun 4, 10, 16, 22, 28, 34.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonch darajasi - 4).

➤ Metastazlarning toʻliq regressiyasi yoki ularni jarrohlik yoʻli bilan olib tashlash rejimida IV BOSQICH kasalligi boʻlgan bemorlarda 27 hafta davom yetadigan operatsiyadan keyingi PXT tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg / m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27 haftalar; daktinomitsin 45 mkg / kg 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 hafta; Doxorubin * * 50 mg / m² 2, 8, 14, 20 hafta.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Operatsiyadan keyingi 34 hafta PXT rejimida metastatik oʻchoqlari oʻzgarishlar dinamikasi qatʼi nazar, bir necha nooperabl yoki toʻliq olib tashlangan metastazlar va yuqori xavf guruhi IV BOSQICH kasallik bilan ogʻrigan bemorlarda, IV BOSQICH boʻlgan bemorlarga tavsiya etiladi: siklofosfamid** 450 mg/m² haftasiga 1-3 kun 1, 7, 19, 25, 31; doksorubitsine** 50 mg/m² 1 hafta 1, 7, 19, 31 va Etopozid ** 150 mg/m² haftasiga 3 kun 4, 10, 13, 16, 22, 25, 28, 34; Karboplatin** 200 mg/m² 1-3 kun, hafta 4, 10, 13, 16, 22, 25, 28, 34.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Operatsiyadan keyingi PXT davomiyligi 10 hafta boʻlgan bemorlarga birinchi bosqichda nefrektomiya holatida (fokal anaplaziyadan tashqari) oʻrta xavfli guruh kasalligining I bosqichi boʻlgan bemorlarga tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg/m² 1-10 hafta davomida.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Birlamchi nefrektomiya holatida past va oʻrta xavf guruhining II bosqichi boʻlgan bemorlarga va kasallikning I bosqichi boʻlgan bemorlarga birlamchi nefrektomiya holatida fokal anaplaziya mavjud boʻlganda 26 hafta davom yetadigan operatsiyadan keyingi PXT tavsiya etiladi: vinkristin * * 1,5 mg/ m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 20, 23, 26; daktinomitsin 45 mkg/m² 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 haftalar.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ 28 hafta davomiyligi bilan operatsiyadan keyingi PXT rejimida birlamchi nefrektomi bilan (boshlang'ich anaplaziya jumladan) o'rta-xavf guruhi kasallikning III bosqichi bilan bemorlar uchun tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg / m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 hafta; Daktinomisin 45 mkg/kg 2, 10, 16, 22, 28 hafta; doxorubitsin** 50 mg / m² 7, 13, 19, 25 hafta.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izohlar: 50 hafta davomida 2% dozani kamaytirish bilan daktinomitsin.

➤ Dori dozalarini o'zgartirish < 6 oylik va tana vazni < 12 kg bo'lgan bemorlarga tavsiya etiladi .

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoh: tana vazni < 12 kg bo'lgan bemorlarga tana yuzasi (vinkristin** va doksorubitsin**) yoki tana vazniga (daktinomitsin) hisoblangan 2/3 dozali dorilarni yuborish tavsiya etiladi. < 6 oylik bemorlarga dori dozalarini standart dozalardan 50% ga kamaytirish tavsiya etiladi.

➤ Operatsiyadan oldingi standart rejimlar (vinkristin**, daktinomitsin) NB uchun o'sma regressiyasiga va organlarni saqlash operatsiyasini o'tkazish imkoniyatiga erishilgunga qadar tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: PXT davomiyligi davolash ta'siri bog'liq.

➤ Operatsiyadan keyingi PXT ikki tomonlama NB uchun monolateral nb uchun rejimlarga muvofiq, ko'proq zararlangan buyrakning mahalliy bosqichini va yanada noqulay gistologik variantni hisobga olgan holda tavsiya etiladi [5, 6, 8].

Ishonchlilik darajasi-C (ishonch darajasi - 2, 3).

➤ 28 hafta davomiyligi bilan operatsiyadan keyingi PXT rejimida birlamchi nefrektomiya bilan (boshlang'ich anaplaziya jumladan) o'rta-xavf guruhi kasallikning III bosqichi bilan bemorlar uchun tavsiya etiladi: vinkristin** 1,5 mg / m² 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 hafta; Daktinomisin 45 mkg/kg 2, 10, 16, 22, 28 hafta; doksorubitsin** 50 mg / m² 7, 13, 19, 25 hafta.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izohlar: 50 hafta davomida 2% dozani kamaytirish bilan daktinomitsin.

➤ Dori dozalarini o‘zgartirish < 6 oylik va tana vazni < 12 kg bo‘lgan bemorlarga tavsiya etiladi .

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoh: tana vazni < 12 kg bo‘lgan bemorlarga tana yuzasi (vinkristin** va doksorubitsin**) yoki tana vazniga (daktinomitsin) hisoblangan 2/3 dozali dorilarni yuborish tavsiya etiladi. < 6 oylik bemorlarga dori dozalarini standart dozalardan 50% ga kamaytirish tavsiya etiladi.

➤ Operatsiyadan oldingi standart rejimlar (vinkristin**, daktinomitsin) nb uchun o‘sma regressiyasiga va organlarni saqlash operatsiyasini o‘tkazish imkoniyatiga qadar tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: PXT davomiyligi davolash ta’siri bog‘liq.

➤ Operatsiyadan keyingi PXT ikki tomonlama NB uchun monolateral NB uchun rejimlarga muvofiq, ko‘proq zararlangan buyrakning mahalliy bosqichini va yanada noqulay prognostik gistologik variantni hisobga olgan holda tavsiya etiladi [5, 6, 8].

Ishonchlilik darajasi-C (ishonch darajasi - 2, 3).

Jadval-1

Muhim dorilar ro‘yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan): dalillar darajasini belgilash kerak.

Farmakoterapik guruhi	XNN Dorivor mahsulot	Qo‘llash usuli	Dalillar darajasi
Antineoplastik dorilar	Vinkristin	Vena ichiga	A
	Daktinomitsin	Vena ichiga	A
	Dokсорubitsin	Vena ichiga	A
	Etopozid	Vena ichiga	B
	Siklofosfamid	Vena ichiga	A
	Karboplatin	Vena ichiga	B
Glyukokortikosteroidlar	Prednizolon	Mushak ichiga, Vena ichiga	B
	Deksametazon	Mushak ichiga, Vena ichiga	B
	Ondansetron	Vena ichiga	B

Antitumor dorilarning toksik ta'sirini susaytiradigan dorilar	Omeprazol	Vena ichiga	B
Koloniya rag'batlantiruvchi omil	Filgrastim	Teri ostiga, vena ichiga	A
Havolalar	https://diseases.medelement.com/disease		

Jadval 2

Qo'shimcha dori-darmonlar ro'yxati (foydalanish ehtimoli 100% dan kam): dalillar darajasini belgilash kerak

Farmakoterapevtik guruh	XNN dorivor mahsulot	Qo'llash usuli	Dalillar darajasi
Antitumor dorilarning toksik ta'sirini susaytiradigan dorilar	Allopurinol	Ichishga	-
	Mesna	Vena ichiga	C
	Albumin (Albumin)	Vena ichiga	C
Antibakterial vositalar	Seftriakson	Vena ichiga	C
	Sefoperazon sulbaktam	Vena ichiga	C
	Metronidazol	Vena Ichiga Ichga	A
	Levofloksatsin	Vena Ichiga Ichga	-
	Meropenem		
	Piperatsillin + tazobaktam	Vena ichiga	C
	Amoksitsillin + klavulanovaya kislota	Vena ichiga	C
Anifungal dorilar	Vorikonazol	Vena Ichiga Ichga	B
	Itrakonazol	Ichish uchun	B
	Flukonazol	Vena Ichiga Ichga	C
	Pozakonazol	Ichish uchun	B

Antivirus dorilar	Asiklovir	Vena Ichiga Ichga	A
Qon ivish tizimiga ta'sir qiluvchi dorilar	Nadroparin	Teri osti	C
	Enoksaparin	Teri osti	C
	Vitamin K	Teri osti	C
	Aminokapronov aya kislota		
	Traneksamovay a kislota		
Boshqa dorilar	Bupivakain	Mahalliy qo'llash	D
	Lidokain	Mahalliy qo'llash	D
	Prokain	Mahalliy qo'llash	D
	Omeprazol	Vena Ichiga Ichishga	A
	Famotidin	Vena ichiga	A
	Ambroksol	Ichishga	
	Amlodipin	Ichishga	B
	Drotaverin	Vena ichiga	
	Loperamid	Ichishga	B
	Parasetamol	Ichishga	B
	Ibuprofen	Ichishga	B
	Kodein	Ichishga	-
	Tramadol	Ichishga	-
	Morfin	Mushak ichiga	-
	Fentanil	Mushak ichiga	-
	Galoperidol (Haloperidol)	Vena ichiga	D
	Spironolakton	Vena ichiga	B
	Povidon – yod	Ichishga	-
	Tobramitsin	Ichishga	-

	Torasemid	Tashqi	-
	Folievaya kislota	Vena ichiga	-
	Furosemid	Ichishga	-
	Xlorgeksidin	Ichishga	-
	Immunoglobulin G chelovecheskiy normalnyy (soderjanie ne menee 90%)	Vena ichiga	
	Natriy xlor 0,9%	Ichishga	A
	Dekstroza 5%, 10%, 20%, 40%	Tashqi	A
	Aminokislota	Vena ichiga	A
	Rastvor soderjayushchie yantarnaya kislota	Vena ichiga	A
	GEK 6%	Vena ichiga	A
	Gruppa vitaminy V	Vena ichiga	A
	Askorbinovaya kislota	Vena ichiga	A
	Kalsiya glyukonat	Vena ichiga	B
	Metoklopramed	Vena ichiga	B
	Muzlatilgan plazma		B
	Eritrotsitarnaya massa		B
	Natriya gidrokarbonat		B
	trombotsitlar konsentrati		B
	Magniya sulfat		C

	Omeprazol		A
	Parasetamol		A
	Enteral oziqlantirish uchun aralashmalar		A
	Alyuminiya gidroksid (Aluminium hydroxide)		
Yuklash (havolalar)	https://diseases.medelement.com/disease		

3) Jarrohlik davolash usuli.

➤ Nefrektomiya monolateral NB [1] bilan barcha bemorlar uchun tavsiya etiladi. *Ishonchlilik darajasi C (ishonchlilik darajasi 2).*

➤ O‘rta laparotomiya jarrohlik usuli sifatida tavsiya etiladi. *Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).*

➤ Nefrektomiyadan oldin qorin bo‘shlig‘ini reviziyasi tavsiya etiladi [1]. *Ishonchlilik darajasi A (ishonch darajasi 1, 2).*

Izoxlar: jigar, limfa tugunlari va qorin parda metastatik zararlanishlar uchun tekshiriladi. Iloji bo‘lsa, o‘pka metastazlari va qorin bo‘shlig‘i metastazlarini butunlay olib tashlash kerak. Shishga shubha qilingan har qanday o‘sma kesiladi yoki agar uni aniqlab bo‘lmaydigan bo‘lsa, biopsiya o‘tkaziladi. Bu limfa tugunlarining biopsiyasiga ham tegishli, agar ular makroskopik belgilarga ega bo‘lmasa.

➤ Ikki tomonlama zararlanishlarda kontralateral retroperitoneal bo‘shliqni to‘liq tekshirish tavsiya etiladi [1].

Ishonchlilik darajasi A (ishonch darajasi 1, 2).

➤ Nefrektomiyani buyrak tomirlarini bog‘lash bilan boshlash tavsiya etiladi. *Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).*

Izoxlar: buyrak arteriyasi o‘smaning mo‘rtligi va perinefral teshuvchi tomirlar orqali tarqalish ehtimoli tufayli yorilishining oldini olish uchun birinchi navbatda bog‘lanadi. Operatsiya bosqichlari operatsiya protokolida qayd etiladi. Agar o‘sma katta bo‘lsa va tomirlarga kirish qiyin bo‘lsa, avval u atrofdagi to‘qimalardan ajratiladi va iloji bo‘lsa tomirlar bog‘lanadi.

➤ Buyrak o‘smasini atrofdagi tolalar va zararlangan tuzilmalar bilan olib tashlash tavsiya etiladi [1, 12].

Ishonchlilik darajasi A (ishonch darajasi 1).

➤ Jarrohlik paytida buyrak venasi va pastki kovak venasini (PKV) yaxshilab qayta ko‘rib chiqish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: davolanmagan buyrak venasi trombi tomir bilan birga rezeksiya qilinadi. PKVning -jigar segmentidagi tromblari venotomiya orqali chiqariladi.

➤ Siydik nayini siydik pufagiga iloji boricha yaqinroq kesib o‘tish tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ To‘g‘ri sahnalashtirish va adekvat keyingi terapiyani tayinlash uchun limfa tugunlarining biopsiyasi keyingi morfologik tekshiruv bilan tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: buyrak darvozasining limfa tugunlari, buyrak arteriyasi aortadan chiqish joyida (regionar tugunlar), yuqori va pastki paraaortik l/t (noregionar) gistologik tekshiruvga yuborilishi kerak, hatto ularning o‘sma zararlanishiga shubha bo‘lmasa ham. O‘smadan zararlangan limfa tugunlari ularning yaxlitligini buzmasdan olib tashlanishi kerak.

➤ Iloji bo‘lsa, metastazlarni olib tashlash tavsiya etiladi.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

Izoxlar: metastazlarni olib tashlash bo‘yicha operatsiya nefrektomiyadan so‘ng, bemorning ahvoli imkon berishi bilanoq yoki operatsiyadan keyingi PXT boshlanganidan keyin darhol amalga oshiriladi. Ikki tomonlama metastazlar jarrohning xohishiga ko‘ra, joylashuvga qarab, ikkita torakotomiya yoki sternotomiya bilan olib tashlanishi kerak. Segmentektomiya va lobektomiya qilish mumkin. Pnevmonektomiya tavsiya etilmaydi. Jarroh metastazlarni yendoskopik olib tashlash masalasini ko‘rib chiqishi mumkin.

➤ Shunga o‘xshash yondashuv o‘pkadan tashqari metastazlar uchun, ayniqsa ikkinchi yeng keng tarqalgan lokalizatsiya - jigar uchun tavsiya etiladi. Bunday holda, sog‘lom to‘qimalarda rezeksiya ko‘rsatiladi. Mumkin bo‘lgan keyingi kimyoterapiya uchun zaxiralar aniqlanmaguncha kengaytirilgan, nogiron rezeksiya qilish tavsiya etilmaydi.

Ishonchlilik darajasi-D (ishonchlilik darajasi - 4)

➤ Radikal Laparoskopik nefrektomiya buyrak hajmi katta hosilali bemorlar uchun tavsiya etiladi, o'sma sog'lom buyrak chegarasidan oshmaydigan xollarda, va rentgenokompyuter tomografiyada (RKT) kontralateral limfa tugunlari ko'rinmaydigan holda.

Ishonchlilik darajasi D (ishonch darajasi 4).

➤ Davolashning jarrohlik bosqichini bunda buyrak to'qimasini maksimal darajada saqlab qolish bilan o'tkazish tavsiya etiladi [1, 6, 7, 9, 10, 12].

Ishonchlilik darajasi-B (ishonchlilik darajasi - 2).

➤ Jarrohlik davolash birinchi bosqichda kamroq zararlangan buyrakda va NB holatida ikkinchi bosqichda ko'proq zararlangan buyrakda tavsiya etiladi [8, 9, 10, 13].

Ishonchlilik darajasi-B (ishonch darajasi-1, 2).

Izoxlar: iloji bo'lsa, ikkala buyrakni rezeksiya qilish kerak. Agar buning iloji bo'lmasa, birinchi bosqichda kamroq zararlangan buyrakni rezeksiya qilish va ikkinchi bosqichdani kontralateral organning nefroektomiyasi amalga oshiriladi.

4) KEYINGI PARVARISHLASH:

AMBULATORIYA SHAROITIDA DAVOLASH: A [1]

Davolash taktikasi A[1]: Birlamchi tibbiy yordam darajasida analgetik, detoksifikatsiya va kerak bo'lganda antibakterial terapiya tavsiya etiladi. Maxsus terapiya tavsiya etilmaydi.

Davolash taktikasi A[1]: Birlamchi tibbiy yordam darajasida analgetik, detoksifikatsiya va kerak bo'lganda antibakterial terapiya tavsiya etiladi. Maxsus terapiya ta'minlanmaydi.

Nomedikamentoz davolanish-bu bemorning ahvolidan og'irligiga qarab rejim va parhezdan iborat. Mieloablative kimyoterapiya va nur terapiyasi fonida septik asoratlarning mumkin bo'lgan rivojlanishini hisobga olgan holda, palata rejimi afzalroqdir. Achchiq, yog'li, qovurilgan idishlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez. 11-jadval, 1b-jadval, 5p-jadval ko'proq ishlatiladi.

Medikamentoz davolash-IVBDV tamoyillariga muvofiq kasallikning og'irligiga va klinik belgilariga qarab.

Muhim dorilar ro'yxati: ambulatoriya darajasiga qarang.

Qo'shimcha dorilar ro'yxati: ambulatoriya darajasiga qarang.

Favqulodda vaziyatlarda harakatlar algoritmi: Bolalar kasalliklarini kompleks boshqarish (BKKB) ma'lumotlariga ko'ra, JSST Qozog'iston Respublikasi sharoitlariga moslashtirilgan boshlang'ich darajadagi kasalxonalarda yeng ko'p uchraydigan kasalliklarni boshqarish bo'yicha ko'rsatmalar (JSST 2012).

Davolashning boshqa turlari: yo'q.

Mutaxassis maslahati uchun ko'rsatmalar:

➤ ixtisoslashgan mutaxassislar bo'yicha maslahat - ko'rsatmalarga muvofiq.

Profilaktik choralar: umumiy amaliyot shifokorlari, pediatrlar, bolalar jarrohlarining onkopediatrik hushyorligi;

➤ operatsiyadan keyingi, sitotoksik, nur davolashdan keyingi asoratlarning oldini olish-hamrohlik qiluvchi terapiya (antibakterial, antiemetogen, kolonostimulyatsiya, detoksifikatsiya va boshqalar., pnevmotsitli pnevmoniyaning oldini olish- yuqori xavf guruxdagi o'smalarda).

Bemorning ahvolini kuzatish [1]: o'tkir respiratorli infeksiyalari bo'lgan va ularga shubha bo'lgan bemorlarga maslahat va diagnostika yordamini ko'rsatish;

➤ XO' bilan og'rikan bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatish standartlariga muvofiq davolash;

➤ O'tkir respiratorli infeksiyalar va o'sma oldi kasalliklarning ayrim shakllari bo'lgan bemorlarni dispanser monitoringi;

➤ XO' bilan og'rikan bemorlar uchun uy sharoitida parvarish qilish bo'yicha maslahatlar - ko'rsatmalarga muvofiq;

➤ maxsus, palliativ va simptomatik davolash uchun bemorlarni o'z vaqtida kasalxonaga yotqizishni monitoring qilish,

➤ kasalxonaga yotqizishni rad yetish sabablarini tahlil qilish;

➤ ambulatoriya shifokorlari bilan diagnostika xatolarini tahlil qilish va muxokama qilish;

➤ profilaktik ko‘riklarni tashkil yetish, prekanseroz kasalliklarga chalingan bemorlarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish, aholi o‘rtasida sanitariya-ma‘rifiy ishlarni tashkil yetish bo‘yicha umumiy amaliyot shifokorlariga uslubiy yordam;

➤ ro‘yxatdan o‘tish shaklini to‘ldirish "hayotida birinchi marta xavfli o‘sma tashxisi qo‘yilgan bemorni xabardor qilish." "Xabarnoma" tashxis qo‘yilgan kuni to‘ldirilishi kerak, bemorning doimiy yashash joyidagi regionar darajadagi (viloyat) onkologik muassasaga to‘ldirilgan paytdan boshlab 3 kun ichida yuborilishi kerak.

5) **davolash samaradorligi ko‘rsatkichlari:** onkopatologiyasi bo‘lgan bemorni o‘z vaqtida aniqlash va ixtisoslashtirilgan onkopedatriya muassasasiga yuborish.

Tibbiy yordam turlarini hisobga olgan holda kasalxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar:

- 1) rejalashtirilgan kasalxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar;
- 2) shoshilinch kasalxonaga yotqizish uchun ko‘rsatmalar.

6). STATSIONAR DARAJASIDA DAVOLASH: A [1]

Davolash taktikasi A [1]:

- Dori-darmonsiz davolash:
- Izolyatsiyalangan (boks) palatalar;
- Xavoning laminar oqimi;
- kuchaytirilgan ovqatlanish-bu yosh me‘yorlariga nisbatan bir yarim baravar ko‘p proteinli, boyitilgan, minerallarga boy yuqori kaloriyali ovqatlanish; glyukokortikoidlarni buyurishda parhez ko‘p kaliy va kalsiy tuzlarini o‘z ichiga olgan mahsulotlar bilan boyitiladi;
- agranulotsitoz holatida, og‘iz bo‘shlig‘i sanatsiyasi ko‘pikli cho‘tkalar bilan antiseptiklar bilan yuviladi;
- markaziy kateterni parvarish qilish. Zarur bo‘lganda Teflon kateterlardan foydalanish kerak;

Yeslatma*: ko‘pgina hollarda, induksion PXTdagi buzilishlar va uzilishlar nafaqat hamrohlik terapiyasidagi nuqsonlar bilan, balki sanitariya-yepidemiologiya rejimining asosiy qoidalarini buzish va bemorni kuzatish bilan bog‘liq bo‘lib, bu bemorning uzoq muddatli yashovchanlik prognozining yomonlashishiga olib keladi.

STATSIONAR SHAROITDA DAVOLASH TAKTIKASI:

1). Rejali kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

1. Kimyoterapiya kurslarini o'tkazish (neoadyuvan, adyuvant, palliativ);
2. Jarrohlik davolashni amalga oshirish (ko'rsatmalarga muvofiq operatsiya qilish)
3. Davolash muolajalarini o'tkazish (neoadyuvan, adyuvant, palliativ);

2). Nomedikamentoz davolash:

Bemorning ahvolidning og'irligiga qarab rejim va parhez. Mieloablativ kimyoterapiya va nur terapiyasi fonida septik asoratlarning mumkin bo'lgan rivojlanishini hisobga olgan holda, palata rejimi afzalroqdir. Achchiq, yog'li, qovurilgan ovqatlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez. stol №11, stol №1B, stol №5P ko'proq ishlatiladi.

3). Medikamentoz davolanish:

Jadval-1

Muhim dorilar ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan): dalillar darajasini belgilash kerak.

Farmakoterapevtik guruh	XNN dorivor mahsulot	Qo'llash usuli	Dalillar darajasi
Antineoplastik dorilar	Vinkristin	Vena ichiga	A
	Daktinomitsin	Vena ichiga	A
	Doksorubitsin	Vena ichiga	A
	Siklofosfamid	Vena ichiga	A
	Etopozid	Vena ichiga	B
	Karboplatin	Vena ichiga	B
Glyukokortikosteroidl ar	Prednizolon	Mushak Ichiga, Vena Ichiga	B
	Deksametazon	Mushak Ichiga, Vena Ichiga	B
Antitumor dorilarning toksik ta'sirini susaytiradigan dorilar	Ondansetron	Vena ichiga	B
	Omeprazol	Vena ichiga	B
Koloniyaning rag'batlantiruvchi omil	Filgrastim	Teri ostiga, vena ichiga	A
Yuklash (havolalar)	https://diseases.medelement.com/disease		

Qo‘shimcha dori-darmonlar ro‘yxati (foydalanish ehtimoli 100% dan kam): dalillar darajasini belgilash kerak

Farmakoterapevtik guruh	MNN dorivor mahsulot	Qo‘llash usuli	Dalillar darajasi
Antitumor dorilarning toksik ta’sirini susaytiradigan dorilar	Allopurinol	Ichish uchun	A
	Mesna	Vena ichiga	C
	Albumin (Albumin)	Vena ichiga	C
Antibakterial vositalar	Seftriakson	Vena ichiga	C
	Sefoperazon sulbaktam	Vena ichiga	C
	Metronidazol	Vena Ichiga Ichga	A
	Levofloksatsin Meropenem	Vena Ichiga Ichga	-
	Piperatsillin + tazobaktam	Vena ichiga	C
	Amoksitsillin + klavulanovaya kislota	Vena ichiga	C
Antifungal dorilar	Vorikonazol	Vena Ichiga Ichga	B
	Itrakonazol	Ichish uchun	B
	Flukonazol	Vena Ichiga Ichga	C
	Pozakonazol	Ichish uchun	B
Antivirus dorilar	Asiklovir	Vena Ichiga Ichga	A
Qon ivish tizimiga ta’sir qiluvchi dorilar Boshqa dori vositalar	Nadroparin	Teri osti	C
	Enoksaparin	Teri osti	C
	Vitamin K	Teri osti	C
	Aminokapronov aya kislota	Vena ichiga	B

	Traneksamovaya kislota	Vena ichiga	B
	Bupivakain	Mahalliy qo'llash	D
	Prokain	Mahalliy qo'llash	D
	Lidokain	Mahalliy qo'llash	D
	Omeprazol	Vena Ichiga Ichga	A
	Famotidin	Vena ichiga	A
	Ambroksol	Vena Ichiga Ichga	B
	Amlodipin	Ichish uchun	B
	Drotaverin	Vena ichiga	B
	Loperamid	Ichish uchun	B
	Parasetamol	Ichish uchun	B
	Ibuprofen	Ichish uchun	B
	Kodein	Ichish uchun	-
	Tramadol	Ichish uchun	-
	Morfin	Mushak ichiga	-
	Fentanil	Mushak ichiga	-
	Galoperidol (Haloperidol)	Vena ichiga	D
	Spirolakton	Vena ichiga	B
	Povidon – yod	Ichish uchun	-
	Tobramitsin	Ichish uchun	-
	Torasemid	Tashqi	-
	Folievaya kislota	Vena ichiga	B
	Furosemid	Ichish uchun	-
	Xlorgeksidin	Ichish uchun	-
	odam Immunoglobulin G normal (tarkibi 90% dan kam emas)	Vena ichiga	A
	Natriy xlor	Ichish uchun	A

	Dekstroza	Tashqi	A
	Aminokisloty	Vena ichiga	A
	Yantarnaya kislota saqlovchi eritma	Vena ichiga	A
	GEK 6%	Vena ichiga	A
	Vitamiны V1	Vena ichiga	A
	Vitamiны V6	Vena ichiga	A
	Askorbinovaya kislota	Vena ichiga	A
	Kalsiy glyukonat	Vena ichiga	B
	Metoklopramed	Vena ichiga	B
	Muzlatilgan plazma	Vena ichiga	B
	Eritrotsitar massa	Vena ichiga	B
	Natriya gidrokarbonat	Mushak ichiga	B
	trombotsitlar konsentrati	Vena ichiga	B
	Magniya sulfat	Vena ichiga	C
	Omeprazol	Vena ichiga	A
	Parasetamol	Vena ichiga	A
	Enteral oziqlantirish uchun aralashmalar	Vena ichiga	A
	Alyuminiy gidroksid	Vena ichiga	C
Yuklash (havolalar)	https://diseases.medelement.com/disease		

Medikamentoz davolash-XPOJ Vilmstumor 2001 protokoliga muvofiq:

Muhim dorilar ro'yxati:

➤ vinkristin; aktinomitsin; doksorubitsin; siklofosfan; karboplatin; yetoposid; uromiteksan.

XPOJ dasturi bo'yicha operatsiyadan oldingi kimyoterapiya 6 oylikdan oshgan va 16 yoshgacha bo'lgan bemor bolalarda amalga oshiriladi. Operatsiyadan oldingi kimyoterapiyaning maqsadi operatsiyadan keyingi I bosqichdagi bemorlar sonini ko'paytirish va jarrohlik paytida o'smaning yorilishini kamaytirish, operatsiyadan keyingi PXT hajmini kamaytirish, "yaxshi javoblar" ni aniqlash va "rezistent o'sma"ni aniqlashdir. Dori vositalarining dozasi tananing sirt maydonida hisoblanadi. Og'irligi 12 kg dan kam bo'lgan bolalar uchun doza umumiy dozaning 2/3 qismiga kamayadi. 6 oydan kichik bemorlar uchun protokolda berilgan dozaning 50% qo'llaniladi.

Operatsiyadan oldingi kimyoterapiya:

I - III bosqichlarda operatsiyadan oldingi kimyoterapiya 4 hafta davomida amalga oshiriladi:

➤ Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal doza 2 mg) har hafta 4 hafta davomida (jami 4 doza);

➤ Aktinomitsin D 45 mkg / kg (maksimal doza 2 mg) - 1 va 3 hafta (jami 2 doza).

IV Bosqichda operatsiyadan oldingi kimyoterapiya 6 hafta davomida uchta kimyoterapiya preparati bilan amalga oshiriladi:

➤ Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal doza 2 mg) har hafta 6 hafta davomida (jami 6 doza);

➤ Aktinomitsin D 45 mkg / kg (maksimal doza 2 mg) - 1, 3 va 5 hafta (jami 3 doza);

➤ Doksorubitsin 50mg / m² - 1 va 1 xaftaning 5-kunida (jami 2 doza).

Aktinomitsin D buyurish neytrofillar < 1,0 x 10⁹/l va trombositlar < 100 x 10⁹/l darajasida kechiktiriladi.

Jarrohlik davolash davolashning 5-6 xaftaligida amalga oshiriladi.

Operatsiyadan keyingi kimyoterapiya:

Operatsiyadan keyingi kimyoterapiya gistologik variant va o'sma bosqichiga muvofiq amalga oshiriladi.

I bosqichda va xavfli faolligining past darajasida operatsiyadan keyingi kimyoterapiya o'tkazilmaydi.

Xavf guruhlariga ko'ra davolash taktikasi

Xavf guruhlari	O'sma hajmi	I Bosqich	II Bosqich	III Bosqich
Kam xavfli guruh	Hammasi	Bu keyingi davolanishga muhtoj emas	AV-2	AV-2

O'rtacha xavf guruhidagi o'sma hajmi	Hammasi <500ml	AV-1	AVD R< AV-2	RT/AVD R< RT/AV-2
Yuqori xavfli guruh o'smalari hajmi	Hammasi ≥500ml	AVD	Yuqori xavf + NT	Yuqori xavf + NT

AV-1 REJIMI:

I bosqich, faqat o'rta xavfli guruh:

Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal doza 2 mg) har hafta 4 hafta davomida (jami 4 doza).

Preparatning birinchi dozasi operatsiyadan oldingi PXT tugaganidan keyin 21 kun ichida operatsiyadan keyin ichak motorikasi tiklangandan keyin qo'llaniladi;

- Aktinomisin D 45mkg/kg (max doza 2 mg) uchun 2 hafta (kun 7).
- Aktinomitsin D ma'muriyati neytrfillar <1,0 x 10⁹/l va trombositlar < 100 x 10⁹/L darajasida kechiktiriladi.

➤ Vinkristin monoterapiyasi ixtisoslashtirilgan gematologiya bo'limining kunduzgi kasalxonasida mumkin.

Ikkala dori ham oqim bilan tomir ichiga yuboriladi.

AVD REJIMI:

I bosqich, yuqori xavfli o'smalar;

I bosqich, hajmi 500 ml bo'lgan o'rta xavfli o'smalar;

II bosqich, hajmi 500 ml bo'lgan o'rta xavfli o'smalar (shuningdek, epiteliy va stromal ≥ 500ml);

III bosqich, hajmi 500 ml bo'lgan o'rta xavfli o'smalar(shuningdek epiteliy va stromal < 500ml).

➤ Vinkristin 1,5 mg/m² (maksimal doza 2 mg) har hafta 8 hafta davomida (jami 8 doza). Preparatning birinchi dozasi operatsiyadan oldingi PXT tugaganidan keyin 21 kun ichida operatsiyadan keyin ichak motorikasi tiklangandan keyin qo'llaniladi. Keyinchalik, vinkristin keyingi haftalarning 1-kunida buyuriladi: 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27 – hammasi bo'lib, Vinkristinning 12 dozasi;

➤ Aktinomitsin D 45 mkg/kg (maksimal doza 2 mg) 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 va 26 hafta (jami 9 doza);

➤ Doksorubitsin 50 mg/m² - 4-6 soatlik infuzion har 6 haftada 2 haftadan boshlab, aktinomitsin D va Vinkristinning ikkinchi dozasi bilan parallel ravishda. Keyingi

dozalar 8, 14, 20 va 26 haftalarda, ya'ni jami 5 dozada – umumiy dozasi 250 mg / m² da qo'llaniladi.

Ad'yuvant PXTning umumiy davomiyligi 27 hafta.

Aktinomitsin D va doksorubitsinni yuborish neytrofil darajasida $<1,0 \times 10^9/l$ va trombositlar $< 100 \times 10^9/l$ da kechiktiriladi.

Vinkristin monoterapiyasi ixtisoslashtirilgan gematologiya bo'limining kunduzgi kasalxonasida mumkin.

AV -2 REJIMI:

II bosqich, past xavfli o'smalar;

II bosqich, hajmi < 500 ml bo'lgan o'rta xavfli o'smalar (shuningdek, epiteliy va stromal to'qima $\geq 500ml$);

III bosqich, past xavfli o'smalar;

III bosqich, hajmi 500 ml bo'lgan o'rta xavfli o'smalar(shuningdek epiteliy va stromal $\geq 500ml$).

➤ Vinkristin $1,5$ mg/m² (maksimal doza 2 mg) har hafta 8 hafta davomida (jami 8 doza). Preparatning birinchi dozasi operatsiyadan oldingi PXT tugaganidan keyin 21 kun ichida operatsiyadan keyin ichak motorikasi tiklangandan keyin qo'llaniladi. Keyinchalik, vinkristin keyingi haftalarning 1-kunida buyuriladi: $11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27$ – Vinkristinning jami 12 dozasi mavjud.

➤ Aktinomitsin D $45mcg / kg$ (maksimal doza 2 mg) $2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23$ va 26 hafta (jami 9 doza).

Aktinomitsin D tayinlanishi neytrofillar $<1.0 \times 10^9/l$, va trombositlar $< 100 \times 10^9/l$ darajasida kechiktirildi.

Vinkristin monoterapiyasi ixtisoslashtirilgan gematologiya bo'limining kunduzgi kasalxonasida mumkin.

Ad'yuvant PXTning umumiy davomiyligi 27 hafta.

"YUQORI XAVFLI" GURUHNING DAVOLASH REJIMI:

Barcha yuqori xavfli o'smalarning II, III bosqichlari va (epitelial va stromal o'smalar $\geq 500ml$ dan tashqari) va faqat II bosqich, $\geq 500ml$ xajmdagi o'rta xavfli o'smalarni (epitelial va stromal o'smalar) o'z ichiga oladi.

Kimyoterapiyaning ikkita muqobil kursi ko'zda tutilgan. Ikkala kombinatsiya ham 2 agentdan iborat. Birinchi kurs operatsiyadan keyingi davrda tiklanishdan so'ng darhol boshlanadi. PXTning oxirgi kursidan 21 kundan keyin va NT bilan birgalikda boshlash kerak.

NT paytida 14 kun davomida doksorubitsinni buyurmaslik uchun PXT bloklarining tartibi o'zgarishi mumkin.

➤ Siklofosfan 450 mg/m² bilan ketma-ket 3 kun davomida doxorubicine 50 mg / m² kursning 1-kunida (jami 6 kurs) 6 hafta oralig'ida, ya'ni 1, 7, 13, 19, 25 va 31 haftalar. Doksorubitsin siklofosfanning 1 dozasidan keyin buyuriladi.

➤ Etopozid (VP16) 150 mg/m² uchun 3 karboplatin bilan kun ketma-ket 200 mg / m² ham ketma-ket 3 kun (6 jami kurslari) da 6 hafta intervallarni 4 haftadan boshlab, ya'ni 4, 10, 16, 22, 28 va 34 haftalar.

Siklofosfan va karboplatin uchun infuziya davomiyligi 1 soat, yetoposid uchun 4 soat, doksorubitsin uchun 4-6 soat.

PXT ning har bir kursini boshlash uchun neytrofil darajasi $<1,0 \times 10^9/l$ va trombotsitlar $< 100 \times 10^9/l$ bo'lishi kerak.

Kimyoterapiyaning umumiy kumulyativ dozasi:

Etopozidning jami umumiy dozasi 2700 mg/m² ni tashkil qiladi;

Karboplatinning umumiy dozasi 3600 mg/m²;

Siklofosfamidning jami umumiy dozasi 8100 mg / m²;

Doksorubitsinning jami umumiy dozasi 300 mg / m² ni tashkil qiladi.

Operatsiyadan keyingi nur davolash:

Nur davolash operatsiyadan keyingi PXT bilan parallel ravishda, nefrektomiyadfn 2-3 hafta keyin, gistologik xulosa olingach boshlanadi. Nurlanish 4-6 MV chiziqli tezlatgichda amalga oshiriladi. Muddati 7-10 kun.

Radiatsiya miqdori operatsiya natijalariga bog'liq va barcha holatlarda jigar, taloq va qarama-qarshi buyrakni sinchkovlik bilan tekshirish amalga oshiriladi.

O'sma o'rni ni nurlantirish bilan operatsiyadan keyingi mahalliy nur terapiyasiga ko'rsatmalar:

➤ Nefroblastomaning standart xavfi, III bosqich (regionar limfa tugunlarining shikastlanishi, o'smaning yorilishi, o'smaning to'liq olib tashlanishi);

➤ va III bosqich (blastemreicher tipidan tashqari), II bosqich (o'sma xavflik yuqori darajasi);

➤ IV va V bosqich - mahalliy bosqichga qarab.

Metastazlarning paydo bo'lishi uchun blastemreicher pastki turining noqulay prognozi va mahalliy takrorlanish xavfi tufayli bu o'sma boshqa o'smalardan farqli o'laroq, II bosqich yuqori xavflik mahalliy radioterapiyani talab qiladi. Xuddi shu narsa Linkblog uchun ham amal qiladi. Mahalliy III bosqichdan boshlab oraliq xavflik o'smalari va 500 ml hajmdagi o'smalari ham nurlanadi.

Umumiy doza o'smaning bosqichi va gistologiyasiga bog'liq. Dozani fraksiyalash bolaning yoshiga va o'sma hajmiga bog'liq.

III bosqich, o'rtacha xavflik : 14,4 Gr. To'liq bo'lmagan eliminatsiya yoki nooperabl metastazlari bo'lgan bemorlarda: 10,8 Gr, ya'ni umumiy dozasi 25,2 Gr.

II va III bosqich, yuqori xavflik : 25,2 Gr. To'liq bo'lmagan yoki ishlamaydigan metastazli bemorlarda - 10,8 Gr, ya'ni umumiy dozasi 36 Gy.

Intraperitoneal o'sma yorilishi holatlarida butun qorin bo'shlig'i 20 Gr gacha nurlanadi (12 Gr dan keyin sog'lom buyrak skriningi). Nur terapiyasining bitta dozasi 1,8 – 2,0 Gr, katta miqdordagi nurlanish bilan-1,5 Gr. O'sma o'rni buyrakning konturi xisoblanadi, shuningdek o'sma jarayonida ishtirok yetadigan asosiy to'qimadir. Nurlanish sohasiga ko'proq zararlangan hududlarni kiritish uchun (masalan, o'sma jarayonida ishtirok yetadigan paraaorta limfa tugunlari) portallarni kengaytirish kerak. Yuqori xavfning IV BOSQICHidagi barcha bemorlarda nurlanish amalga oshiriladi: mahalliy I bosqichda faqat o'pka yoki boshqa organlarga metastazlar, II va III bosqichlarda o'sma o'rnining mahalliy nurlanishi va o'pkaga metastazlar nurlantiriladi. Miyada metastazlar bo'lsa, nurlanish dozasi 25,5 Gr ni tashkil qiladi. Dozani yana 4,5 Gr ga oshirish mumkin. Kimyoterapiyadan keyin o'pkada metastazlar mavjud bo'lganda, ikkala o'pka ham 15 Gr dozasi bilan nurlanadi, o'pkaning alohida joylari qo'shimcha ravishda 5-10 Gr bilan nurlanishi mumkin (qoldiq o'sma maydoniga). Jigar metastazlari bo'lsa, 20 Gr dozasi bilan nurlantiriladi.

Nur terapiyasi fonida barcha kimyoterapiya dorilarining dozasi 1/3 ga kamayadi.

Birgalikda terapiya:

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

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

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 terapiya:

- Xajmi = 3000-5000 ml/m²/kun;
- 5% glyukoza yeritmasi « 0,9% NaCl yeritmasi = 1:1.
- Siydikning nisbiy zichligi < 1010;
- Suyuqlik balansini nazorat qilish.

Balans: chiqarilgan siydik miqdori = qabul qilingan suyuqlik miqdori - nafas olishdagi suyuqlik yo'qotilishi, terlash, drenaj bilan suyuqlikni chiqarish - assit/plevrit borligida

- kuniga 1-2 marta, yosh bolalarda kuniga 4 marta og'irlikdagi nazorat;
- kam siydik ajratgan taqdirda-Laziks kuniga 1-10 mg/kg vena ichiga yoki infuziya bilan, zarur bo'lsa, - dofamin 3-5 mkg / kg / min;

- Dastlabki infuziyada kaliy bo‘lmasligi kerak, o‘rtacha gipokalemiya (3-3, 5 mmol/l) maqsadga muvofiqdir;
- Siydikning ishqorlanishi: soda yeritmasi (NaHCO_3) 40-80 mmol/l doimiy infuziyaga qo‘shiladi (yoki parallel infuziya bilan kuniga 100-200 mmol/m²);
- NaHCO_3 ning kerakli hajmini siydik pH qiymatini tartibga solish;
- Siydik pH qiymati=7.0 ideal xolatdir! - siydik kislotasi va ksantinning yetarli darajada yeruvchanligi saqlanib qoladi va fosfor-kalsiy konkrementlarini hosil qilish xavfi yo‘q;
- Laboratoriya monitoringi har 6-12-24 soatda: qon biokimyoviy testi - Na^+ , K^+ , Cl^- , Ca^{++} , siydik kislotasi, kreatinin, mochevina, oqsil, albumin.

Giperurikemiya:

- 5000 ml/m²/kunga infuziya hajmini oshirish;
- qondagi fosfatlarning normal miqdori bilan siydik pH qiymatini = 7,5 darajasida va qondagi fosfatlar konsentratsiyasining ortishi bilan = 7,0 darajasida barqarorlashtirish. Ammo gipoksantinning kristallanish xavfi tufayli siydikning pH qiymatini doimiy ravishda 7,5 da ushlab turish mumkin emas;
- Razburikaza mavjud bo‘lganda, ikkinchisi sitoreduktiv faza boshlanishidan oldin barcha bemorlarga buyuriladi.

Giperkalemiya - >6 mmol/l da:

- bemorni gemodializga tayyorlash;
- favqulodda holatlarda: glyukoza-1g / kg + insulin 0,3 Ye / kg infuziya orqali 30 daqiqadan ko‘proq vaqt davomida.
- EKG o‘zgarishlar bilan: kalsiy glyukonat 10% - 0.5 - 1(-2) ml/kg vena ichiga sekin (bradikardiya xavfi) + NaHCO_3 eritmasi - 2 mmol/kg vena ichiga sekin jet;
- >7 mmol/l da: gemodializ! agar texnik imkoniyat bo‘lsa.

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

- 5000 ml/m²/kun uchun infuziya hajmini oshirish;
- Siydikning pH qiymati 7,0 dan oshmasligi kerak!;
- (oziq – ovqat tarkibidagi fosfatlar) ichga qabul qilishga 0,1 g/kg -;
- Gipokalsemiyada kalsiyni yuborish faqat gipokalsemiya belgilari rivojlanishi bilan ko‘rsatiladi (kalsiy fosfatning cho‘kishi tufayli). Kalsiy glyukonat 10% - 0,5 - 1 (- 2) ml / kg vena ichiga, asta-sekin (bradikardiya xavfi tufayli kuzatuv);
- fosfat > 10 mg/100 ml (5 mmol/l) yoki kalsiy fosfat > 6,0 mmol/L – shoshilinch gemodializ o‘tkazish.

Gipokalsemiya:

Korreksiya faqat gipokalsemiyaning klinik belgilari paydo bo‘lganda amalga oshiriladi:

➤ Kalsiy glyukonat 10% - 0,5 - 1 ml/kg vena ichiga, sekin (bradikardiya xavfini kuzatish);

NB! Mg^{++} konsentratsiyasini boshqarish. Gipomagnezemiya bilan: magniyni tuzatish tomir ichiga uzoq vaqt infuziya bilan kuniga 0,2 - 0,8 meq / kg (magniy sulfatning 25% yeritmasi kuniga 0,1-0,4 ml / kg).

Oligo- / anuriya: soatiga 50 ml/m² dan kam siydik chiqarish, kuniga 10 mg / kg furosemid va soatiga 130-200 ml/m² miqdorida infuzion terapiya kiritilishiga qaramay, soatiga < 5 ml/m² ning "odatiy" ta'rif bunday xollarda qabul qilinmaydi. Ayniqsa K^+ tez o'sish, bunday ta'rifning "bajarilishini" kutish halokatli natijaga olib kelishi mumkin. Diurezni faqat qabul qilingan suyuqlik hajmi bilan birga baholash kerak.

UTT tekshiruvda: buyraklar va siydik yo'llarining holatini baholash.

Laboratoriya nazorati: K^+ , Ca^{++} , siydik kislotasi, fosfat;

Siydikda aniqlash: urat kristallari, kalsiy fosfat kristallar terapiyasi: gemodializ, $K^+ > 6$ mmol/L dan ortishi bilan.

Gemodializ uchun ko'rsatmalar:

➤ Yetarli infuzion terapiya va diuretiklarga qaramay > 6 mmol/L dan ko'talilishi yoki $K^+ > 7$ mmol / L;

➤ fosfat > 10 mg/100 ml (5 mmol/L) yoki mahsulot $Ca \times R > 6,0$ mmol / L;

➤ siydikni ajratish soatiga 50 ml/m² dan kam, kuniga 10 mg/kg furosemid va soatiga 130-200 ml/m² miqdorida infuzion terapiya kiritilishiga qaramay;

➤ siydik yo'llarining ikki tomonlama yuqori yoki to'liq obstruksiyasi.

Yuqumli asoratlarning oldini olish va davolash:

➤ Yuqumli asoratlar intensiv PXT paytida, ayniqsa induksiyada bemorlarning o'limining asosiy sababidir.

Tashxis qo'yish vaqtida, kimyoterapiyani boshlashdan oldin, bajarish tavsiya etiladi (iloji bo'lsa):

➤ Biologik suyuqliklarni bakteriologik tekshirish;

➤ CMV, gepatit B, C, (D), OIV, EBV uchun serologik (virusologik) testlar;

➤ C-reaktiv oqsilni aniqlash (miqdoriy);

➤ transaminaza indekslarining ko'payishi bo'lganda: virusli gepatitni istisno qilish uchun serologik (virusologik) tadqiqotlar o'tkazish: CMV, A, B, C, EBV, ijobiy PZR natijalari bilan.

Infeksiyani oldini olish: pnevmotsistli pnevmoniyasining oldini olish uchun kotrimoksazol haftada 3 marta (dushanba, seshanba, chorshanba) bir dozada 5 mg/kg, trimetoprim yoki 20 mg/kg sulfametoksazol ichishga – butun davolash davrida.

Asosiy terapiyaning to'liq kursi tugaganidan keyin bir oydan kechiktirmay tugating:

➤ og'izni parvarish qilish-og'iz bo'shlig'ini kuniga 6-10 marta og'iz shilliq qavatini davolash uchun mo'ljallangan dezinfeksiyalovchi yeritmalar bilan yuvish. Tish va milklarni yehtiyotkorlik bilan yumshoq parvarish qilish. Hatto yumshoq tish cho'tkalarini (afzali og'iz orqali dush) ishlatishni cheklash, trombositopeniya yoki zaif shilliq pardalar bo'lsa, tish cho'tkalarini ishlatishni istisno qilish kerak, og'izni biriktiruvchi vositalar bilan qo'shimcha davolash kerak;

➤ qabziyat va ichak parezining oldini olish-kunlik ichak harakatlari zarur; ich qotishi uchun laktuloza per os kuniga 5-15 ml x 3 marta (yoki boshqa laksatiflar). Tozalash klizmasi-istisno hollarda, aplaziya holatidagi bemorlar uchun;

➤ agar stomatit belgilari paydo bo'lsa, asosiy terapiyaga kuniga 4-5 mg / kg flukonazol (vinkristin yuborilgan kuni buyurilmaydi) va siklovir kuniga 250 mg / m² x 3 marta v/i qo'llanilishi kerak;

➤ keng tarqalgan nekrotik stomatitning rivojlanishi bilan tizimli Antifungal va antibakterial (a/b) terapiya ko'rsatiladi;

➤ teri va shilliq pardalarning ochiq shikastlanishlarida geksidin (geksidin), (geksoral) ishlatmang – bitish jarayonini sekinlashtiradi;

Og'riq sindromi mavjud bo'lganda, og'riq qoldiruvchi dorilardan tortib narkotik analgetiklaridan foydalanishgacha:

➤ yosh bolalarda yehtiyotkorlik bilan og'riq qoldiruvchi vositalar bilan chayish (laringeal reflekslarni bloklanishi va aspiratsiyani xavfi);

➤ anusning shilliq qavatida nuqson bo'lsa, regenerativ terapiya (sham va malham), ich qotishining oldini olish, najasni nazorat qilish;

➤ Ichakni zararsizlantirish kasalxonaning tanloviga binoan amalga oshiriladi, zararsizlantirish rad etilishi mumkin. Ichakning dastlabki shikastlanishlari uchun zararsizlantirish (profilaktik terapiya) tavsiya etiladi. Selektiv ichakni zararsizlantirish uchun-siprofloksatsin kimyoterapiyaning butun davri uchun kuniga 20 mg / kg dozada;

➤ Medikomentoz indutsirlangan sitopeniya sharoitida og'ir yuqumli asoratlar xavfini kamaytirish uchun KSFni o'z vaqtida yuborish ko'rsatiladi-yuqori dozali kimyoterapiyadan so'ng: R RCA 5-10 mkg/kg/kun, PXT kursi tugaganidan keyin 3-5 kundan boshlab va gematopoezni tiklangunga qadar;

➤ septik asoratlar paytida gemopoezning aplaziyasi;

➤ transplantatsiyadan keyingi davrda.

➤ bemorning yashash joyini dezinfeksiyalovchi yeritmalar bilan har kuni dezinfeksiya qilish, agranulotsitoz mavjud bo'lganda-choyshab va ichki kiyimni har kuni almashtirish;

➤ tarbiyachilarning shaxsiy gigienasiga majburiy rioya qilish (ota-onalar, mehmonlar, palataga kiraverishda xodimlarni qo'l yuvishi).

Infeksion asoratlarni davolash:

Neytropeniya bilan ogʻrigan bemorda (neytrofillar < 500/mkl) isitma tana haroratining bir bor koʻtarilishi > 37,9⁰, davomiyligi bir soatdan ortiq yoki bir necha bor (kuniga 3-4 marta) 380C gacha koʻtarilishi hisoblanadi. oʻlimga olib keladigan infeksiyaning yuqori xavfini hisobga olgan holda, bemorda isitma mielosuppressiv PXT davrida ishlab chiqilgan neytropeniya bilan infeksiyaning mavjudligi hisoblanadi, bu infeksiyaning tabiatini aniqlash uchun empirik antibakterial terapiya va tekshiruvni darhol boshlashni talab qiladi.

Klinik va laboratoriya tekshiruvlariga quyidagilar kiradi:

- qon zardobidagi C-reaktiv oqsilni dinamikada miqdoriy usul bilan aniqlash;
- Takroriy bakteriologik tadqiqotlar:
- kateterdan (aeroblar, anaeroblar, zamburugʻlar) qon kulturasini oʻrganish, periferik venadan qon olish tavsiya etilmaydi;
- infeksiya oʻchoqlarini bakteriologik tekshirish;
- Siydikning oʻrta qismidan surtma (mikroorganizmlarning soni va kulturasi, shuningdek Candida albicans mavjudligi) siydik kulturasi.
- Koʻkrak qafasi rentgenogrammasi yetarli emas, obʻektiv baholash faqat koʻkrak qafasining KT tekshiruvi bilan mumkin;
- qorin boʻshligʻi simptomlari yoki jigar va taloqning kattashishi mavjud boʻlganda qorin boʻshligʻi aʼzolarini ultratovush tekshiruvi, KT maʼlumotlariga koʻra, invaziv tadqiqotlar.

Nafas olish kasalliklari BAL.

Antibakterial terapiya:

Davolashning umumiy tamoyillari:

- boshlangʻich kombinatsiyaga amikatsin bilan birgalikda yuqori "antisinegenik" faollikka ega keng spektrli beta-laktam antibiotik kiradi;
- Quyidagi kombinatsiyalar qabul qilinadi:
- Seftazidim+amikatsin;
- tazotsin + amikatsin;
- cefepim + amikatsin;
- Shilliq qavatning shikastlanishi va bakteremiya xavfi yuqori boʻlgan monoterapiya istisno boʻlishi kerak.
- Antibiotiklarning boshlangʻich kombinatsiyasini tanlashda quyidagilarni hisobga olish kerak: boshqa bemorlarda ushbu klinikada takroriy bakteriologik tadqiqotlar natijalari;
- hozirgi neytropeniyaning davomiyligi;
- kimyoterapiyaning oldingi kursi;
- bemorning yuqumli kasallik tarixi;
- antibiotiklarning oldingi kurslari va ularning samaradorligi.

Isitma paydo bo'lishi bilan bir qatorda, boshqa barcha klinik ma'lumotlar:

➤ arterial gipotenziya, beqaror gemodinamika karbopenemlar darhol (meropenem (yoki imipenem/silastatin)) + aminoglikozid (amikatsin) + vankomitsin;

➤ va / yoki shunchaki isitma emas, balki titroq, lekin vankomitsin allaqachon boshlang'ich kombinatsiyasida.;

➤ yenterokolitning diareya bilan kasallangan klinikasi-dastlabki kombinatsiya – vankomitsin kuniga 20 mg/kg og'iz orqali. Agar kerak bo'lsa, metronidazolni yuborish (og'iz orqali va / yoki tomir ichiga);

➤ yallig'lanishli milk o'zgarishi bilan og'ir stomatitda penitsillin, klindamitsin beta-laktam yoki meropen (imipen) bilan birgalikda;

➤ sonografiya paytida jigar va taloqda siydik va/yoki xarakterli o'choqlarda zambrug'larning mavjudligi va/yoki xarakterli o'choqlarning mavjudligi. amfoterisin (fungizon), vorikonazol, kansidas;

➤ yumshoq to'qimalar (perineumdan tashqari) infeksiyasi bo'lsa, linezolidni (Zivoks) buyurishni o'ylab ko'ring.

Ajratilgan floraning sezgirligini hisobga olgan holda antibiotiklarning o'zgartirish.

Yeletrolitlar va albuminlarni tuzatish bilan yetarli infuzion terapiya, o'rinbosar terapiyasi.

Dastlabki antibakterial terapiyaning samaradorligini 72 soatdan keyin baholash kerak, ammo gemodinamikaning barqarorligi va intoksikatsiya darajasini, yangi yuqumli o'choqlarning paydo bo'lishini baholash bilan bunday bemorni takroriy batafsil tekshirish 8-12 soat oralig'ida amalga oshirilishi zarur.

Antibakterial terapiya neytropeniya yo'qolguncha va barcha yuqumli o'choqlar to'liq bartaraf etilgunga qadar davom yetadi.

Agar tizimli zambrug' infeksiyasining ishonchli gumoni yoki dalillari bo'lsa, amfoterisin B bilan tomir ichiga terapiya qo'llanilishi kerak, boshlang'ich dozasi 0,5 mg / kg 1-kuni, ertasi kuni to'liq terapevtik dozasi kuniga bir marta 1 mg / kg. Amfoterisin B dan foydalanganda buyrak faoliyatini kuzatish va biokimyoviy qon taxlilini (elektrolitlar, kreatin) o'tkazish kerak. Kaliyni normal qiymatlarga doimiy ravishda tuzatish kerak. Amfoterisin B infuziyasi paytida, shuningdek infuziyadan keyin taxminan 3-4 soat davomida preparatni qabul qilishga reaksiyalar isitma, kuchli titroq, taxikardiya shaklida paydo bo'lishi mumkin, ular promedol va analgetiklar tomonidan to'xtatiladi. Buyrak funksiyasi buzilgan taqdirda amfotoresin B ning vorikonazol, kansidas va lipid shakllaridan foydalanish kerak.

Pnevmonsist pnevmoniya (*Pneumocystiscarinii*) belgilari rivojlanishi bilan (juda kamdan-kam hollarda biseptol profilaktikasi davomida), biseptol doza vena ichiga trimetoprim tomonidan 20- mg / kg / kun 2 in'eksiya / kunga oshirilishi lozim.

Interstitsial o'pka shikastlanishi yoki infiltratlarning paydo bo'lishiga zambrug' yoki kokkal infeksiya, legionella, mikoplazma ham sabab bo'lishi mumkin.

Infeksion sababiga ko'ra, tegishli mikroblarga qarshi terapiya buyuriladi.

Antimikrob terapiyani tuzatish mikrobiologik tadqiqotlar natijalariga asoslanadi.

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

Oshqozon-ichak tizimi zararlanishlarining oldini olish:

PXT bloklarini o'tkazish uchun tavsiya etiladi- N₂-blokatorlari (famotidin, ranitidin) yoki proton nasos ingibitorlari (omeprazol, lanzoprazol). PXT tanaffuslarida antatsid terapiyasidan faqat klinik ko'rsatkichlar mavjud bo'lganda foydalanish kerak.

Bolalarda enteral va parenteral ovqatlanish:

Yaxshi ovqatlanish holatini saqlab qolish kimyoterapiya olgan bolalarni qo'llab-quvvatlovchi yordamning muhim qismidir. To'liq miqdorda oziqlanadigan bemorlar davolanishga yaxshi toqat qiladilar.

Saraton kasalligida ovqatlanish muammolarining sababi:

- ishtahaning pasayishi;
- Ko'ngil aynishi va qayt qilish;
- Og'iz shilliq qavatining mukoziti;
- ta'mning buzilishi;
- sekresiyaning pasayishi tufayli og'iz bo'shlig'ida quruqlikni hosil qiladi;
- Malabsorbsiya va diareya;
- Qabziyat;
- Ovqatdan nafratlanish;
- Steroidli davolash.

Og'iz orqali ovqatlanish yenergiya va oqsilli ichimliklar (sutli yogurtlar, sharbatlar, vitamin va mineral qo'shimchalar) bilan amalga oshiriladi.

enteral ovqatlanish tana vaznining 10% dan ko'prog'ini yo'qotgan bolalar uchun, shuningdek, katta o'sma "massalari"bo'lgan bemorlar uchun buyuriladi va bu nazogastral naycha orqali amalga oshiriladi, agar kerak bo'lsa, gastrostomiya amalga oshiriladi.

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

Parenteral ovqatlanishni tanlash va tayinlash dietologlar, intensiv terapiya mutaxassisleri va onkologlar bilan birgalikda amalga oshiriladi. Yog yemulsiyalari, aminokislota aralashmalari va uglevodlar ishlatiladi.

Antibiotik bilan bog'liq diareya rivojlanishida laktobakteriyalar va bifidum bakteriyalar qo'llaniladi.

O'rinbosar terapiyasining taktikasi.

Trombomassa transfuziyasi:

Trombomass quyish taktikasi farqlanishi kerak:

- Asoratlanmagan trombositopeniya;
- trombositopeniya turli xil asoratlarda mavjud bo'lganda - infeksiyalar, oshqozon-ichak traktining yarali shikastlanishi, ochiq yaralar;
- trombositopeniya agar kerak bo'lsa, turli xil invaziv manipulyatsiyalar amalga oshiriladi: Markaziy kateterni o'rnatish uchun kateterizatsiya, bel punksiyalari, biopsiya.

Suyak iligi punksiyalari (yonbosh suyaklari) uchun hech qanday cheklovlar yo'q. Dasturiy davolashning asoratlari bo'lmagan taqdirda trombositopeniyada trombomass quyish faqat gemorragik sindrom yoki trombositlar $< 10\,000 / \text{ml}$ mavjud bo'lganda amalga oshiriladi.

Quyilgan trombomassa miqdori 1 kg vazn uchun 10 dozani tashkil qiladi (1 doza - $0,5 - 0,7 \times 10^{11}$ trombositlar).

Gematopoez aplaziyasi davrida bakterial sepsis bo'lsa, trombositlar preparatlarini qonning 30 ming / ml dan pasayishi bilan trombomassa quyish bajariladi.

Agar invaziv manipulyatsiyalarni bajarish zarur bo'lgan taqdirda, trombositlar 30 ming / ml dan kam bo'lsa (shifoxona qoidalariga ko'ra) trombomassa ham quyiladi.

Massiv gemorragik sindrom, koagulyatsion omillarning yetishmasligi bo'lsa, qon omillarini tranfuziyasi imkoniyatini ko'rib chiqish mumkin.

Yeritromassa quyish: gemoglobin $> 80 \text{ g/l}$ darajasida saqlanishi kerak. katta qon ketishida (qizilo'ngachdan, oshqozon-ichakdan qon ketish) Nb. ni $> 100 \text{ g/l}$ darajasida saqlash kerak. Nafas yetishmovchiligi mavjud bo'lganda gemoglobin darajasi 110 g/l dan kamaymasligi kerak. Eritromassning dozasi $10-20 \text{ ml / kg}$ ni tashkil qiladi. Yeritropoetinni qo'llash imkoniyati ko'rib chiqilishi mumkin.

Albumin quyish: shish sindromi va gipoproteinemiya mavjud bo'lganda buyuriladi.

Muzlatilgan qon plazmasi (MQP) quyish: DTIC sindromi rivojlanishi bilan.

Adekvat analgeziya: Palliativ yordam ilovasini ko'rib chiqing.

Jadval-1

Muhim dorilar ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan): dalillar darajasini belgilash kerak.

Farmakoterapevtik guruh	XNN dorivor mahsulot	Qo'llash usuli	Dalillar darajasi
Antineoplastik dorilar	Vinkristin	Vena ichiga	A

	Daktinomitsin	Vena ichiga	A
	Doksorubitsin	Vena ichiga	A
	Siklofosfamid	Vena ichiga	A
	Etopozid	Vena ichiga	B
	Karboplatin	Vena ichiga	B
Glyukokortikosteroidlar	Prednizolon	Mushak Ichiga, Vena Ichiga	B
	Deksametazon	Mushak Ichiga, Vena Ichiga	B
Antitumor dorilarning toksik ta'sirini susaytiradigan dorilar	Ondansetron	Vena ichiga	B
	Omeprazol	Vena ichiga	B
Koloniyani rag'batlantiruvchi omil	Filgrastim	Teri ostiga, vena ichiga	A
Yuklash (havolalar)	https://diseases.medelement.com/disease		

Jadval-2

Qo'shimcha dori-darmonlar ro'yxati (foydalanish ehtimoli 100% dan kam): dalillar darajasini belgilash kerak

Farmakoterapevtik guruh	MNN dorivor mahsulot	Qo'llash usuli	Dalillar darajasi
Antitumor dorilarning toksik ta'sirini susaytiradigan dorilar	Allopurinol	Ichish uchun	A
	Mesna	Vena ichiga	C
	Albumin (Albumin)	Vena ichiga	C
Antibakterial vositalar	Seftriakson	Vena ichiga	C
	Sefoperazon sulbaktam	Vena ichiga	C
	Metronidazol	Vena Ichiga Ichga	A

	Levofloksatsin	Vena Ichiga Ichga	-
	Meropenem		
	Piperatsillin + tazobaktam	Vena ichiga	C
	Amoksitsillin + klavulanovaya kislota	Vena ichiga	C
Antifungal dorilar	Vorikonazol	Vena Ichiga Ichga	B
	Itrakonazol	Ichish uchun	B
	Flukonazol	Vena Ichiga Ichga	C
	Pozakonazol	Ichish uchun	B
Antivirus dorilar	Asiklovir	Vena Ichiga Ichga	A
Qon ivish tizimiga ta'sir qiluvchi dorilar Boshqa dorilar	Nadroparin	Teri osti	C
	Enoksaparin	Teri osti	C
	Vitamin K (Vitamin K)	Teri osti	C
	Aminokaprono vaya kislota (Aminocaproic acid)	Vena ichiga	B
	Traneksamova ya kislota	Vena ichiga	B
	Bupivakain, Lidokain, Prokain	Mahalliy qo'llash	D
	Omeprazol	Vena Ichiga Ichga	A
	Famotidin	Vena ichiga	A
	Ambroksol	Vena Ichiga Ichga	B
	Amlodipin	Ichish uchun	B
	Drotaverin	Vena ichiga	B
	Loperamid	Ichish uchun	B
	Parasetamol	Ichish uchun	B
	Ibuprofen	Ichish uchun	B

	Kodein	Ichish uchun	-
	Tramadol	Ichish uchun	-
	Morfin	Mushak ichiga	-
	Fentanil	Mushak ichiga	-
	Galoperidol (Haloperidol)	Vena ichiga	D
	Spironolakton	Vena ichiga	B
	Povidon – yod	Ichish uchun	-
	Tobramitsin	Ichish uchun	-
	Torasemid	Tashqi	-
	Folievaya kislota	Vena ichiga	B
	Furosemid	Ichish uchun	-
	Xlorgeksidin	Ichish uchun	-
	Immunoglobuli n G chelovecheskiy normalnyy (soderjanie ne menee 90%)	Vena ichiga	A
	Natriy xlor 0,9%	Ichish uchun	A
	Dekstroza 5%, 10%, 20%, 40%	Tashqi	A
	Aminokislota	Vena ichiga	A
	Yantar kislota saqlovchi eritmalar	Vena ichiga	A
	GEK 6%	Vena ichiga	A
	V gurux vitaminlar	Vena ichiga	A
	Askorbin kislota	Vena ichiga	A
	Kalsiy glyukonat	Vena ichiga	B
	Metokloprame d	Vena ichiga	B
	Muzlatilgan plazma	Vena ichiga	B

	Eritrotsitar massa	Vena ichiga	B
	Natriy gidrokarbonat	Mushak ichiga	B
	trombotsitlar konsentrati	Vena ichiga	B
	Magniya sulfat	Vena ichiga	C
	Omeprazol	Vena ichiga	A
	Parasetamol	Vena ichiga	A
	Enteral oziqlantirish uchun aralashmalar	Vena ichiga	A
	Alyuminiy gidroksid	Vena ichiga	C
Yuklash (havolalar)	https://diseases.medelement.com/disease		

4) Jarrohlik aralashuvi, ushbu KP 1-ilovasiga muvofiq jarrohlik aralashuv uchun ko'rsatmalar mavjud bo'lganda.

Jarrohlik davolashning asosiy tamoyillari:

Jarrohlik va diagnostik aralashuv usullari.

Jarayon /aralashuvning maqsadi: jarayonning tarqalishiga qarab qisman yoki to'liq nefrektomiya hajmidagi jarrohlik bosqichi Vilms o'smasi uchun standart hisoblanadi. Asosiy maqsad jarrohlik aralashuvning radikalligi.

Protsedura/ aralashuv uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar:

Jarayon/ aralashuv uchun ko'rsatmalar: vizual diagnostika bo'yicha buyrakning o'sma jarayonining rezeksiyasi, tanaga umumiy zararning yo'qligi.

Jarayon /aralashuvga qarshi ko'rsatmalar: vizual diagnostika bo'yicha buyrak o'smasi jarayonining norezektabelli, metastatik shikastlanishlar va og'ir umumiy holat tufayli organlar va tizimlarning umumiy shikastlanishi.

Asosiy va qo'shimcha diagnostika tadbirlari ro'yxati (asosiy/ majburiy va qo'shimcha tekshiruvlarni alohida sanab o'tildi, mutaxassislar konsultatsiyalari): ambulatoriya darajasiga qarang.

Protsedura/aralashuv metodologiyasi:

Kirish: transabdominal kenglik bo'yicha ko'ndalang kesma.

Qorin bo'shlig'ini tekshirish.

1. O'smani olib tashlashdan oldin har doim qorin bo'shlig'ini jigar, limfa tugunlari va qorin pardada metastazlar mavjudligini tekshirish kerak, chunki o'pka va qorin metastazlarini rezeksiya qilish muhimligi va ularni butunlay olib tashlashga urinish kerak. Barcha zararlanishlarni olib tashlash (agar operatsiya qilinadigan bo'lsa) yoki biopsiya qilish (agar nooperabel bo'lsa) va ularning joylashuvi ko'rsatilishi kerak. Bu limfa tugunlariga ham tegishli bo'lib, ular sog'lom ko'rinsa ham namuna olinishi kerak. Olingan material patologianatomga alohida idishda yuborilishi kerak, bu namuna haqidagi aniq ma'lumotlarni ko'rsatiladi. Tashxis – nefroblastoma – aniq bo'lmasa ham, to'liq olib tashlash kerak. Agar o'sma nooperabel deb baholansa, biopsiya qilish kerak.

2. Qarama-qarshi retroperitoneal bo'shliqni to'liq tekshirish faqat operatsiyadan oldingi skanerlar o'smaning ikki tomonlama lokalizatsiyasini ko'rsatgan taqdirdagina majburiydir. Boshqa hollarda, ushbu tekshiruv yuqori sifatli tasvirlardan ko'ra ko'proq ma'lumot bermaydi. Operatsion jarroh alohida holatlarda unga bo'lgan yehtiyojni aniqlashi kerak. V bosqich o'smasi tashxisi tasdiqlangan bemorlar "V bosqichni davolash bo'yicha tavsiyalar"ga muvofiq davolanadi.

Nefrektomiya:

Nefrektomiyaning asosiy maqsadi buyrak tomirlarini yerta bog'lash kerak, bu deyarli barcha holatlarda amalga oshirilishi mumkin. Avvalo, o'smaning bo'kishini oldini olish uchun buyrak arteriyasini erta bog'lash kerak, bu uning yorilishiga olib kelishi mumkin.. Koxer qisqichi olib o'n ikki barmoqli ichak keng mobilizatsiya qilish chap va o'ng tomondan ham katta o'sma bilan buyrak tomirlariga kirishni ochadi. Qorin bo'shlig'ining lateral bo'shlig'i orqali yo'g'on ichakka kirish ham qabul qilinadi. Jarrohlik shaklida kirish usuli ko'rsatilishi kerak. Agar o'sma juda katta bo'lsa va buyrak tomirlarining penetratsiyasi va birlamchi bog'lashi qiyin va katta xavf tug'dirsa, avval uni atrofdagi joylardan olib tashlash kerak va iloji bo'lsa tomirlarni bog'lash qilish kerak. Bularning barchasi jarrohlik shaklida batafsil tavsiflanishi kerak. O'smani yog'kapsulasi bilan birga va iloji bo'lsa, barcha zararlangan qo'shni joylar bilan olib tashlash kerak. Pankreatektomiya kabi radikal va nogiron rezeksiyalar tavsiya etilmaydi, chunki bunday o'smalar nur va kimyoterapiyaga sezgir.

Buyrak venasi, vena kava:

O'smaning tomir ichiga tarqalishi odatda operatsiyadan oldingi tasvirlarda sezilsada, operatsiya paytida to'liq va buyrak tomirlarini diqqat bilan tekshirish kerak. Agar tromb aniqlansa, uni olib tashlash kerak. Buyrak venasidagi kichik trombn tomirning bir qismi bilan birga olib tashlash mumkin. Intragepatik vena kavasiga yetib boradigan tromb tomonidan olib tashlanishi kerak kavotomiya kontralateral buyrak venasi va vena kava trombdan yuqorida va pastda qisilganidan keyin tomir. Trombni olib tashlash va venotomiyani yakunlash kerak. Kattaroq tromblar bilan (intragepatik, supra-jigar yoki o'ng atriumda) angiojarroh yoki kardiojarroh va kardiopulmonologlar shuntlash yordami talab qilinishi mumkin.

Vena kava devorining keng infiltratsiyasi bo'lgan hollarda, operatsiyaning barcha afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olish kerak. Ba'zida qon tomir jarrohligi yordamida ham to'liq olib tashlashga erishish mumkin bo'lmaydi va bunday hollarda nur terapiyasi yeng yaxshi yechim bo'ladi.

Buyrak usti bezi:

Agar o'sma va bez o'rtasida xavfsiz rezeksiya chizig'iga rioya qilinsa, buyrak usti bezini joyida qoldirish mumkin.

Ureter:

Ureteral rezeksiya siydik pufagiga iloji boricha yaqinroq amalga oshirilishi kerak.

Limfa tugunlari:

Limfa tugunlarining ishtirokini gistologik tasdiqlash bo'lmasa, o'smaning yuqori bosqichini aniqlash mumkin emas. Limfa tugunlari biopsiyasi o'tkazilmagan bemorlarda mahalliy takrorlanish ehtimoli yuqori. Bosqichni noto'g'ri aniqlash mahalliy kasallikka chalingan bunday bolalar yetarli darajada davolanmasligiga olib keladi.

Namuna olish va limfa tugunlarining gistologik tekshiruvini o'tkazish bosqichni va keyingi davolanishni aniq aniqlash uchun majburiydir. Buyrak arteriyasi (regionar tugunlar) tagidagi bazal va paraaorta limfa tugunlari va bu darajadan pastda yoki yuqorida joylashgan limfa tugunlari (mintaqadan tashqari tugunlar) namunasi, hatto ular shubha uyg'otmasa ham olinishi kerak. Ishtirok yetgan yoki gumon qilingan limfa tugunlari yorilmasdan olib tashlanishi kerak. Ular diqqat bilan yetiketlanishi va joylashuvi va sifatining aniq tavsifi bilan alohida-alohida patologianatomga yuborilishi kerak. Yuqoridagi ma'lumotlar bosqichni, davolanishni va shu bilan natijani aniqlashga tegishli. Radikal limfodisseksiya yashovchanlik darajasini oshirmaydi, shuning uchun u jarrohlik davolashning bir qismi emas.

IV BOSQICHNI DAVOLASH BO'YICHA TAVSIYALAR

Operatsiyadan oldingi uchta komponentli kimyoterapiyadan so'ng ko'krak qafasi rentgenogrammasida to'liq remissiya ko'rsatmagan o'pka metastazlarini olib tashlash uchun o'pka nur terapiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. Erta jarrohlik yo'li bilan olib tashlash oz miqdordagi operatsiya qilinadigan metastazlar bilan amalga oshirilishi kerak va butunlay o'lik o'sma yoki chandiqlik to'qimasini aniqlash nur terapiyasini bekor qilish uchun ko'rsatma bo'ladi. Tananing boshqa qismlarida joylashgan metastazlar bo'yicha ham xuddi shunday qaror qabul qilinishi kerak.

Iloji bo'lsa, o'pka metastazlarini olib tashlash kerak. Operatsiya nefrektomiyadan so'ng, agar bemorning ahvoli imkon bersa yoki operatsiyadan keyingi kimyoterapiya boshlanganidan keyin darhol amalga oshirilishi kerak. Qaror ham jarroh, ham kimyoterapevt tomonidan qabul qilinishi kerak. Ikki tomonlama operatsiya qilinadigan o'pka metastazlari jarrohning qaroriga va bemorning anatomiyasiga qarab ikkita torakotomiya yoki bitta sternotomiya yordamida olib tashlanishi kerak. Xanjar shaklidagi rezeksiyalar ko'pincha radikal bo'lishi mumkin. Agar xanjar shaklidagi

rezeksiya to'liq olib tashlashni ta'minlamasa, segmentektomiya yoki lobektomiya qabul qilinadi. Pulmonektomiya tavsiya etilmaydi.

Ekstrapulmonar metastazlarni, ayniqsa tarqalish bo'yicha ikkinchi o'rinni yegallagan jigar metastazlarini olib tashlashga yondashuv oqlanadi. Bunday hollarda xanjar shaklidagi rezeksiya ham o'rinli bo'ladi. Keyingi kimyoterapiya ko'rib chiqilishidan oldin keng va potensial chala rezeksiya qilish tavsiya etilmaydi. O'pka va jigar tashqarisidagi metastazlarni butunlay olib tashlash kerak, agar operatsiya shikastlanmagan yoki hayotiy organlarning yo'qolishisiz amalga oshirilsa.

Metastazlarni to'liq olib tashlash juda muhim, chunki u nurlanishga bo'lgan yehtiyojni bartaraf yetishi mumkin. Operatsiyadan oldingi kimyoterapiya paytida ham rivojlangan metastazlarni operatsiya qilish tavsiya etilmaydi, chunki bu holatlarda ularni to'liq olib tashlash kamdan-kam hollarda muvaffaqiyatli bo'ladi. Avvalo, muqobil kimyoterapiya va/yoki nur terapiyasi imkoniyatini ko'rib chiqish kerak.

Metastazli bemorlarda ildiz va paraaortal limfa tugunlaridan namuna olish ham juda muhimdir.

IKKI TOMONLAMA KASALLIKNI DAVOLASH BO'YICHA TAVSIYALAR

Ikki tomonlama o'sma bo'lgan holatlar alohida ko'rib chiqilishi kerak. Operatsiya kimyoterapiya orqali o'sma hajmini kamaytirgandan so'ng buyuriladi. Maqsad-ikki tomonlama qisman nefrektomiya (yoki xanjar shaklidagi rezeksiya), 1-2 hafta oralig'ida amalga oshirilgan ikkita operatsiyada, insitu yoki tanadan tashqari, so'ngra avtotransplantatsiya. Kamroq zararlangan buyrak birinchi navbatda operatsiya qilinadi. Funktsional buyrak to'qimalarining yetarli miqdori saqlanib qolsa, bir tomondan to'liq nefrektomiya, ikkinchi tomondan qisman qabul qilinadi. E nukleatsiya faqat kamida bitta buyrakda nefronni tejaydigan boshqa turdagi jarrohlik amaliyotini o'tkazish imkoni bo'lmaganda tavsiya etiladi. Agar tasvirlardagi qulay belgilarga qaramay, jarrohlik paytida o'sma neoperabel bo'lsa, biopsiya qilish kerak (yaxshisi igna bilan) va bemorni davolashni keyingi kimyoterapiya kursi bilan davom yettirish kerak. Mahalliy davolash turi sifatida nur terapiyasining imkoniyatlari qisman nefrektomiyadan keyin cheklanadi, ammo past dozali nur terapiyasi (10 Gr) va kimyoterapiya to'liq olib tashlanganidan keyin ham uzoq muddatli remissiyani ta'minlaydi. To'liq rezeksiyaga faqat ikki tomonlama nefrektomiya orqali yerishish mumkin bo'lgan bemorlarni davolashda bu imkoniyatni hisobga olish kerak. Agar nefrektomiya amalga oshirilsa, kasallikning residivlari va qoldiq ta'siri bo'lmasa, remissiya davridan 2 yil o'tgach, transplantatsiya rejalashtirilishi kerak. Agar ikki tomonlama o'smalar to'satdan aniqlansa, ilgari davolanmagan bemorning operatsiyasi paytida ikkala o'smaning biopsiyasi (bir tomonlama o'sma bo'lgan holatlardan farqli o'laroq), kimyoterapiya kursi o'tkazilishi kerak. Keyingi davolanish yuqoridagi tavsiyalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Agar zararlanish kichik bo'lsa, biopsiya yeksizion bo'lishi kerak.

Qisman nefrektomiya

Qisman nefrektomiya Vilms o'smasini mahalliy nazoratini ta'minlashi mumkin. Qisman nefrektomiya bir tomonlama o'smalari bo'lgan hollarda ham yordam berishi mumkin, lekin birinchi navbatda har bir alohida holatda kamchiliklar va afzalliklarni baholash kerak. Klassik bir tomonlama nefroblastoma holatida qisman nefrektomiya tavsiya etilmaydi.

Qisman nefrektomiya uchun qarshi ko'rsmalar:

- a) operatsiyadan oldingi o'sma yorilishi yoki biopsiya;
- b) ekstrarenal to'qimalarga o'sma infiltratsiyasi;
- c) operatsiyadan oldingi tasvirlarda ko'rinadigan qorin bo'shlig'i metastazlari yoki limfa tugunlari;
- d) buyrak yoki pastki kovak venada tromb;
- ye) buyrakning 1/3 qismidan ko'prog'iga ta'sir qilgan o'sma (buyrak to'qimalarining kamida 50% giperperfuziyadan yetarli darajada himoya qilish uchun o'smani sog'lom to'qima chegarasi bilan rezeksiya qilgandan keyin saqlanishi kerak);
- f) ko'p fokal o'sma;
- g) Markaziy joylashuv;
- h) buyrak kosachalarini jalb qilinishi;
- i) gematuriya;
- j) qisman nefrektomiya bilan kam tajriba.

Eslatmalar*:

- Operatsiyadan oldingi kimyoterapiyadan so'ng o'sma hajmining sezilarli pasayishi muvaffaqiyatli qisman nefrektomiya qilish imkoniyatini beradi.
- Jarrohlikdan oldin buyraklarning funksional vizualizatsiyasi talab qilinadi.
- Sog'lom buyrak to'qimasida chegara bilan amalga oshirilishi kerak, E nukleatsiya mahalliy davolash sifatida mos kelmaydi
- Intraoperativ ultratovush intrarenal o'sma hajmini aniqlash uchun juda foydali.
- Qisman nefrektomiyadan so'ng buyrakning holatini operatsiyadan ikki kun o'tgach Doppler exografiyasi (yoki vena ichiga pielografiya) yordamida baholash kerak. 6 oydan so'ng, umumiy siydikda uning ishini baholash uchun saqlanib qolgan buyrak to'qimalarining sintigrafiyasini o'tkazish kerak. Keyingi onkologik kuzatuv va uzoq muddatli funksional tekshiruv majburiydir va ikki tomonlama kasalliklarni davolash bo'yicha tavsiyalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak.
- Operatsiyadan oldingi kimyoterapiyadan so'ng I bosqich anaplastik o'smalari bo'lgan bemorlarda shoshilinch nefrektomiyadan keyingi bemorlarga qaraganda qaytalanish xavfi yuqori. Qisman nefrektomiya paytida olingan namunaning buyrak parenximasidagi nefrogenik qoldiqlar saqlanib qolgan buyrakda metaxron nefroblastomani qo'zg'atishi mumkin. Qisman nefrektomiyadan so'ng, bunday bemorlarni ultratovush yordamida sinchkovlik bilan tekshirish kerak, har oyda 6 oy davomida amalga oshiriladi. Keyinchalik standart kuzatuv davom yetadi.

Residivlarni jarrohlik davolash bo'yicha tavsiyalar.

a) metastatik yoki mahalliy birinchi residiv ko‘plab bemorlarda davolanadi. Shunday qilib, davolanish tiklanish maqsadida amalga oshirilishi kerak. Davolashning birinchi kursi kimyoterapiya hisoblanadi. Istisnolar bitta o‘pka metastazlari, shuningdek Markaziy asab tizimidagi metastazlardir. Vilms o‘smasini davolashdan ancha keyin paydo bo‘ladigan bunday o‘pka zararlanishlarining tabiati gistologik tekshiruvigacha aniq bo‘lmasligi mumkin. Markaziy asab tizimidagi metastazlar shoshilinch jarrohlik uchun ko‘rsatma hisoblanadi.

b) boshqa hollarda, jarrohlik rezeksiya kimyoterapiyaga javob aniq bo‘lgandan keyin va kasallikning barcha progressiv o‘choqlari to‘liq olib tashlash uchun mavjud bo‘lganda amalga oshirilishi kerak. Yuqorida rezeksiya aniq chegaralarini aniqlash haqida o‘ylash kerak. O‘sma o‘rnini va har qanday shubhali qoldiq hodisalarni titan klipsalar bilan belgilash va shu joyga qaratilgan nur terapiyasini o‘tkazish kerak.

c) agar nur terapiyasi paytida takrorlanish yuzaga kelsa, jarrohlik mahalliy davolanishning yagona mumkin bo‘lgan turi bo‘lib qoladi va olib tashlashni yakunlash uchun barcha zarur urinishlar qilish kerak. Ko‘pincha mahalliy takrorlanish va o‘pka yoki jigar metastazlari operatsiya qilinadi. Biroq, limfa tugunlarida, ayniqsa ilgari nurlangan hududda joylashganlarda qaytalanish jiddiy muammo hisoblanadi. Hatto radikal para-aorta limfadenktomiyasi ham yaxshi natija bermasligi mumkin, chunki limfa tugunlariga jarrohlik aralashuvi ko‘pincha ko‘ks oralig‘ida bajariladi.

Tavsiyalar.

➤ Standart metall klipslardan qochish kerak, garchi ular KT yoki MRT rejalashtirilgan bo‘lsa, ko‘p sabablarga ko‘ra qulaydir. Iltimos, KT va MRT ishlariga xalaqit bermaydigan titan klipslardan foydalaning. Agar operatsiyadan oldingi KT o‘tkazilmasa, nur terapiyasi paytida lazer bilan boshqarishni osonlashtirish uchun hech bo‘lmaganda o‘smaning yuqori va pastki qirralarini titan qisqichlar bilan belgilang.

➤ Vilms o‘smasiga kelsak, minimal invaziv jarrohlik usuli klassik ochiq jarrohlik yondashuviga nisbatan hech qanday afzallik bermaydi. Laparotomiya har doim qorin bo‘shlig‘idan birlamchi buzilmagan o‘smani olib tashlash uchun zarurdir. Metastazektomiyada yendoskopik usullar ko‘pincha tasvirlarda ko‘rinmaydigan kichik parenximal tugunlar uchun o‘pka yoki jigarni palpatsiya qilishga imkon bermaydi. Biroq, ayrim hollarda, bu texnik yondashuv diagnostika maqsadida foydali bo‘lishi mumkin.

➤ Barcha shubhali joylarning biopsiyasi o‘tkazilishi, olib tashlanishi, belgilanishi, aniq tasvirlanishi va alohida idishlarda patologianatomga yuborilishi kerak. Sog‘lom jarrohlik namunasi patologianatomga yangi (darhol, formalinga namlanmasdan) yetkazilishi kerak; jarroh idishni ochmasligi kerak. Iltimos, ureter, buyrak venasi va arteriyada ligaturalarni qoldiring, shunda patolog ularni gistologik tekshirish uchun osongina topishi mumkin.

➤ Nefrektomiya paytida to‘liq rezeksiya qilishda shubha tug‘diradigan joylar ko‘rsatilishi va jarrohlik va patologik yo‘llanmada aniq tasvirlanishi kerak. To‘liq jarrohlik hisobotining nusxasi jarrohlik yo‘llanmasi bilan birga yuborilishi kerak.

➤ Iltimos, har bir jarrohlik amaliyoti davomida yo‘llanmaga biriktirilgan jadvalni to‘ldiring va patologingiz tomonidan tekshirilgandan so‘ng sharhlar qo‘shing. Ushbu hujjatlar to‘ldirilgan yo‘llanmalar bilan yuborilishi kerak.

➤ Iltimos, nefrektomiya paytida amalga oshirilgan bo‘lsa ham, har bir metastazektomiya uchun bitta "metastazektomiya yo‘llanmasini" to‘ldiring. Metastazektomiya bo‘yicha to‘liq hisobotning bir nusxasi yo‘llanma bilan yuborilishi kerak. Nefrektomiya va metastazektomiya turli shifoxonalarda o‘tkazilishi mumkinligi sababli, mas‘ul bolalar onkologi operatsion jarrohlar kerakli yo‘llanmalarni to‘ldirishiga ishonch hosil qilishi kerak.

Ishlash ko‘rsatkichlari: o‘sma jarayonining to‘liq rezeksiyasi.

Davolashning boshqa turlari: yo‘q.

4) OPERATSIYADAN KEYINGI NUR DAVOLASH.

NUR DAVOLASH UCHUN KO‘RSATMALAR (NT)

Operatsiyadan keyingi lateral NT uchun ko‘rsatmalar:

➤ Gistologik jihatdan o‘rtacha xavf darajasi, III bosqich (N + limfa tugunlari shikastlanishi, operatsiyadan keyingi qoldiq kasallik, o‘sma yorilishi)

➤ Blastemik turdan tashqari, II bosqich, yuqori xavf

➤ Yuqori xavf, III bosqich

➤ Mahalliy bosqichga ko‘ra IV va V bosqichlar

Operatsiyadan keyingi qorin NT uchun ko‘rsatmalar:

Butun qorin bo‘shlig‘ining NT diffuz qorin bo‘shlig‘i o‘smasi yoki operatsiyadan oldingi yoki perioperativ makroskopik yorilish uchun ko‘rsatiladi.

Qorin bo‘shlig‘i / lateral NTni qorin bo‘shlig‘idagi operatsiyadan keyin 2 hafta ichida imkon qadar tezroq boshlash kerak. Agar o‘pka metastazlarini yoki o‘pka NTni olib tashlash bo‘yicha operatsiya rejalashtirilgan bo‘lsa, qorin bo‘shlig‘i NTni kechiktirish kerak. O‘pka operatsiyasi bo‘lsa, qorin bo‘shlig‘i NT ushbu operatsiyadan keyin boshlanadi. Agar o‘pka operatsiyasi o‘tkazilmasa, qorin bo‘shlig‘i NT 9-haftadan keyin o‘pka NT bilan yoki bo‘lmasdan boshlanadi.

O‘pka NT uchun ko‘rsatmalar:

O‘pkada qoldiq o‘sma to‘qima operatsiyadan oldin kimyoterapiya tugagandan so‘ng bir ko‘krak RG yoki KT tasvirida aniq bo‘ladi. Agar o‘pka tugunining tabiatiga shubha tug‘ilsa (masalan, operatsiyadan oldingi kimyoterapiya ta’siri ostida bitta tugun o‘zgarmagan), radiatsiya zarurligi to‘g‘risida yakuniy qaror qabul qilishdan oldin jarrohlik yo‘li bilan olib tashlashni ko‘rib chiqish kerak.

To'liq tiklanish: ko'krak qafasining RG yoki KT tekshiruvda patologiyalar aniqlanmadi.

NT, shuningdek, metastatik reaksiyaga qaramay, yuqori xavfli gistologik birlamchi o'smalar uchun ko'rsatiladi (blastemik ustunlik tufayli yuqori darajadagi xavf bundan mustasno, bu tadqiqot koordinatorlari bilan muhokama qilinishi kerak).

Jigar NT uchun ko'rsatmalar: kimyoterapiyaga to'liq javob bermaydigan va "salbiy qirralar" bilan butunlay olib tashlanmaydigan jigar metastazlari.

Boshqa metastatik joylarning NT uchun ko'rsatmalar: tashxis qo'yish vaqtida miyada gematogen metastazlar (butun miyaning NT) va/ yoki suyak metastazlari (fokal NT) bo'lgan bemorlarni kimyoviy terapiya reaksiyasidan qat'i nazar, tegishli NT turlari bilan davolash kerak.

Nur terapiyasining maqsadlari

➤ Katta xavf ostida bo'lgan bemorlarda qorin bo'shlig'i kasalliklarini nazorat qilish.

➤ To'liq tiklanishga erishmagan bemorlarda o'pka metastazlarini nazorat qilishni kuchaytirish.

➤ Kimyoterapiya yoki jarrohlikdan so'ng to'liq tiklanishga erishmagan bemorlarda jigar metastazlari ustidan nazoratni kuchaytirish (R1 i R2 rezeksiyalari).

➤ Miya metastazlari ustidan nazoratni kuchaytirish.

➤ Suyak metastazlari ustidan nazoratni kuchaytirish.

Uskunalar. Ta'sir qilish usuli: chiziqli foton tezlatgichi. Agar mavjud bo'lmasa, kobalt-60 asosidagi yemitentdan foydalanish mumkin. Foton yenergiyasi odatda 4-6 mv ni tashkil qiladi.

Nurlangan to'qimalarning hajmi

Nurlangan to'qimalarning hajmi ICRU 50 i ICRU 62 (1) tavsiyalariga muvofiq aniqlanadi.

Lateral/qorin NT birlamchi o'sma va buyrak joylashuvi:

NT rejalashtirish uchun operatsiyadan oldin kontrastli KT tasviriga muvofiq operatsiyadan oldin o'smaning aniq lokalizatsiyasini aniqlash kerak.

Jarrohlik paytida o'sma va buyrak chegaralari qisqichlar bilan belgilanishi kerak, agar o'smaning to'liq olib tashlanishiga shubha qilingan joylar bo'lsa, ular klipslar bilan ham belgilanishi kerak (klipslar KT va MRT ishiga xalaqit bermaydigan materialdan tayyorlanishi kerak).

Agar operatsiyadan oldingi kontrastli KT tekshiruvini o'tkazish imkoni bo'lmasa, o'smaning holatini va hajmini aniqlash uchun yuqoridagi fikrlarga rioya qilish kerak.

O'sma/buyrakning chetlarini belgilash, ehtimol jarrohlik va gistopatologik hisobotlar bilan birga o'smaning holati va hajmini aniqlashning yeng muhim usuli hisoblanadi.

Ushbu klipslarning yon tomonlarida, pastki va yuqori qismida 1 sm chuqurlik qilish kerak.

Medial chekka har doim umurtqa tanasining to'liq kengligini qoplaydi.

Operatsiyadan oldingi yoki intraoperativ yorilish holatida anatomik lokalizatsiya va intraperitoneal bo'shliq (intra/retroperitoneal) jarrohlik yozuvida yoki grafikasida aniq ko'rsatilishi kerak. Limfa tugunlari ishtirokidagi perirenal yog'ga kirib borish, to'liq bo'lmagan makroskopik rezeksiya, mikroskopik yoki makroskopik yorilishlar ko'rsatilishi kerak.

Agar makroskopik o'sma qolsa, qorin bo'shlig'ini operatsiyadan keyingi KT tekshiruv (uning hajmi va shakli) ko'rsatish uchun amalga oshirilishi mumkin.

Simulyatsiya:

Barcha bemorlar an'anaviy yoki KT simulyatori yordamida simulyatsiya protsedurasidan o'tadilar. Barcha bemorlar yotgan holatda kuzatiladi. Shaxsiy bloklar simulyatsiya tasvirlariga o'tkaziladi va simulyatorida sinovdan o'tkaziladi. Iloji bo'lsa, barcha muhim organlar izolyatsiya qilinadi.

Nurlanadigan to'qimalarning klinik hajmi Lateral NT (NTKX):

U jarrohlik va gistopatologik protokollarga muvofiq kimyoterapevtik va operatsiyadan oldingi makroskopik o'smalar va buyraklarning o'lchamlarini va ularning KT/ultratovush tasvirlaridagi o'lchamlarini o'z ichiga oladi. NTKX ning chegarasi 1 sm.

Agar operatsiyadan oldingi KT bo'lmasa, u holda KT jarrohlik paytida jarroh tomonidan o'rnatiladigan o'sma va buyrak chegaralaridagi qisqichlar bilan ko'rsatiladi. Kliplardan 1 sm chuqurlik NTKXning chegarasidir.

Davolanadigan hajm umurtqa tanasining to'liq kengligining bir xil nurlanishini ta'minlash uchun o'rta chiziqdan o'tishi kerak

Kasalligining makroskopik qoldiq ta'siri uchun qo'shimcha dozalar: 1 sm chegara bilan operatsiyadan keyin makroskopik qoldiq ta'sir qismini o'z ichiga olishi kerak. Agar paraaorta limfa tugunlarining NT uchun ko'rsatma mavjud bo'lsa, unda kranial mintaqaning chegarasi -10-TV-11 darajasida ko'krak umurtqasiga tushishi kerak, qorin magistralining deyarli 50% aortadan 12-umurtqa oyoqchasi darajasida chiqib ketadi.

Umurtqa tanalarining butun hajmi ham bir xil nurlanish dozasini olishi kerak.

Butun qorin bo'shlig'ining NT: diafragma gumbazidan tos bo'shlig'iga (yopilish teshigining pastki chegarasi) joylashgan qorin bo'shlig'i va qorin pardaning barcha a'zolarini o'z ichiga oladi.

Pulmonar NT NTKX: ikkala o'pkani cho'qqisi va kostal-diafragma bo'shliqlari bilan birga o'z ichiga oladi. Agar qorin bo'shlig'i NT ham ko'rsatilsa, bo'shliqlar yoki bir-birining ustiga chiqmaslik uchun ikkala sohani ham yehtiyotkorlik bilan tekislash kerak.

Jigari NT NTKX: 2 sm chegarasi bilan to'liq kesilmagan o'sma bo'lgan maydonni o'z ichiga oladi.

Miya metastazlari NT NTKX: butun miya nurlanadi.

Suyaklaridagi gematogen metastazlarning NT NTKX: suyak metastazlari bo'lsa, butun suyakni nurlantirish shart yemas. Nurlanish joyiga har tomondan kamida 3 sm chegara bilan tasvirlarda ko'rinadigan o'sma bo'lgan potensial joy kiradi.

Nurlanadigan to'qimalarning rejalashtirilgan hajmi (NTRX) uchun chegaralarni aniqlash ma'lum bir bo'lim qoidalariga bog'liq. Umuman olganda, quyidagi chegaralar o'rnatiladi: ichki chekka: nafas olish harakatlari uchun 1 sm.

Chap tomonlama o'smalarda, agar iloji bo'lsa, yurakning nurlanishidan qochish kerak.

Nurlantirish dozalari

Retsept: parallel maydonlarning Markaziy o'qining o'rta tekisligi (ICRU 50 ta'rifi).

Lateral NT umumiy doza bosqich va patologiyaga bog'liq. Bir fraksiya uchun doza bolaning yoshiga va ta'sir qilish sohasiga qarab belgilanadi. III bosqich, oraliq xavf: 14.4 Gr.

Jarrohlikdan keyin qoldiq makroskopik kasallik uchun qo'shimcha doza: 10,8 Gr (umumiy doza 25,2 Gr). "Ijobiy" limfa tugunlari bo'lgan bemorlar paraaorta limfa tugunlari uchun qo'shimcha nurlanish dozasini olishlari kerak.

II bosqich, III bosqich, yuqori xavf: 25,2 Gr. Makroskopik kasallikning qoldiq ta'siri uchun qo'shimcha doza: 10,8 Gr.

Butun qorin bo'shlig'ining NT: butun qorin bo'shlig'i 21 Gr dan oshmaydigan nurlanish dozasini olishi kerak va cheklangan hudud uchun qo'shimcha dozani olish imkoniyatini hisobga olish kerak (lateral NTda bo'lgani kabi). Bir fraksiya uchun dozani 1,5 Gr gacha kamaytirish kerak.

Qorin bo'shlig'i nur terapiyasi paytida sut va glyutensiz dietani buyurish kerak.

Bir yoshgacha bo'lgan bolalar uchun dozani 10-12 Gr gacha kamaytirish kerak.

Miyaning NT: butun miya 25,5 Gr nurlanish dozasini oladi. Kichik qo‘shimcha doza (4,5 Gr) mumkin.

Jigar NT: metastazlarning R1 rezeksiyasi bo‘lgan uchastka uchun 20 Gr dozasi mumkin.

Suyaklar NT: suyak metastazlari bo‘lsa, metastazning nurlanish dozasi 30 Gr ni tashkil qiladi.

O‘pka NT: to‘liq o‘pka NT bilan umumiy doza ikkala o‘pka uchun 15 Gr (to‘qimalarning geterogenligini hisobga olgan holda). Bir fraksiya uchun doza 1,5 Gr ni tashkil qiladi va 10 davolash kuni ichida yetkazib beriladi. Jarrohlikdan keyin aniqlangan makroskopik qoldiq hodisalari bo‘lgan joylar uchun 10-15 Gr qo‘shimcha dozasining maqsadga muvofiqligini hisobga olish kerak.

Radiatsiya rejimi bo‘yicha tavsiyalar

Kundalik doza

Bir fraksiya uchun doza davolovchi onkolog-rentgenolog tomonidan belgilanadi va bolaning yoshiga va jalb qilingan nurlanish maydoniga bog‘liq.

Yon NT

Bir fraksiya uchun doza 1,8 Gr ni tashkil qiladi, lekin katta maydonlarni (masalan, butun qorin bo‘shlig‘ini) nurlantirganda tushirilishi mumkin.

Umumiy qorin LT

Bir fraksiya uchun doza 1,5 Gr ni tashkil qiladi, ammo 2 yoshgacha va toksikligi bo‘lgan bolalar uchun 1.25 Gr gacha kamaytirilishi mumkin.

O‘pkaning to‘liq NT: fraksiya uchun doza 1,5 Gr (bir xillikni hisobga olgan holda)

Miyaning NT: fraksiya uchun doza 1,5 Gr.

Jigarning NT: fraksiya uchun doza 1,5 Gr.

Suyak metastazlari: har bir fraksiya uchun doza 3 Gr.

Kunlik fraksiyalar soni. Kundalik fraksiya , haftada 5 kun, dushanba-juma kunlari.

Dam olish/tanaffuslar: dam olish muddati mutlaq minimal darajada saqlanishi kerak. Tibbiy asbob-uskunalarga texnik xizmat ko‘rsatish va dam olish kunlari uchun tanaffuslar faqat o‘ta zarur bo‘lganda amalga oshirilishi kerak.

Mielotoksiklik tufayli uzilishlar:

➤ Agar neytrofillar soni $0,5 \times 10^9/l$ dan pastga tushsa va indikator kamida $1,0 \times 10^9/L$ ga yetguncha tiklanmasa, NT uzilishi kerak.;

➤ Trombotsitlar soni $25 \times 10^9/l$ ostiga tushsa va indikator kamida $50 \times 10^9/L$ ga yetguncha tiklanmasa, NT uzilishi kerak.

NT davomida gemoglobin kamida 10 g/dl darajasida saqlanishi va agar kerak bo'lsa, qon quyishga muvofiq sozlanishi kerak.

Agar neytrofillar soni 0,5 dan pastga tushsa, G-KSF dan foydalanishingiz mumkin va indikator 1,0 dan oshguncha davom yeting.

Dozani muvofiqlashtirish va ma'lumot manbalari (ICRU 50)

Nurlangan to'qimalar hajmidagi dozaning o'zgarishi tasvirlangan dozalarning 5% - + 7% dan oshmasligi kerak.

Davolash usuli: umuman olganda, bemorlar yotgan holatda kuzatiladi.

Sog'lom to'qimalarni saqlash:**Muhim organlar uchun doza:**

Saqlanadigan buyrak: saqlanib qoladigan buyrak uchun doza 12 Gr dan oshmasligi kerak.

Jigar: butun jigar uchun doza 20 g Gr dan oshmasligi kerak. 20 Gr dan oshadigan dozani faqat jigar hajmining yarmidan kam bo'lgan joyga qo'llash mumkin.

O'pka: o'pka uchun umumiy doza 15 Gr fraksiyalarda 1,5 Gr dan oshmasligi kerak (geterogenlikni hisobga olgan holda). 15 Gr dan oshadigan dozani faqat o'pka hajmining 25% dan kam bo'lgan joyga qo'llash mumkin.

Himoya

Qo'shimchalar: o'pka NTda yelka bo'g'imlari himoyalangan bo'lishi kerak. Butun qorin bo'shlig'i NT bo'lsa, Son-chanoq bo'g'imlarni himoya qilish kerak.

O'pka nur davolash

IV bosqich: o'pka nurlangan to'qimalarning hajmi ikkala o'pkani, shu jumladan kostal-diafragma chuqurchalarini qamrab oladi.

Agar mahalliy qorin radioterapiyasi amalga oshirilsa, o'pka va qorin bo'shlig'i maqsadlari bir xil rasmda ko'rsatiladi. Agar nishonlarning bir-birining ustiga chiqishi bo'lsa, unda ikki qo'shni nurlanish maydonini birlashtirish masalasini hal qilish kerak. Katta hajmdagi to'qimalarni davolashda nur terapiyasi natijasida yuzaga keladigan asoratlarning chastotasiga alohida ye'tibor qaratish lozim.

Nurlangan to'qimalar va nurlanish zonalarining tipik hajmlariga misollar: o'pka, IV bosqich (anatomik belgilarga nisbatan)

Kranial chegara: shu jumladan o'pkaning yuqori qismi (o'mrov suyagidan bir necha sm balandlikda).

Kranial va lateral chegaralar: yelka sohasini himoya qilishda o'pkani o'z ichiga oladi.

Kaudal chegara: kostal-diafragma sinuslarining pastki qismi, shu jumladan: masalan, rentgenogrammada ko'rinadigan diafragma ostidan 2-4 sm pastda, lateral depressiyalarda yoki ko'ndalang floroskopiyada ko'rinadigan nafas olish bosqichiga bog'liq.

Lateral chegaralar: shu jumladan ko'krak devorlari.

Qo'shimcha nurlantirish: nur davolash qo'zg'atish vaqtida aniq o'sma qoldiqlarini yo'qotishga qaratilgan 5-10 Gr. Agar ular juda keng tarqalgan bo'lsa, unda butun o'pka uchun 5 Gr (20 Gr gacha). Juda yosh bolalarni nurlantirishda o'pka to'qimasini iloji boricha himoya qilish kerak.

Xavfli organlar:

Suyak va yumshoq to'qimalar.

15 Gr nurlanish dozasi yosh bolalarda suyak va yumshoq to'qimalarning o'sishini qay darajada susaytirishi aniq ma'lum yemas. Taxmin qilish mumkinki, agar bunday zaiflashuv paydo bo'lsa, bu katta klinik ahamiyatga yega bo'lmaydi. Agar nurlanish dozasi 30 Gr ga teng bo'lsa, buzilish muhimroq bo'ladi.

Ko'pincha skoliozga olib keladigan geterogen nurlanishni oldini olish uchun har doim butun o'murtqa ustunni nurlanish zonasiga kiritish kerak. Biroq, nurlanish maydoni kontralateral buyrakning katta qismlarini o'z ichiga olmaydi.

Yonbosh suyagi tepasining apofizidan o'sadi. Yonbosh suyagining assimetrik o'sishini oldini olish uchun apofizial chiziq bo'ylab nurlanish dozasi 15 Gr dan oshmasligi kerak.

Agar butun qorin bo'shlig'ining tegishli nurlanishi ("qorin hammomi") amalga oshirilsa, asetabulumning yepifiz chiziqlari saqlanib qolmaydi.

Femur boshi davolash maydoniga kiritilmasligi kerak, chunki u nurlangan to'qimalar hajmida joylashgan yemas va femur yepifizining siljishi yosh bolalarda nur terapiyasining mumkin bo'lgan asorati bo'ladi.

O'pka nur davolash paytida, yelka suyagi davolash sohasida bo'lmasligi kerak.

Texnik sabablarga ko'ra yumshoq to'qimalarning nurlanishidan butunlay qochish mumkin bo'lmaydi. Teri megavolt energiyaning to'planishi ta'siri tufayli himoyalangan. Megavolt yenergiyasidan foydalanish bilan asosiy yumshoq to'qimalarni saqlash imkoniyati ortadi.

Jigar

Jigarning nurlanishga chidamliligi nurlangan to'qimalarning umumiy dozasi va hajmiga bog'liq. Butun jigarni nurlantirganda, 15 dan 20 Gr gacha bo'lgan doza jiddiy yon ta'sirlarning paydo bo'lishini mustaqil ravishda qo'zg'atishga qodir yemas va butun qorin bo'shlig'ini (15 Gr) nurlantirishda ko'rsatiladi, uni ba'zi hollarda ham buyurish mumkin. keng qirrali o'smalar. Agar qorinning yuqori o'ng qismida

qo‘shimcha nurlanish ko‘rsatilsa, 20 Gr dozasi dan keyin jigarning kamida to‘rt dan bir qismini himoya qilish kerak. Agar jigarning yarmidan kam nurlangan bo‘lsa, unda qo‘shimcha himoya talab qilinmaydi.

Kimyoterapiya paytida venookklyuziv kasallikning (VOK) paydo bo‘lishi jigarning nurlanishga chidamliligini kamaytirishi mumkin, shuning uchun jigarni yanada himoya qilishga alohida ye‘tibor qaratish lozim.

Oshqozon-ichak trakti.

Shilliq qavat radiosensitiv bo‘lgani uchun uni nurlanish zonasidan chiqarib tashlash kerak, bu faqat nurlanish zonasi to‘g‘ri aniqlangan taqdirdagina mumkin.

Buyrak

Saqlangan buyrak uchun doza 12 Gr dan oshmasligi kerak. Qolgan buyrakning 12 Gr gacha nurlanishi butun qorin bo‘shlig‘ini nur terapiyasi uchun va ba‘zi hollarda V bosqich o‘smalari bilan ko‘rsatiladi. Odatda, orqa miya oldidan nur terapiyasi paytida kontralateral buyrak uchun radiatsiya dozasi chegaralardagi qisman soya va tarqoq nurlanish tufayli boshlang‘ich dozaning 10-20% dan oshmaydi. Shuningdek, u umurtqa pog‘onasiga yaqin joylashgan saqlanib qolgan buyrakning medial qismlarida biroz yuqoriroq bo‘lishi mumkin.

Tuxumdon

Kamida bitta tuxumdon dastlabki dozaning 10-15% dan (15 Gr) oshadigan nurlanishga (tarqoq nurlanishdan, himoya bloki ostida) ta‘sir qilmasligi kerak. Terapiyadan oldin nurlangan tuxumdonning chegarasi va holati orasidagi kerakli masofani aniqlash mumkin bo‘lganligi sababli (masalan, 10 MV fotondan foydalanganda masofa 2 sm dan katta bo‘lishi kerak), tegishli lokalizatsiyaga katta ye‘tibor berilishi kerak. Agar rejalashtirilgan doza 30 Gr bo‘lsa, tuxumdon uchun doza boshlang‘ich dozaning 5-10% dan oshmasligi kerak.

Faqat to‘liq qorin nur terapiyasi bilan ikkala tuxumdonni 15 Gr gacha nurlantirish mumkin.

Moyaklar

Tarqalgan nurlanishdan moyaklarning nurlanish dozasi dastlabki belgilangan nurlanish dozasi ning 5% dan past bo‘lishi kerak (15 Gr). Kaudal chegaraning moyaklar holati bilan chambarchas bog‘liqligi, ayniqsa yosh o‘g‘il bolalarda qorin bo‘shlig‘i radioterapiyasini yakunlashga alohida ye‘tibor qaratish lozim.

Ibtidoiy ko‘krak bezlari.

Ma‘lumki, sut bezining rudimenti nurlanishning past dozalarida ham juda radiosensitivdir. Iloji bo‘lsa, uni radiatsiyadan himoya qilish kerak. Qorin bo‘shlig‘ining yuqori qismidagi o‘smalarni, shu jumladan diafragma gumbazini davolashga alohida ye‘tibor qaratish lozim. Ikkala o‘pkaning nur terapiyasi bilan

rudimentni qisman saqlab qolish faqat yuqori voltli nurlarda kumulyativ yeffekt yordamida mumkin.

Texnik va fizikal terapiyani rejalashtirish va o'tkazish

Davolashni rejalashtirish o'smaning to'g'ri joylashishini va maqsadni aniqlashga asoslangan. Bu maxsus simulyatorda davolanishni simulyatsiya qilish, individual yo'naltirilgan himoya bloklarini yaratish va dozani hisoblashni o'z ichiga oladi.

Rejalashtirish paytida tomografiya va transversal tomografiya asosida kompyuterlashtirilgan dozani hisoblash tavsiya etiladi.

Maydonlarning yeng ko'p buyuriladigan joyi bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan ikkita parallel teng og'irlikdagi maydonlardir (old va orqa tomondan).

Davolashni taqlid qilish.

Simulyatorda nurlanish zonalarining chegaralari simulyatsiya plyonkasiga (rentgen plyonkasi) o'rnatiladigan va bolaning terisiga o'tkaziladigan rentgen tasviri bilan aniq takrorlanadi. Keyingi davolanish uchun bola bir xil holatda (odatda yotadi).

O'smaning kattaligi, nishon va himoya bloklari jarrohlik va gistopatologik hisobot (rasm), operatsiyadan oldingi KT va tomografik tasvir (KT) asosida yaratilgan simulyatsiya qilingan plyonkada chiziladi. Kontralateral buyrakning holati tomir ichiga kontrast yordamida simulyatsiya qilingan plyonkada ko'riladi.

KT davolashni rejalashtirishda o'sma, nishon va xavf ostida bo'lgan organlar nurlanish uchun maqbul holatda olingan bir yoki bir nechta KT bo'laklarida ko'rsatiladi.

Himoya bloklari

Buyrak blokini faqat orqa sohada joylashtirish maqsadga muvofiqdir. Shaxsiy fokusli himoya bloklarini yaratish tasvirni simulyatsiya qilingan plyonkadan tanaga o'tkazish va uni qo'lda yoki kompyuter yordamida uzatishga asoslangan. Bloklarning qalinligi himoya materialining atom raqamiga va nurning yenergiyasiga bog'liq va kamida 5 h.v.l. bo'lishi kerak.

Himoya birligi ostidagi kerakli nurlanish dozasi 10% dan past bo'lishi va boshlang'ich dozaning 15% dan oshmasligi kerak. Tuxumdonlarni bloklar bilan himoya qilish uchun qalinligi 6 h.v.l. bo'lgan qalinroq bloklardan foydalanish tavsiya etiladi.

Xavf ostida bo'lgan nurlanadigan to'qimalar va organlar uchun dozalarni hisoblash va dozalar to'g'risida hisobot:

Nurlangan to'qimalar uchun doza hajmi

Rejalashtirilgan doza ICRU mezonlariga muvofiq hisoblab chiqiladi va nazorat varag'iga kiritiladi.

Ushbu boshlang'ich nuqta nurlangan to'qimalar hajmining Markaziy qismidir. Nefroblastomani davolashda rejalashtirilgan dozaning boshlang'ich nuqtasi quyidagicha aniqlanadi: parallel qarama – qarshi teng og'irlikdagi nurlar uchun (ko'pincha) Markaziy o'qning o'rtasida – nurlarning kirib borish joylari orasida; parallel qarama-qarshi uchun Markaziy o'qda tengsiz og'irlikdagi nurlar-nishon markazida; kelayotgan nurlarning boshqa joylari uchun-nurlarning Markaziy o'qi kesishgan joyda.

Nishon ichidagi dozaning bir xil emasligi dastlabki dozaning 5% ni tashkil qilishi va 10% dan oshmasligi kerak. Kompyuterlashtirilgan KT asosida dozani hisoblash rejalashtirilgan dozani tavsiflash bilan bir xil qoidalarga amal qilishi kerak. O'pka nur terapiyasida boshlang'ich dozani (mediastinning o'rtasida joylashgan Markaziy nur) nurlangan to'qimalarning hajmi bo'lgan havo bilan to'ldirilgan o'pkada nurlanishning past singishiga muvofiq sozlash kerak. Bu, o'z navbatida, o'pka uchun belgilangan dozani olish uchun boshlang'ich dozani taxminan 10-15% ga kamaytirishni talab qiladi.

90% izodozadan 50% izodozadan geometrik mintaqa chegaralaridan nurlanish zonasi markazigacha bo'lgan masofa nurning aniqligiga bog'liq. Nurning aniqligiga ta'sir qiluvchi omillar: megavolt uskunalari, nurning sifati va yenergiyasi, manbaning kattaligi va manba-sirt masofasi, maydonning kattaligi va boshlang'ich nuqtaning chuqurligi.

Zararlanish Xavfi bo'lgan organlar uchun doza

Xavfli organlar uchun doza har bir organ uchun alohida hisoblab chiqiladi va xabar qilinadi. Nurlangan organning (belgilangan) hajmini xabar qilingan dozaga qo'shish tavsiya yetiladi. Nefroblastomani davolashda xavf ostida bo'lgan odatiy organlar o'murtqa ustuni, yonbosh suyagi, kontralateral buyrak, nurlangan lateral yumshoq to'qimalar, jigar, tuxumdonlar, moyaklar va yurakdir.

Davolashni o'tkazish

Bemorlar zamonaviy texnik ishlanmalarga yega megavolt uskunalari yordamida davolanadi (masalan, gentry aylanmasi, izotsentr, nurli kollimatsiya). Zamonaviy chiziqli tezlatgichlar ushbu turdagi davolash uchun juda qulaydir. Kobalt 60 zarralari jismoniy va texnik xususiyatlariga qarab (minimal manba-teri masofasi > 80 sm) ham ishlatilishi mumkin. Bemorlar old va orqa zonalar (gentry aylanmasi) orqali yotgan holatda nurlanadi: ular teng darajada tortiladi. Ikkala zona ham har kuni nurlanadi. Asboblar stoliga Divergent himoya bloklari o'rnatiladi.

Birinchi ta'sir qilishdan oldin, nishonlangan tasvirlar haftasiga kamida bir marta megavolt nurlari bilan muntazam ravishda olinadi.

Nurlangan hududning konturlari bilan rasm olinadi va bolaning terisiga himoya bloklari qo'llaniladi. Megavolt foton yenergiyasi 10 MV dan ortiq bo'lsa, dastlabki 1-2 sm past doza tufayli bolyus talab qilinadi.

Nojo'ya ta'siri

Muhim o'tkir gematologik yon ta'sirlar (neytropeniya, trombositopeniya) keng hajmlarni, shu jumladan kimyoterapevtik dorilarni qo'llash bilan suyak iligining katta maydonini nurlantirishda kuzatiladi, bu umuman gematologik toksiklikka olib keladi (aktinomitsin D, epirubitsin, karboplatin). Shunday qilib, katta hajmdagi to'qimalarni nurlantirishda ushbu kimyoterapevtik dorilarning dozasi kamaytirish kerak.

Gepatopatiya (venookklyuziv kasallik, VOK) faqat aktinomitsin D sabab bo'lishi mumkin. Agar operatsiyadan oldingi kimyoterapiya paytida VOK rivojlangan bo'lsa, operatsiyadan keyingi jigarning katta qismlarini nurlantirishdan saqlanish kerak.

Jigarni nurlantirishda (15-20 Gr) uning funksiyasi va trombositlar sonini kuzatish kerak (masalan, jigar funksiyasi testlarini o'tkazish kerak), chunki o'tkir yoki surunkali buzilish sodir bo'lishi mumkin.

Ko'p miqdorda nurlanish bilan qorin bo'shlig'i nur terapiyasi **oshqozon-ichak traktiga** buzilishiga, xususan, diareya va qusishga olib keladi.

Kusish va diareyani simptomatik davolash majburiydir, shu jumladan tomir ichiga infuziyalar kiritiladi. Radiatsiyadan kelib chiqqan o'tkir va kech yenteritni davolash uchun laktoza, saxaroza va yog miqdori yuqori bo'lgan ovqatlarni istisno qiladigan dietani buyurish tavsiya etiladi.

Suyak va yumshoq to'qimalarning o'sishining zaiflashmasi asosan nur terapiyasidan bir necha yil o'tgach sodir bo'ladi va ayniqsa o'sish sur'atlari paytida seziladi. Susayish darajasi nurlanish dozasi, nurlangan to'qimalarning hajmiga va bolaning yoshiga bog'liq va o'zini kopiskolioz, gipoplaziya (umurtqa pog'onasi, yonbosh suyagi, qovurg'alar, lateral yumshoq to'qimalar) va osteoxondromlar shaklida namoyon qiladi. Nur terapiyasining past dozalaridan (15 Gr) keyin kamroq zaiflashuv darajasi kutiladi.

12 Gr gacha bo'lgan nurlanish dozalaridan kelib chiqqan buyrak disfunktsiyasi qabul qilinmaydi, chunki bunday doza buyrak disfunktsiyasini keltirib chiqarish uchun juda kichikdir (masalan, kreatinin tozalashning pasayishi). Karboplatin va ifosamid bilan birgalikda buyrak yetishmovchiligini aniqlash uchun yehtiyotkorlik bilan monitoring o'tkazish tavsiya etiladi.

Tuxumdon yetishmovchiligi, agar tos suyagi nurlanish zonasiga kiritilgan bo'lsa, taxminan 15 Gr nurlanish dozasi keyin paydo bo'lishi mumkin. Biroq, yosh qizlarda tuxumdonlar uchun ruxsat yetilgan dozalar haqida yetarli ma'lumot yo'q. Agar radiatsiya dozasi 2-3 Gr dan past ushlab turish mumkin bo'lsa, gormonal va reproduktiv funksiyalarni saqlab qolish mumkin.

Spermatogenezning buzilishi **moyaklar** uchun 50 dan 100 cGr gacha tarqalgan nurlanish dozasi keyin ham sodir bo'lishi mumkin (12). Leydig hujayralarining

funksiyasi radiatsiyaga nisbatan kam sezgir va tarqoq nurlanishning bunday past dozasi bog'liq emas.

Sut bezlari gipoplaziyasi yosh bolalarda taxminan 1-3 Gr dozadan keyin paydo bo'ladi.

O'pka hajmining pasayishi va dinamik egiluvchanlik ikkala o'pka uchun nur terapiyasidan so'ng, ayniqsa yosh bolalarda, qovurg'a karkasining yetarli darajada o'smaganligi sababli paydo bo'lishi mumkin.

Kardiomiopatiya. O'pka nurlanishida avvalgi yepirubitsin yoki nur terapiyasi bilan davolash, so'ngra yepirubitsinni qo'llash ushbu asorat xavfini oshirishi mumkin. Zaharlanishni oldindan aniqlash uchun EKGni muntazam ravishda tekshirish kerak.

Reanimatsiya 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 monitoringni talab qiladigan intensiv kimyoterapiya fonida asoratlarni rivojlantirish.

Operatsiyadan keyingi davolanish jarayonning bosqichiga, neoadyuvant kimyoterapiyadan keyin o'smaning gistologik turiga va hajmiga bog'liq va XPOJ tavsiyalariga asoslanadi.

Lokalizatsiyalangan NB uchun ad'yuvant terapiya

Operatsiyadan keyingi XTni jarrohlik davolashdan keyin 2 hafta ichida boshlash maqsadga muvofiqdir.

Neoadyuvant (operatsiyadan oldingi) Kimyoterapiyasiz birlamchi operatsiyadan keyin NB bo'lgan bemorlar uchun ad'yuvant terapiya

➤ U yoki bu sabablarga ko'ra operatsiyadan oldingi Kimyoterapiyasiz birlamchi operatsiya qilingan nb gistologik xavfi past bo'lgan bemorlarga operatsiyadan keyingi kimyoterapiyadan o'tish tavsiya etilmaydi.

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ NB oraliq gistologik xavfga yega bo'lgan (fokal anaplaziya bundan mustasno), I bosqich, u yoki bu sabablarga ko'ra operatsiyadan oldingi Kimyoterapiyasiz birlamchi operatsiya qilingan bemorlarga 1 (intensiv VCR) rejimiga muvofiq operatsiyadan keyingi kimyoterapiyadan o'tish tavsiya yetiladi: vinkristin 1,5 mg /m²/kun, v/i bolyus - yilda 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 haftalar (jami 10 doza).

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ NB oraliq gistologik xavfi (fokal anaplaziya), I bosqich va oraliq gistologik xavf II bosqichi bo'lgan, u yoki bu sabablarga ko'ra operatsiyadan oldingi Kimyoterapiyasiz

birlamchi operatsiya qilingan bemorlarga 2 (AV) rejimiga muvofiq operatsiyadan keyingi kimyoterapiyadan o'tish tavsiya yetiladi: vinkristin 1,5 mg/m²/kun, v/i bolyus - yilda 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, keyin 14, 17, 20, 23 va 26 hafta (jami 16 doza); daktinomitsin kuniga 45 mkg / kg, v/i 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 va 26 hafta (jami 9 doza).

➤ Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ VAS rejimida ad'yuvant kimyoterapiya, 4 hafta: vinkristin 0,05 mg/kg/kun, vena ichiga bolus -1, 2, 5, 6 hafta; siklofosfamid 33 mg / kg / kun, vena ichiga – 1-, 4-hafta, 2 va 6 kun; doksorubitsin 1 mg/kg / kun, v/i - 1, 4 hafta, 3 va 5 kun.

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ SER rejimida ad'yuvant kimyoterapiya, 7 hafta: siklofosfamid 400 mg/m²/kun, v/i, bolus 1-5 kun - 1, 3, 5 va 7 hafta; yetoposid 100 mg/m²/kun, v/i, bolus 1-5 kun - 1, 3, 5 va 7

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ U yoki bu sabablarga ko'ra operatsiyadan oldingi Kimyoterapiyasiz birlamchi operatsiya qilingan oraliq gistologik xavfli NB III bosqichi bo'lgan bemorlarga 3 (AVD) rejimiga muvofiq operatsiyadan keyingi kimyoterapiyadan o'tish tavsiya yetiladi: vinkristin 1,5 mg/m² /kun, v/i, bolus- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, keyin 13, 16, 19, 22, 25 va 28 haftalar (jami 16 doza); daktinomitsin kuniga 45 mkg / kg, IV bolus- 2/3 doza 2-haftada, keyin to'liq doza 10, 16, 22, 28-haftalarda (jami 5 doza); Doxorubicine 50 mg/ m²/kun, v/i, tomchilab 4-6 soat infuzion-hafta 7, 13, 19, 25 da - ilova A3. 1 [60] qarang.

➤ Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ VAS rejimida ad'yuvant kimyoterapiya, 6 hafta yoki: vinkristin 0,05 mg/kg/kun, v/i, bolus -1, 2, 5, 6 hafta; siklofosfamid 33 mg / kg / kun, v/i – 1 -, 4-hafta, 2 va 6 kun; doxorubicine 1 mg/kg / kun, v/i - 1, 4 hafta, 3 va 5 kun.

➤ Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

➤ SER rejimida ad'yuvant kimyoterapiya, 7 hafta: siklofosfamid 400 mg/m²/kun, v/i, bolus 1-5 kun - 1, 3, 5 va 7 hafta; yetoposid 100 mg/m²/ kun, v/i, bolus 1-5 kun-1, 3, 5 va 7 hafta; karboplatin 500 mg / m² / kun, 1 soat infuzion 4 kun-1, 3, 5 va 7 hafta.

➤ Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

Vinkristinning birinchi tayinlanishi operatsiyadan keyingi davrda, operatsiyadan keyingi 14 kungacha ichak peristaltikasini tiklashdan keyin amalga oshiriladi. Og'irligi < 12 kg bo'lgan chaqaloqlar va bolalar yoshga mos dozalarda terapiya oladilar.

➤ NB IV bosqichi bo‘lgan, u yoki bu sabablarga ko‘ra operatsiyadan oldingi kimyoterapiyasiz birlamchi operatsiya qilingan bemorlarga 6 hafta davomida AVD terapiyasidan o‘tish tavsiya yetiladi.

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

Birlamchi operatsiyadan keyin blastemik komponentning ustunligi bo‘lgan o‘smalar oraliq xavf guruhiga kiradi.

➤ Gistologik turi "diffuz anaplaziya" bilan bosqichi I-IV NB bemorlar, yuqori xavf guruhlari, qat'i nazar, jarayonning mahalliy bosqichida, operatsiyadan keyingi kimyoterapiya yuqori xavf guruhlari uchun ad'yuvant davolash uchun tavsiyalar muvofiq tavsiya yetiladi (mahalliyashtirilgan bosqichi bilan bemorlar uchun- HR-1 - 34 hafta kimyoterapiya, umumiy bosqich – HR-2 rejimi bo‘lgan bemorlar uchun-34 haftalik kimyoterapiya).

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

Oziqlanishni tekshirish va monitoring qilish

➤ Nefroblastoma uchun kasalxonada davolanayotgan barcha bemorlarga oqsil va yenergiya tanqisligi yoki uning rivojlanish xavfini aniqlash uchun kasalxonaga yotqizilganidan keyin oyiga 1 dan 4 martagacha ovqatlanish tekshiruvidan o‘tish tavsiya yetiladi [31,32].

Ishonchlilik darajasi C (ishonch darajasi 5).

Oqsil-yenergiya tanqisligi mezonlari va ozuqaviy xavf omillari – G2 ilovasiga qarang. Birlamchi skrining antropometrik ko‘rsatkichlarni baholash va xavfni aniqlash yoki ozuqaviy skrining uchun standart tarozilar/yordamchi dasturlardan foydalanish orqali amalga oshiriladi [33,34]. Oziqlanish holatini baholash uchun asosiy antropometrik parametrlar: tana vazni, bo‘yi, tana massasi indeksi, yelka aylanasi (EA), Triceps (TTYoQQ) ustidagi teri-yog qatlamining qalinligi, yelka mushaklari atrofi (EMA) [35,36].

NP ning birinchi shakli asosiy parhezni keyinchalik tuzatish va qo‘shimcha terapevtik ozuqaviy aralashmalarni tayinlash bilan parhez bo‘yicha maslahat bo‘lishi kerak.

5) Davolash samaradorligi ko‘rsatkichlari.

Davolashning samaradorligi kimyoterapiyaning dastlabki ikki kursi tugagandan so‘ng 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 tavsiya yetiladi.

Davolash samaradorligini baholash mezonlari jarayonning regressiyasi, bemorning hayot sifatini yaxshilashdir.

Davolashga o‘smaning javobini baholash:

C-jarayonni stabilizatsiyasi.
QR - qisman regressiya.
TR-bu to'liq regressiya.
P-progressiya

Keyingi boshqaruv:

Intensiv davolanish tugagandan so'ng, bola yashash joyidagi dispanserda nazorat qilinadi.

7. Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) manfaatlar to'qnashuvi yo'qligining belgisi: yo'q

2) Ekspert ma'lumotlari:

Respublikadan:

I. Prof. Po'latova Jamilya Shagairatovna-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazi direktori.

II. MD. Narzikulov Shavkat Ibragimovich-RIOvaRIATM radioterapiya bo'limi mudiri.

3) protokolni qayta ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish:

protokol ye'lon qilinganidan keyin va kuchga kirgan kundan boshlab 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasiga ega yangi usullar mavjud bo'lsa, qayta ko'rib chiqiladi.

4) Adabiyotlar ro'yxati

1. Davidoff A.M. Wilms' tumor // Current Opinion in Pediatrics. Curr Opin Pediatr, 2009. Vol.21, № 3. P. 357–364.

2. Buckley K.S. Pediatric genitourinary tumors. // Curr. Opin. Oncol. 2011. Vol. 23, № 3. P.297–302.

3. Beckwith J.B., Kiviat N.B., Bonadio J.F. Nephrogenic rests, nephroblastomatosis, and the pathogenesis of wilms' tumor // Fetal Pediatr. Pathol. Informa Healthcare, 1990. Vol. 10, №1–2. P. 1–36.

4. Gadd S. et al. A Children's Oncology Group and TARGET initiative exploring the genetic landscape of Wilms tumor // Nat. Genet. Nature Publishing Group, 2017. Vol. 49, № 10. P.1487–1494.

5. Szychot E., Apps J., Pritchard-Jones K. Wilms' tumor: biology, diagnosis and treatment. //Transl. Pediatr. AME Publications, 2014. Vol. 3, № 1. P. 12–24.

6. Chu A. et al. Wilms' tumour: A systematic review of risk factors and meta-analysis //Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2010. Vol. 24, № 5. P. 449–469.

7. Beckwith J.B. National Wilms Tumor Study: An update for pathologists // *Pediatr. Dev. Pathol.* Springer, 1998. Vol. 1, № 1. P. 79–84.
8. Sandoval J.A., Malkas L.H., Hickey R.J. Clinical significance of serum biomarkers in pediatric solid mediastinal and abdominal tumors // *Int. J. Mol. Sci.* MDPI AG, 2012. Vol. 13, № 1. P. 1126–1153.
9. Detskaya onkologiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. M.D. Alieva, V.G. Polyakova, G.L. Mentkevicha, S.A. Mayakovoy. M.: Izdatelskaya gruppa RONS. Prakticheskaya meditsina, 2012. 684 p.
10. Zamperlini-Netto G. et al. PO-60 - Renal tumors with extensive vascular disease: management challenges in a pediatric series from the Hospital for Sick Children. // *Thromb. Res.* 2016. Vol. 140 Suppl 1. P. S198-9.
11. Kebudi R. et al. Seroprevalence of hepatitis b, hepatitis c, and hiv in children with cancer at diagnosis and following therapy in turkey: Progress within the last 25 years // *Turk Pediatr. Ars.* AVES, 2019. Vol. 54, № 2. P. 82–85.
12. Grundy P.E. et al. Clinical significance of pulmonary nodules detected by CT and Not CXR in patients treated for favorable histology Wilms tumor on national Wilms tumor studies-4 and -5: A report from the Children's Oncology Group // *Pediatr. Blood Cancer.* 2012. Vol. 59, № 4. P. 631–635.
13. Smets A.M.J.B. et al. The contribution of chest CT-scan at diagnosis in children with unilateral Wilms' tumour. Results of the SIOP 2001 study // *Eur. J. Cancer.* Eur J Cancer, 2012. Vol. 48, № 7. P. 1060–1065.
14. Stanescu A.L. et al. Pediatric Renal Neoplasms:: MR Imaging–Based Practical Diagnostic Approach // *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America.* W.B. Saunders, 2019. Vol. 27, № 2. P. 279–290.
15. Voss S.D. Staging and following common pediatric malignancies: MRI versus CT versus functional imaging // *Pediatric Radiology.* Springer Verlag, 2018. Vol. 48, № 9. P. 1324–1336.
16. Agarwala S. et al. High incidence of adriamycin cardiotoxicity in children even at low cumulative doses: Role of radionuclide cardiac angiography // *J. Pediatr. Surg.* W.B. Saunders, 2000. Vol. 35, № 12. P. 1786–1789.
17. Brooks B., Knight K. Ototoxicity monitoring in children treated with platinum chemotherapy // *Int. J. Audiol.* Taylor and Francis Ltd, 2018. Vol. 57, № sup4. P. S34–S40.
18. Ünal E. et al. Twenty children with non-wilms renal tumors from a reference center in central anatolia, Turkey // *Turkish J. Med. Sci. Turkiye Klinikleri,* 2020. Vol. 50, № 1. P. 18–24.
19. Vasileva Ye.S., Vashura A.Yu., Litvinov D.V. Nutritivnyy status detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zabolevaniyami, nakhodyashsya na lechenii v FGBU «FNKS DGOI im. Dmitriya Rogacheva» (rezultaty skrinirovogo issledovaniya) // *Sovremennaya onkologiya.* 2016. Vol. 18, № 4. P. 48–52.
20. Martin L. et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-

associated weight loss // J.Clin. Oncol. American Society of Clinical Oncology, 2015. Vol. 33, № 1. P. 90–99.

21. Manary M.J., Sandige H.L. Management of acute moderate and severe childhood malnutrition // BMJ. BMJ, 2008. Vol. 337, № 7680. P. 1227–1230.

22. Meijers J.M.M. et al. Nutritional care; do process and structure indicators influence malnutrition prevalence over time? // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2014. Vol. 33, № 3. P. 459–465.

23. Arends J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2017. Vol. 36, № 1. P. 11–48.

24. Kieran K., Ehrlich P.F. Current surgical standards of care in Wilms tumor // Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations. Elsevier Inc., 2016. Vol. 34, № 1. P. 13–23.

25. Israels T. et al. The efficacy and toxicity of SIOP preoperative chemotherapy in Malawian children with a Wilms tumour // Pediatr. Blood Cancer. 2012. Vol. 59, № 4. P. 636–641.

26. Fuchs J. et al. Surgical aspects in the treatment of patients with unilateral wilms tumor: A report from the SIOP 93-01/German society of pediatric oncology and hematology // Ann.Surg. 2009. Vol. 249, № 4. P. 666–671.

27. Elgendy A. et al. National Survey on the Management of Wilms Tumor // J. Pediatr. Hematol. Oncol. Lippincott Williams and Wilkins, 2019. Vol. 41, № 4. P. 280–285.

28. Cox S., Büyükcinal C., Millar A.J.W. Surgery for the complex Wilms tumour // Pediatr. Surg.Int. Springer, 2020. Vol. 36, № 2. P. 113–127.

29. Alkazemi M.H. et al. Partial and radical nephrectomy in children, adolescents, and young adults: Equivalent readmissions and postoperative complications // J. Pediatr. Surg. W.B.Saunders, 2019. Vol. 54, № 11. P. 2343–2347.

30. Godzinski J., Graf N., Audry G. Current concepts in surgery for Wilms tumor-the risk and function-adapted strategy // European Journal of Pediatric Surgery. Georg Thieme Verlag, 2014. Vol. 24, № 6. P. 457–460.

31. Varlet F. et al. Laparoscopic treatment of renal cancer in children: A multicentric study and review of oncologic and surgical complications // J. Pediatr. Urol. Elsevier Ltd, 2014. Vol. 10, № 3. P. 500–505.

32. Kieran K. et al. Repeat nephron-sparing surgery for children with bilateral Wilms tumor // J. Pediatr. Surg. J Pediatr Surg, 2014. Vol. 49, № 1. P. 149–153.

33. Godzinski J. The current status of treatment of Wilms' tumor as per the SIOP trials // Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. Medknow Publications, 2014. Vol. 20, № 1. P. 16–20.

34. Israels T. et al. SIOP PODC: Clinical guidelines for the management

of children with Wilmstumour in a low income setting // *Pediatr. Blood Cancer*. 2013. Vol. 60, № 1. P. 5–11.

35. Hamilton T.E. et al. The management of synchronous bilateral wilms tumor: A report from the National Wilms Tumor Study Group // *Ann. Surg.* Ann Surg, 2011. Vol. 253, № 5. P. 1004–1010.

36. Sudour H. et al. Bilateral Wilms tumors (WT) treated with the SIOP 93 protocol in France: Epidemiological survey and patient outcome // *Pediatr. Blood Cancer*. *Pediatr Blood Cancer*, 2012. Vol. 59, № 1. P. 57–61.

37. Indolfi P. et al. Synchronous bilateral Wilms tumor: A report from the Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica (AIEOP) // *Cancer. Cancer*, 2013. Vol. 119, № 8. P. 1586–1592.

38. Joosten K.F.M., Kerklaan D., Verbruggen S.C.A.T. Nutritional support and the role of the stress response in critically ill children // *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. Lippincott Williams and Wilkins, 2016. Vol. 19, № 3. P. 226–233.

39. Tanner L. et al. Cancer Rehabilitation in the Pediatric and Adolescent/Young Adult Population // *Seminars in Oncology Nursing*. Elsevier Inc, 2020. Vol. 36, № 1. P. 150984.

**“BUYRAK XAVFLI O‘SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” KASALLIGIDA TIBBIY
YONDASHUV MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

1. Kirish qismi

1) XKT-10/11 kodlari:

XKT-10:		XKT -11	
C64	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari	2C90.Y	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari
	https://mkb-10.com/index.php?pid=1342/		https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1048613131%2Fother

1)

2) protokolni ishlab chiqish/qayta ko'rib chiqish sanasi:

2025 /2027 yil.

3) milliy klinik protokolni yaratish bo'yicha ishchi guruh tarkibi:

Ishchi guruh rahbari prof. Po'latova Jamila Shagayratovna, O'zR SSV BGOvaKIM direktori.

Mualliflar:

1) Mustafoev Tojiddin Qurbonovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi boshlig'i.

2) Xayitov Farxod Eshboevich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

3) Nuriddinov Komolitdin Ramizovich-kimyoterapiya (Onkologiya) kafedrasini mudiri

4) Shukrullaev Anvar Turamurodovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

5) Karimova Nargiza Mansurovna- O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi TDSI kafedrasini onkologiya kafedrasini dotsenti.

6) Saliev Yorbek Xaydarovich -O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi kimyoterapiya (Onkologiya) bo'limi boshlig'i.

4) Taqrizchilar:

1. Jumanieзов Hikmat Ibragimovich-tibbiyot fanlari nomzodi, ToshPTI bolalar onkologiyasi kafedrasini dotsenti.

2. Vohobov Oybek O'tkurovich-tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi RIOvaRIATM Toshkent viloyati filiali 2-jarrohlik bo'limi mudiri.

5) Muhokamadan o'tkazilgan kun: ilmiy Kengash o'tkazildi 23 fevral 2025 yil noyabr, ishchi guruh yig'ilishi №2

6) Protokolda ishlatiladigan qisqartma soʻzlar:

XPOJ-xalqaro Pediatr onkologlar jamiyati (xalqaro bolalar onkologlari jamiyati)
OSO-organ saqlovchi operatsiya
KR - Kasallikning rivojlanishi
KB-kasallikni barqarorlashtirish
WAGR Syndrome - Wilms tumor – Aniridia - Genital anomalies – mental Retardation Syndrome (Nefroblastoma-Aniridiya-genital anomaliyalari - aqliy zaiflik)
AG angiografiyasi
Alt-alanin aminotransferaza
Ast-aspartat aminotransferaza
APTIV-faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti
RYaK-residivsiz yashovchanlik koʻrsatkichi
VMK-vanilil-Mandel kislotasi
v / i tom.. - tomir ichiga tomchilatib yuborish
v / i oqim bilan-tomir ichiga yuborish
GVK-gomovanilin kislotasi
Gr-Grey
ZNO-xavfli oʻsma
KT-kompyuter tomografiyasi
k/y-kontrastli kuchaytirilish
NT-nur terapiyasi
LT-limfa tugunlari
mg/kg – kilogramm uchun milligramm
mg / m² - kvadrat metr uchun milligramm
mkg/m²-kilogramm uchun mikrogramm
mkg / m²- kvadrat metr uchun mikrogramm
MNO - xalqaro normallashtirilgan munosabat
MRT-magnit-rezonans tomografiya
NB-nefroblastoma
PKV-pastki kovak vena
QBO-qorin boʻshligʻi organlari
VOʻ-Vilms oʻsmasi
KQO-koʻkrak qafasi organlari
PO-parenteral ovqatlanish
PXT-poliximoterapiya
RID-radioizotop diagnostikasi
RNS-randomizatsiyalangan nazorat ostida sinov
ROD-bir martalik oʻchoqli doza
TV – Trombin vaqti

TO – total nurlantirish
 TOL-o‘pkaning umumiy nurlantirish
 SOD-umumiy o‘choqli doza
 UTT-ultratovush tekshiruvi
 KT - kimyoviy terapiyasi
 KJT-kosacha jom tizimi
 IF-ishqoriy fosfataza
 EKG-elektrokardiogramma
 Exo-KG-Exokardiografiya

7) ushbu nozologiya bo‘yicha protokol foydalanuvchilari: bolalar onkologlari, UASh, pediatrlar, kardiologlar, urologlar, nefrologlar, tez tibbiy yordam shifokorlar.

8) ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi: 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar.

9) dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasining ko‘lami.

A	Yuqori sifatli meta-tahlil, RNSlarni tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato ehtimoligi (++) juda past bo‘lgan katta RNS, natijalari tegishli aholiga yetkazilishi mumkin.
B	Kogort yoki case-control tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato xavfi juda past bo‘lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki case-control tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato xavfi bo‘lgan RNSlar, natijalari tegishli ravishda tarqatilishi mumkin aholisi.
C	Kogort yoki case-control tadqiqoti yoki tizimli xatolik (+) xavfi past bo‘lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov, natijalari tegishli populyatsiyaga yoki tizimli xatolik xavfi juda past yoki past bo‘lgan RNSlarga (++) yoki+) kengaytirilishi mumkin., natijalarini tegishli aholi uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri kengaytirib bo‘lmaydi.
D	Bir qator holatlarning yoki nazoratsiz o‘rganish yoki ekspert xulosasi tavsifi.

2. Asosiy qismi.

1) Kirish:

Nefroblastoma (Vilms o'smasi) rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan kelib chiqadigan juda xavfli embrional o'smadir.

Kasallik bolalarda genitouriya tizimining eng keng tarqalgan xavfli o'smasi hisoblanadi. Bu ko'pincha 5 yoshli o'g'il va qiz bolalarda bir xil chastotada uchraydi. Onaning yoshi va nefroblastomali bolani tug'ish ehtimoli o'rtasida munosabatlar aniqlangan. Vilms o'smasi ko'pincha tug'ma rivojlanish nuqsonlari bilan kombinatsiyalanadi.

Vilms o'smasi nomini nemis jarrohi Maks Uilms (1867-1918) sharafiga qo'yilgan, u 1899 yilda o'z monografiyasida bolalardagi buyrak o'smalari haqidagi adabiyotlarni ko'rib chiqishni taklif qildi va o'smaning gistogenezi asosladi.

Vilms o'smasi-bu blastema, stroma va epiteliy kabi gistologik elementlardan tashkil topgan embrional buyrak saratonidir. Genetik anomaliyalar patogenezda ishtirok etadi, ammo nasllanish faqat 1-2% holatlardagina kuzatiladi. Tashxis ultratovush, qorin bo'shlig'ini KT yoki MRTsi asosida amalga oshiriladi. Davolash jarrohlik rezeksiya, kimyoterapiya va nur terapiyasini o'z ichiga olishi mumkin.

Vilms o'smasi odatda < 5 yoshli bolalarda namoyon bo'ladi, lekin ba'zida katta bolalarda va ba'zan kattalarda xam uchrashi mumkin. Vilms o'smasi <6 yoshli bolalarda saraton holatlarining taxminan 15% ni tashkil qiladi. Ikki tomonlama siNxron o'smalar bemorlarning taxminan 5% da uchraydi.

Nefroblastoma yoki Vilms o'smasi rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan, metanefrogenetik mikrobdan kelib chiqadi va barcha bolalar kasalliklarining 6 %igachasini tashkil qiladi.

2) Ta'rifi:

Gistologik tuzilishga ko'ra nefroblastomaning prognostik jixatdan qulay va noqulay (anaplastik) variantlari mavjud. Odatda kamroq xavfli, ya'ni qulay varianti uchraydi. Anaplastik nefroblastoma bilan prognoz yomonroq bo'ladi.

Bolalikda mumkin bo'lgan boshqa buyrak o'smalari, masalan, yorug' hujayrali sarkomasi va xavfli rabdoid o'sma, nefroblastomadan yomon prognoz va intensiv davolanish zarurati bilan farq qiladi. [1].

3) Tasnifi:

Buyrak uchta manbadan hosil bo'ladi: nefrogen to'qima/blastema (stroma hosil qiladi va buyrak tubulalariga mezeNximal-yepiteliy birikmasi bilan ajralib turadi), mezoneftral kanal (siydik yo'llari, buyrak jomi, buyrak kosachalari, so'rg'ichsimon kanallar va yig'uvchi naychalarni keltirib chiqaradi) va mezeNxima (qon tomir tizimi). Blastema odatda homiladorlikning 36 xaftaligida yo'qoladi, ammo bolalarning

taxminan 1 foizida nefrogenik qoldiqlar tugʻilgandan keyin davom yetishi mumkin [1-3]. Nefrogen stroma qoldiqlari xavfli oʻsamalarini rivojlantirish uchun yuqori salohiyatga yega va nefroblastoma [40] bilan ogʻrigan bemorlarning 4,5% topilgan.

Adabiyotda 40 tagacha turli genlar tasvirlangan boʻlib, ularning oʻzgarishi nefroblastoma rivojlanishiga olib keladi, ulardan yeng koʻp oʻrganilganlari bir qator genetik sindromlar bilan bogʻliq boʻlgan VT1, VT2 genlari, masalan: Bekvit-Videmann, Denis-Drash, Perlman sindromlari, izolyatsiya qilingan gemigipertrofiya, VAGR sindromi [6,7]. Genetik sindromlar nefroblastomalarning 5-10% holatlarida uchraydi va asosan genitouriya tizimining malformatsiyasi, nefropatiya, makrosomiya [6-8] bilan oʻsmalarning kombinatsiyasi hisoblanadi.

NB rivojlanishining irsiy tabiatining klinik mezonlari quyidagilardir: ikki tomonlama (nefroblastoma tuzilishida 10% gacha) va zararlanishning multifokalligi, kasallikning yerta bolalik davridagi klinik koʻrinishi, boshqa oila aʼzolarida shunga oʻxshash oʻsmaning mavjudligi (oilalari shakli 1% hollarda uchraydi), genetik sindromlar bilan oʻsmaning kombinatsiyasi [2,3].

Buyrak oʻsmalari tasnifida (2007) Vilms oʻsmasi nefroblastik oʻsmalarni anglatadi, buyrakning boshqa oʻsmalari Vilms oʻsmalari xisoblanmaydi.

XPOJ tasnifiga koʻra gistologik differensiatsiya.

Bolalarda buyrak oʻsmalari nomenklaturasi:

I. Past xavflilik darajali oʻsmalari (taxminan 10%) ("qulay prognozli"):

- kistoz, qisman differensirlangan nefroblastoma;
- fibroadenomatozga oʻxshash tuzilmalarga yega boʻlgan nefroblastoma;
- yuqori tabaqalashtirilgan epiteliy turiga ega boʻlgan nefroblastomalar;
- mezoblastik nefroma.

II. Oʻrtacha xavflilik darajali oʻsmalar (75-80%) ("standart prognozli"):

- Yomon farqlangan epiteliy turiga yega boʻlgan nefroblastoma;
- muntazam yoki tartibsiz blastemiya bilan nefroblastoma;
- stroma ustunligi bilan nefroblastoma (shu jumladan xomilalik rabdomiomatoz turi).

III. Yuqori xavli oʻsmalar (taxminan 10-15%) ("noqulay prognoz"):

- anaplaziya bilan kechadigan nefroblastoma;
- sarkomatoz stroma bilan nefroblastoma;
- buyrakning yorugʻ hujayrali sarkomasi.

IV. Tasniflanmaydigan nefroblastomalar:

- baʼzi xususiyatlar saqlanib qolgan;

- to‘liq nekrotik nefroblastoma.

V. Boshqa xavfli o‘smalar:

- buyrak hujayralari karsinomasi;
- rabdoid o‘smasi;
- xavfli limfoma.

Buyrak o‘smalarining gistologik tasnifi.

Xavflilik darajasi	Xavf guruhi	Buyrak o‘smasining gistologik varianti
Past	Past	Mezoblastik nefroma; xomilalik rabdomiomatoz nefroblastoma. Kistoz, qisman farqlangan nefroblastoma
O‘rtacha	Standart	Anaplaziyasiz "klassik versiya". Fokal anaplaziya bilan nefroblastoma
Yuqori	Baland	Diffuz anaplaziya bilan nefroblastoma. Yorug‘ hujayrali sarkomasi Buyrakning rabdoid o‘smasi

Ko‘pgina xavfli o‘smalar uchun o‘sma jarayonining to‘rt bosqichi bo‘lsa, nefroblastoma bilan besh bosqich mavjud:

- I bosqich: o‘sma buyrak bilan cheklangan, to‘liq jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash mumkin.
- II bosqich: o‘sma buyrakdan tashqariga chiqadi (masalan, yog to‘qimalariga), ammo radikal olib tashlash mumkin.
- III bosqich: o‘sma buyrakdan tashqariga chiqadi, yaqin atrofdagi limfa tugunlari va qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga tarqaladi; to‘liq jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash mumkin emas.
- IV bosqich: uzoq metastazlar paydo bo‘ladi — masalan, o‘pka, jigar, Markaziy asab tizimi yoki suyaklarga.
- V bosqich: o‘sma ikkala buyrakka ham ta’sir qiladi.

XPOJ darajalashtirish tizimi:

I. o'sma buyrak bilan cheklangan va to'liq olib tashlash mumkin (buzilmagan o'sma kapsulasi).

II. o'sma buyrakdan tashqariga tarqaldi, to'liq olib tashlash mumkin, jumladan:

- buyrak kapsulasidan tashqarida, perinefrol to'qimalariga va /yoki buyrak darvozasiga tarqaladi;

- maxalliy l/tugunlarning (II bosqich N+) (buyrak arteriyasi yaqinidagi, paraaorta, darvoza l/t) zararlanishi;

- ekstrarenal tomirlarning shikastlanishi;

- ureterning shikastlanishi.

III. o'sma buyrakdan tashqariga tarqaladi, to'liq bo'lmagan olib tashlash mumkin, shu jumladan:

- insizion yoki aspiratsion biopsiyasi holatida;

- operatsiyadan oldingi yoki intraoperativ yorilish;

- qorin pardada metastazlarning paydo bo'lishi;

- intraperitoneal limfa tugunlarining shikastlanishi, regionarlardan tashqari;

- qorin bo'shlig'ida o'sma effuziyasi;

- noradikal olib tashlash.

IV. uzoq metastazlarning mavjudligi (ayniqsa o'pka, jigar, suyaklar va miyada).

V. ikki tomonlama nefroblastoma.

Ikki tomonlama nefroblastomalarning variantlari:

A-ikkala buyrak qutblaridan birining shikastlanishi;

B-o'sma jarayonida buyrak darvozasi (umumiy va subtotal) va ikkinchi buyrak qutblaridan birining shikastlanishi;

C-bu ikkala buyrakning darvozasi o'sma jarayonida ishtirok etishi bilan zararlanishi (umumiy yoki subtotal).

Ko'pgina xavfli o'smalar uchun o'sma jarayonining to'rt bosqichi bo'lsa, nefroblastoma bilan besh bosqich mavjud:

Nefroblastomaning klinik (TNM) tasnifi:

Birlamchi o'sma (T toifasi)	Limfa tugunlarining shikastlanishi (N toifasi)	Uzoq metastazlar (M toifasi)
Birlamchi o'sma Tx- aniqlashning imkoni yo'q T0-birlamchi o'sma aniqlanmagan	Regionar limfa tugunlari Nx-baholash amalga oshirilish imkoni yo'q	Mx-mumkin bo'lgan uzoq metastazlarning aniqlash imkoni yo'q. M0-uzoq metastazlar aniqlanmadi

<p>T1-bu 80 sm² gacha bo'lgan bitta buyrakning o'smasi</p> <p>T2-bu 80 sm² dan ortiq maydonga yega bo'lgan bitta buyrakning o'smasi</p> <p>T3-davolash boshlanishidan oldin sodir bo'lgan bir tomonlama o'smaning yorilishi</p> <p>T4 ikki tomonlama o'sma</p>	<p>N0-regionar limfa tugunlari ta'sir zararlanmaydi</p> <p>N1-regionar limfa tugunlariga metastazlar</p>	<p>M1-uzoq metastazlar aniqlandi</p>
--	--	--------------------------------------

Nefroblastomaning operatsiyadan keyingi (p TNM) tasnifi.

Birlamchi o'sma (rT toifasi)	Limfa tugunlarining shikastlanishi (rN toifasi)	Uzoq metastazlar (RM toifasi)
<p>rTx-birlamchi o'sma baholash amalga oshirilmadi</p> <p>rT0-birlamchi o'sma aniqlanmadi</p> <p>rT1-intrakranial o'sma, butunlay olib tashlandi</p> <p>rT2-o'sma buyrak kapsulasidan tashqariga tarqaladi, butunlay olib tashlanadi</p> <p>rT3-o'sma buyrak kapsulasidan tashqariga tarqaladi. Pre - yoki intraoperativ o'sma yrilishi, pastki kovak vena trombi, assit, noto'liq olib tashlash.</p> <p>rT3a -qoldiq o'sma rezeksion to'qima chetida mikroskopik aniqlanadi</p>	<p>regionar limfa tugunlarini rNh-baholash amalga oshirilmadi</p> <p>N0-regionar limfa tugunlari ta'sirlanmagan</p> <p>N1-regionar limfa tugunlariga metastazlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rN1a-butunlay olib tashlandi - rN1b-qisman olib tashlandi 	<p>rMx - mumkin bo'lgan uzoq metastazlarning diagnostikasi o'tkazilmagan</p> <p>rM0-uzoq metastazlar aniqlanmagan</p> <p>M1-uzoq metastazlar aniqlandi</p>

<p>rT3d - qoldiq o'sma rezeksion to'qima chetida makroskopik aniqlanadi</p> <p>rT3c-o'smaning biopsiyasi</p> <p>rt 4-ikki tomonlama o'sma</p>		
---	--	--

XPOJ-2001 bo'yicha xavf guruhlari bo'yicha ishchi tasnifi.

Operatsiyadan oldingi NPXTdan keyingi o'smalari uchun.

Past xavfli o'smalar:

- mezoblastik nefromaning rivojlanishi;
- kistoz qisman tabaqalashgan nefroblastoma;
- to'liq nekrotik nefroblastoma.
- O'rta xavfli o'smalar:
- nefroblastoma-bu epiteliya turi;
- nefroblastoma-bu stromal tur;
- nefroblastoma-bu aralash tur;
- nefroblastoma-regressiv tur;
- nefroblastoma – fokal anaplaziya.

B. yuqori xavfli nefroblastoma:

- nefroblastoma blastemik turga kiradi;
- nefroblastoma-diffuz anaplaziya;
- Aniq hujayra sarkomasi;
- buyrakning rabdoid o'smasi.

Dastlab nefroblastoma tashxisi qo'yilganlar uchun:

C. past xavfli o'smalar:

- mezoblastik nefromaning rivojlanishi;
- Kistik qisman tabaqalashtirilgan nefroblastoma.

D. O'rta xavfli o'smalar:

- Anaplastik bo'lmagan nefroblastoma va uning variantlari;
- Nefroblastoma - fokal anaplaziya.

E. yuqori xavfli o'smalar:

- nefroblastoma-diffuz anaplaziya;

- yorug' hujayra sarkomasi;
- buyrakning rabdoid o'smasi.

Salbiy prognostik omillar:

- buyrak venasiga o'sma invaziyasi;
- bolaning yoshi;
- nefroblastomaning gistologik tuzilishi;
- kasallikning bosqichi;
- operatsiyadan oldin yoki operatsiya paytida o'smaning yorilishi;
- limfa tugunlari va o'sma tarqalganlik va metastaz mavjudligi.

2. Diagnostika va davolash usullari va yondoshuvlar.

1). Jarayon /aralashuvning maqsadi: jarayonning tarqalishiga qarab qisman yoki to'liq nefrektomiya hajmidagi jarrohlik bosqichi Vilms o'smasi uchun standart hisoblanadi. Asosiy maqsad jarrohlik aralashuvning radikalligini ta'minlash.

2). Jarayon/aralashuvga qarshi ko'rsatmalar: vizual diagnostika bo'yicha buyrak o'smasi jarayonining yaroqsizligi, metastatik shikastlanishlar va og'ir umumiy holat tufayli organlar va tizimlarning umumiy shikastlanishi.

3) protsedura yoki aralashuv uchun ko'rsatmalar; vizual diagnostika bo'yicha buyrakning o'sma jarayonining rezeksiyasi, tanaga umumiy zararning yo'qligi.

4) protsedura yoki aralashuvni amalga oshiradigan mutaxassisga qo'yiladigan talablar;

5) protsedura yoki aralashuvga tayyorgarlik jarayonida asosiy va qo'shimcha diagnostika choralari ro'yxati (alohida ro'yxat: asosiy(majburiy) va qo'shimcha tekshiruvlar, tekshiruv natijalarini taxlil qilish);

Shikoyatlar va anamnez: umumiy o'sma belgilari majmuasi - xolsizlik, ishtahaning pasayishi, uyquchanlik, hech qanday sababsiz isitma, letargiya, vazn yo'qotish.

Fizikal tekshiruv: tugʻma nuqsonlar - aniridiya, gemigipertrofiya, kriptorxidizm, gipospadiyalar

Laboratoriya diagnostikasi:

- Laboratoriya tekshiruvining standart algoritmini oʻtkazish tavsiya etiladi, jumladan:
- Umumiy qon taxlili (qon formulasi)
- umumiy siydik tahlili,
- koagulogramma,
- biokimyoviy qon tahlili (glyukoza, mochevina, kreatinin, umumiy oqsil, albumin, bilirubin, aspartataminotransferaza (AST), alaninaminotransferaza (ALT), laktatdehidrogenaza (LDG), ishqoriy fosfataza (IF), elektrolitlar), yendogen kreatinin klirensi uchun kunlik siydik yigʻish,
- qon guruhini, Rezus omilini aniqlash,
- sifilis boʻyicha tekshirishlar,
- Odam immunitet tanqisligi virusi (OIV) bilan bogʻliq boʻlgan infeksiya,
- virusli gepatitning spesifik serologik diagnostikasi (B va C).

Instrumental diagnostika.

Ultratovushning xususiyatlari:

- 1) buyrak (buyraklar) ning volumetrik shakllanishi diagnostikasi;
- 2) qattiq oʻsma va kista shakllanishi oʻrtasidagi differensial diagnostika;
- 3) pastki kovak venasining oʻsimta trombozi darajasini aniqlash, jigar shikastlanishini aniqlash;
- 4) mintaqaviy metastaz zonalarining holatini baholash;
- 5) Buyrak rezeksiyasi davomida oʻsimta hajmi va joylashuvini intraoperativ baholash.

Qorin boʻshligʻi va retroperitoneal boʻshliqni vena ichiga yuborish (IV) bilan kompyuter tomografiyasini (KT) oʻtkazish tavsiya etiladi.;

Vena ichiga kontrast bilan qorin boʻshligʻi va retroperitoneal boʻshliqni kontrast/magnit-rezonans tomografiya (MRT) qilish tavsiya etiladi.

Bu usullar oʻsimta jarayonining tarqalishi va lokalizatsiyasini, kosacha-jom tizimining ishtirokini, mintaqaviy metastaz zonalarining holatini, oʻsmaning buyrak va

qorin bo'shlig'iga tarqalishini baholashga imkon bera ushbu usullar bizga o'sma jarayonining tarqalishi va lokalizatsiyasini, kosacha-jom tizimining ishtirokini, regional metastaz zonalarining holatini, o'smaning buyrak va pastki kovak venasiga tarqalishini, qorin bo'shlig'i organlarining metastatik shikastlanishini baholash imkonini beradi.

MRINING afzalliklari:

MRTning afzalliklari:

- 1) nurlanish yuki yo'q;
- 2) katta o'smalarda qo'shni organlar va anatomik tuzilmalarga tarqalish yaxshiroq farqlanadi;
- 3) o'sma va gemorragik tromblarini farqlash qobiliyati yuqori.

Metastatik o'pka zararlanishlarini istisno qilish uchun ikkita proeksiyada ko'krak qafasi rentgenogrammasi tavsiya etiladi.

Metastatik zararlanishlarni istisno qilish uchun ko'krak qafasi organlarining kompyuter tomografiyasi tavsiya etiladi.

Selektiv buyrak angiografiyasi faqat kerak bo'lganda tavsiya etiladi.

Izoxlar: buyrak rezeksiyasini amalga oshirish imkoniyatini baholash.

Buyrak faoliyatini baholash uchun renosintigrafiya tavsiya etiladi.

Izohlar: bu sizga organ yetishmovchiligini aniqlash imkonini beradi.

Skelet suyaklarining radioizotop diagnostikasi (RIT) faqat ko'rsatmalar mavjud bo'lganda tavsiya etiladi

Izoxlar: metastatik zararlanishga shubha qilingan bemorlar uchun ko'rsatiladi.

PET-KT barcha organlar, suyak va yumshoq to'qima skeletlari metastatik zararlanishi istisno qilish tavsiya etiladi.

Izoxlar: metastatik zararlanishga shubha qilingan bemorlar uchun ko'rsatiladi.

Exokardiografiya (chiqarish fraksiyasi) va elektrokardiogramma (EKG) tavsiya etiladi.

Ingichka igna bilan o'smani punksiya qilish, so'ngra olingan materialni sitologik tekshirish tavsiya etiladi.

Izoxlar: ingichka igna biopsiyasini o'tkazish bo'yicha tavsiyalar: 1) ultratovush nazorati ostida amalga oshiriladi; 2) keyingi operatsiya paytida punksiya kanalini kesish bilan punksiya qilish uchun oldingi kirish afzaldir; 3) diametri 12-14 G bo'lgan kesuvchi igna tavsiya etiladi; 4) o'smaga bir nechta in'eksiya qilish kerak NB

ko‘pincha keng nekrotik zonalarga yega bo‘lgani uchun o‘sma to‘qimalarining yetarli miqdorini olish uchun amalga oshiriladi; 5) qattiq komponentsiz kistoz o‘smalarida ingichka igna biopsiyasi o‘tkazilmaydi, birinchi bosqichda jarrohlik aralashuvi amalga oshiriladi.

Ikki tomonlama NB holatida quyidagilar tavsiya etiladi: ikkala buyrakdagi o‘sma tugunlarining sonini, hajmini, turlarini va shaklini aniqlash, buyraklarning funksional imkoniyatlarini, organlarni saqlovchi operatsiyani bajarish uchun mumkin bo‘lgan qarshi ko‘rsatmalarni aniqlash.

Ko‘rsatmalar bo‘yicha ixtisoslashgan mutaxassislarning maslahati.

Asosiy diagnostika tadbirlari ro‘yxati:

- tibbiy ko‘rik-o‘smalar, tug‘ma anomaliyalar (genitouriya yo‘llari) mavjudligini aniqlash, qon bosimi, vazni, bo‘yini o‘lchash;
- Laboratoriya sinovlari - umumiy qon tekshiruvi-anemiya – leykotsitoz, tezlashgan EChT;
- Biokimyoviy qon tahlili: jigar parametrlari, azotli shlaklar darajasi, yelektrolitlar, umumiy oqsil va glyukoza, CRO, LDG kimyoterapiyani boshlash yoki operativ bosqichni o‘tkazish mezonlarini baholash uchun;
- Buyrak o‘smasi va qarama-qarshi buyrakdagi o‘zgarishlarni va vena kavasida o‘sma trombinning mavjudligini aniqlash uchun ultratovush tomografiyasi;
- Ko‘krak bo‘shlig‘ining kompyuter tomografiyasi-o‘pkada metastazni istisno qilish;
- Kontrastli kuchaytirish bilan qorin bo‘shlig‘ining kompyuter tomografiyasi-buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlash, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish;
- PET-KT aniqlash yoki barcha organlar, suyak va yumshoq to‘qima skeletlari metastatik zararlanishi istisno qilish.
- qorin bo‘shlig‘i uchun kontrastni kuchaytirish bilan-buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlashtirish, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish;
- Buyrakdagi asosiy jarayonning tarqalishini aniqlashtirish, qorin bo‘shlig‘ining boshqa organlariga, limfa tugunlariga metastazni istisno qilish uchun kontrastli kuchaytirish bilan qorin bo‘shlig‘ining MRTsi;
- Neyroblastoma bilan differensial diagnostika uchun onkomarkerlar: qonda NSE, katexolaminlarning kunlik siydik bilan chiqarilishi (GMK, VMK);
- EKG-tizimli kimyoterapiya, jarrohlik davolashni boshlashdan oldin yurak holatini baholash;

- endogen kreatinin klirensi-kimyoterapiyani boshlashdan oldin buyrak funksiyasini baholash, dozani kamaytirish to'g'risidagi qarorni aniqlash uchun;
- o'smaning gistologik tekshiruvi-o'smaning gistologik variantini, regressiya va differentsiatsiya darajasini aniqlash va terapevtik qo'zg'atilgan patomorfozni aniqlash;
- qon guruhi va Rh omilini aniqlash - davom yetayotgan maxsus davolash fonida mumkin bo'lgan qon quyishni hisobga olgan holda;
- umumiy siydik tahlili-doimiy davolanish fonida buyraklar holatini kuzatish;
- Koprogram-oshqozon-ichak trakti, jigar, oshqozon osti bezi, yallig'lanish jarayoni, gelmintlarni aniqlash uchun.

Qo'shimcha diagnostika choralari ro'yxati:

- Neyrosonografiya-rejalashtirishdan oldin va 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun kimyoterapiya paytida;
- Diagnostik lyumbal punksiya -MNT zararlanishi diagnostikasi;
- Orqa miya suyuqligini tahlil qilish - hujayralar soni, glyukoza, oqsil miqdori, o'sma xejayrasi;
- Suyak iligi sitogenetik tekshiruvi-xromosoma anomaliyalarini aniqlash;
- Suyak iligi va o'smalarning molekulyar genetik tekshiruvi- N-MYC genlarini kuchaytirishni aniqlash terapiya taktikasini aniqlash va gematopoetik ildiz hujayralarini avtotransplantatsiya qilish zarurligini hal qilishning muhim mezonidir;
- ExoKG -yurak faoliyati funksiyasini baholash uchun EKG buzilishi, ko'krak og'rig'i, poliserozit;
- IFA tekshiruvi SMV, VEB, VPG, zoster, aspergillus, virusli gepatit B va C, qizilcha, toksoplazmoz uchun Yelishay – yuqumli asoratlar rivojlanishi bilan;
- Elektromiyografiya - Markaziy asab tizimi shikastlanganda, tizimli yuqori dozali kimyoterapiya fonida periferik neyropatiya rivojlanishi;
- Kapillyar qon ivish vaqtini aniqlash-operatsiyadan oldin;
- Koagulogramma (protrombin vaqti, fibrinogen, trombin vaqti, ACTV, PTV Quick bo'yicha) – operatsiyadan oldin maxsus terapiyaning toksikligini hisobga olgan holda diskoagulyatsiyani aniqlash;
- Koagulogramma (RFMC, yetanol sinovi, antitrombin III, trombotsitlar agregatsiyasi) - diskoagulyatsiyaga shubha qilingan taqdirda;
- Immunogramma-gematopoez aplaziyasi fonida septik asoratlar xavfi;
- Asosiy tomirlarning ultratovush tekshiruvi-agar Markaziy subklavian kateterni o'rnatish imkonsiz bo'lsa, katta tomirlarni qo'shimcha kateterizatsiya qilish bilan;
- Audiogramma-kimyoterapiya dorilarining ototoksikligi tufayli yeshitishni baholash;
- PET-KT – jarayonning tarqalishini baholash uchun;

➤ Ko'krak qafasi rentgenogrammasi, agar kerak bo'lsa, ikkita proeksiyada - pnevmoniya, kardit shubha qilingan taqdirda, subklavial kateter o'rnatilgandan keyin monitoring;

➤ Bakterial najas kulturasi-kimyoterapiya paytida yuqumli asoratlarga shubha qilingan taqdirda;

➤ Bakteriologik tadqiqotlar (bakteremiya uchun qon, qoraqo'tir, tomoq, burun, siydik, najas, yaralar, og'iz bo'shlig'i va boshqalar.) yuqumli asoratlar uchun;

➤ Yuqumli asoratlarni rivojlanishida Candida zamburug'lari bo'yicha IFA tadqiqoti;

➤ Yuqumli asoratlarni rivojlanishida antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash uchun qonni mikrobiologik tekshirish.

➤ Dekompensatsiyalangan holatda kislota-asos holatini, organ yetishmovchiligining rivojlanishini, anemiya sindromini o'rganish;

Differensial diagnostika.

6) protsedura yoki aralashuvga qo'yiladigan talablar: protsedura yoki aralashuv shartlarini (xavfsizlik choralariga, sanitariya va yepidemiya qarshi rejimga rioya qilish talablari), asbob-uskunalar, sarf materiallari, dori-darmonlarga qo'yiladigan talablarni tavsiflaydi;

Davolash taktikasi: jarrohlik, dori va nur davolashni o'z ichiga olgan bemorlar uchun keng qamrovli davolash dasturi (davolash taktikasini tanlash kasallikning bosqichiga, o'smaning morfologik variantiga (xavf guruhi), bemorning yoshiga bog'liq).

A) **Nomedikomentoz davolanish** - bemorning ahvolining og'irligiga qarab rejim va parhez. Mieloablativ kimyoterapiya va nur terapiyasi fonida septik asoratlarning mumkin bo'lgan rivojlanishini hisobga olgan holda, palata rejimi afzalroqdir. Achchiq, yog'li, qovurilgan taomlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez. 11-jadval, 1b-jadval, 5p-jadval ko'proq ishlatiladi.

B) **Medikomentoz davolash** (kimyoterapevtik davolash): kasallikning lokalizatsiya qilingan bosqichlarida PXTning operatsiyadan oldingi kursi quyidagi dorilar bilan: vinkristin; daktinomitsin;

Ad'yuvant PXT quyidagi dorilar bilan amalga oshiriladi: vinkristin, daktinomitsin, doksorubitsin, siklofosamid, etoposid, karboplatin.

Xamrox terapiya uchun quyidagi dorilar qo'llaniladi: predinozolon, deksametazon, ondansetron, omeprazol, filgrastim, allapurinol, mesna, albumin, antibiotiklar, infuzion dorilar ...

C). Jarrohlik davolash.

D). Nur davolash.

7) bemorni tayyorlashga qo‘yiladigan talablar (bemorni protsedura yoki aralashuvga tayyorlash jarayonining tavsifi), shuningdek protseduraning bevosita metodologiyasi (aralashuv);

Qorin bo‘shlig‘ini tekshirish.

2. O‘smanni olib tashlashdan oldin har doim qorin bo‘shlig‘ini jigar, limfa tugunlari va qorin pardada metastazlar mavjudligini tekshirish kerak, chunki o‘pka va qorin metastazlarini rezeksiya qilish muhimligi va ularni butunlay olib tashlashga urinish kerak. Barcha zararlanishlarni olib tashlash (agar operatsiya qilinadigan bo‘lsa) yoki biopsiya qilish (agar nooperabel bo‘lsa) va ularning joylashuvi ko‘rsatilishi kerak. Bu limfa tugunlariga ham tegishli bo‘lib, ular sog‘lom ko‘rinsa ham namuna olinishi kerak. Olingan material patologanatomga alohida idishda yuborilishi kerak, bu namuna haqidagi aniq ma‘lumotlarni ko‘rsatiladi. Tashxis – nefroblastoma – aniq bo‘lmasa ham, to‘liq olib tashlash kerak. Agar o‘sma nooperabel deb baholansa, biopsiya qilish kerak.

2. Qarama-qarshi retroperitoneal bo‘shliqni to‘liq tekshirish faqat operatsiyadan oldingi skanerlar o‘smaning ikki tomonlama lokalizatsiyasini ko‘rsatgan taqdirdagina majburiydir. Boshqa hollarda, ushbu tekshiruv yuqori sifatli tasvirlardan ko‘ra ko‘proq ma‘lumot bermaydi. Operatsion jarroh alohida holatlarda unga bo‘lgan yehtiyojni aniqlashi kerak. V bosqich o‘smasi tashxisi tasdiqlangan bemorlar “V bosqichni davolash bo‘yicha tavsiyalar”ga muvofiq davolanadi.

Jarrohlik aralashuvi. Bir vaqtning o‘zida butun o‘sma to‘qimasini olib tashlash bilan radikal operatsiyani bajarish tavsiya etiladi.

Bir tomonlama nefroblastoma bilan tumor nefroureterektomiya amalga oshiriladi. Tumornefroureterektomiya o‘rta laparotomiya kesmasi orqali amalga oshiriladi. Boshqa har qanday kirishni tanlash qo‘pol xatodir, chunki faqat o‘rta laparotomiya qorin bo‘shlig‘ini reviziya qilish, tumornefroureterektomiya va metastazlardan zararlangan limfa tugunlarini olib tashlash uchun yetarli imkoniyatlar beradi. Qo‘shni organlarga (diafragma, jigar) o‘sadigan katta o‘sma bo‘lsa, torakofrenik laparotomiya qilish kerak. O‘sma bitta birlikda olib tashlanadi. Intraoperativ o‘sma yorilishi va jigar tomirlarini erta bog‘lashning oldini olishga alohida ye‘tibor qaratish lozim. Ureterni bog‘lash va kesib uning mobilizatsiyasidan keyin iloji boricha distal tarzda amalga oshirilishi kerak.

Operatsiya davomida qorin bo‘shlig‘i organlarini har tomonlama qayta ko‘rib chiqish, shu jumladan jigar va kontralateral buyrakni qayta ko‘rib chiqish kerak.

Barcha limfa tugunlari tekshirilishi va yetiketlanishi kerak. Retroperitoneal bo'shliqda, paraaorta, tutqich, jigar darvozalarida, yonbosh va boshqalarda kengaygan limfa tugunlari mavjud bo'lganda., ulardan biopsiya qilish kerak. Agar limfa tugunlari buzilmagan bo'lsa, morfologik tekshirish uchun bir yoki bir nechta limfa tugunlari olib tashlanadi.

Kimyoterapiyadan so'ng o'pka metastazlarining to'liq regressiyasi bo'lmasa, rezektivlik holatida o'pka metastazlarini olib tashlash bilan sternotomiya yoki torakotomiya amalga oshiriladi.

Nefrektomiya:

Nefrektomiyaning asosiy maqsadi buyrak tomirlarini yerta bog'lash kerak, bu deyarli barcha holatlarda amalga oshirilishi mumkin. Avvalo, o'smaning bo'kishini oldini olish uchun buyrak arteriyasini erta bog'lash kerak, bu uning yorilishiga olib kelishi mumkin.. Koxer qisqichi olib o'n ikki barmoqli ichak keng mobilizatsiya qilish chap va o'ng tomondan ham katta o'sma bilan buyrak tomirlariga kirishni ochadi. Qorin bo'shlig'ining lateral bo'shlig'i orqali yo'g'on ichakka kirish ham qabul qilinadi. Jarrohlik shaklida kirish usuli ko'rsatilishi kerak. Agar o'sma juda katta bo'lsa va buyrak tomirlarining penetratsiyasi va birlamchi bog'lashi qiyin va katta xavf tug'dirsa, avval uni atrofdagi joylardan olib tashlash kerak va iloji bo'lsa tomirlarni bog'lash qilish kerak. Bularning barchasi jarrohlik shaklida batafsil tavsiflanishi kerak. O'smani yog'kapsulasi bilan birga va iloji bo'lsa, barcha zararlangan qo'shni joylar bilan olib tashlash kerak. Pankreatektomiya kabi radikal va nogiron rezeksiyalar tavsiya etilmaydi, chunki bunday o'smalar nur va kimyoterapiyaga sezgir.

Buyrak venasi, vena kava:

O'smaning tomir ichiga tarqalishi odatda operatsiyadan oldingi tasvirlarda sezilsada, operatsiya paytida to'liq va buyrak tomirlarini diqqat bilan tekshirish kerak. Agar tromb aniqlansa, uni olib tashlash kerak. Buyrak venasidagi kichik trombn tomirning bir qismi bilan birga olib tashlash mumkin. Intragepatik vena kavasiga yetib boradigan tromb tomonidan olib tashlanishi kerak kavotomiya kontralateral buyrak venasi va vena kava trombdan yuqorida va pastda qisilganidan keyin tomir. Trombni olib tashlash va venotomiyani yakunlash kerak. Kattaroq tromblar bilan (intragepatik, supra-jigar yoki o'ng atriumda) angiojarroh yoki kardiojarroh va kardiopulmonologlar shuntlash yordami talab qilinishi mumkin.

Vena kava devorining keng infiltratsiyasi bo'lgan hollarda, operatsiyaning barcha afzalliklari va kamchiliklarini hisobga olish kerak. Ba'zida qon tomir jarrohligi yordamida ham to'liq olib tashlashga erishish mumkin bo'lmaydi va bunday hollarda nur terapiyasi yeng yaxshi yechim bo'ladi.

Buyrak usti bezi:

Agar o'sma va bez o'rtasida xavfsiz rezeksiya chizig'iga rioya qilinsa, buyrak usti bezini joyida qoldirish mumkin.

Ureter:

Ureteral rezeksiya siydik pufagiga iloji boricha yaqinroq amalga oshirilishi kerak.

Limfa tugunlari:

Limfa tugunlarining ishtirokini gistologik tasdiqlash bo'lmasa, o'smaning yuqori bosqichini aniqlash mumkin emas. Limfa tugunlari biopsiyasi o'tkazilmagan bemorlarda mahalliy takrorlanish ehtimoli yuqori. Bosqichni noto'g'ri aniqlash mahalliy kasallikka chalingan bunday bolalar yetarli darajada davolanmasligiga olib keladi.

Namuna olish va limfa tugunlarining gistologik tekshiruvini o'tkazish bosqichni va keyingi davolanishni aniq aniqlash uchun majburiydir. Buyrak arteriyasi (regionar tugunlar) tagidagi bazal va paraaorta limfa tugunlari va bu darajadan pastda yoki yuqorida joylashgan limfa tugunlari (mintaqadan tashqari tugunlar) namunasi, hatto ular shubha uyg'otmasa ham olinishi kerak. Ishtirok yetgan yoki gumon qilingan limfa tugunlari yorilmasdan olib tashlanishi kerak. Ular diqqat bilan yetiketlanishi va joylashuvi va sifatining aniq tavsifi bilan alohida-alohida patologianatomga yuborilishi kerak. Yuqoridagi ma'lumotlar bosqichni, davolanishni va shu bilan natijani aniqlashga tegishli. Radikal limfodisseksiya yashovchanlik darajasini oshirmaydi, shuning uchun u jarrohlik davolashning bir qismi emas.

IV BOSQICHNI DAVOLASH BO'YICHA TAVSIYALAR

Operatsiyadan oldingi uchta komponentli kimyoterapiyadan so'ng ko'krak qafasi rentgenogrammasida to'liq remissiya ko'rsatmagan o'pka metastazlarini olib tashlash uchun o'pka nur terapiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. Erta jarrohlik yo'li bilan olib tashlash oz miqdordagi operatsiya qilinadigan metastazlar bilan amalga oshirilishi kerak va butunlay o'lik o'sma yoki chandiqlik to'qimasini aniqlash nur terapiyasini bekor qilish uchun ko'rsatma bo'ladi. Tananing boshqa qismlarida joylashgan metastazlar bo'yicha ham xuddi shunday qaror qabul qilinishi kerak.

Iloji bo'lsa, o'pka metastazlarini olib tashlash kerak. Operatsiya nefrektomiyadan so'ng, agar bemorning ahvoli imkon bersa yoki operatsiyadan keyingi kimyoterapiya boshlanganidan keyin darhol amalga oshirilishi kerak. Qaror ham jarroh, ham kimyoterapevt tomonidan qabul qilinishi kerak. Ikki tomonlama operatsiya qilinadigan o'pka metastazlari jarrohning qaroriga va bemorning anatomiyasiga qarab ikkita torakotomiya yoki bitta sternotomiya yordamida olib tashlanishi kerak. Xanjar shaklidagi rezeksiyalar ko'pincha radikal bo'lishi mumkin. Agar xanjar shaklidagi rezeksiya to'liq olib tashlashni ta'minlamasa, segmentektomiya yoki lobektomiya qabul qilinadi. Pulmonektomiya tavsiya etilmaydi.

Ekstrapulmonar metastazlarni, ayniqsa tarqalish bo'yicha ikkinchi o'rinni yegallagan jigar metastazlarini olib tashlashga yondashuv oqlanadi. Bunday hollarda xanjar shaklidagi rezeksiya ham o'rinli bo'ladi. Keyingi kimyoterapiya ko'rib chiqilishidan oldin keng va potensial chala rezeksiya qilish tavsiya etilmaydi. O'pka va jigar tashqarisidagi metastazlarni butunlay olib tashlash kerak, agar operatsiya shikastlanmagan yoki hayotiy organlarning yo'qolishisiz amalga oshirilsa.

Metastazlarni to‘liq olib tashlash juda muhim, chunki u nurlanishga bo‘lgan yehtiyojni bartaraf yetishi mumkin. Operatsiyadan oldingi kimyoterapiya paytida ham rivojlangan metastazlarni operatsiya qilish tavsiya etilmaydi, chunki bu holatlarda ularni to‘liq olib tashlash kamdan-kam hollarda muvaffaqiyatli bo‘ladi. Avvalo, muqobil kimyoterapiya va/yoki nur terapiyasi imkoniyatini ko‘rib chiqish kerak.

Metastazli bemorlarda ildiz va paraaortal limfa tugunlaridan namuna olish ham juda muhimdir.

IKKI TOMONLAMA KASALLIKNI DAVOLASH BO‘YICHA TAVSIYALAR

Ikki tomonlama o‘sma bo‘lgan holatlar alohida ko‘rib chiqilishi kerak. Operatsiya kimyoterapiya orqali o‘sma hajmini kamaytirgandan so‘ng buyuriladi. Maqsad-ikki tomonlama qisman nefrektomiya (yoki xanjar shaklidagi rezeksiya), 1-2 hafta oralig‘ida amalga oshirilgan ikkita operatsiyada, insitu yoki tanadan tashqari, so‘ngra avtotransplantatsiya. Kamroq zararlangan buyrak birinchi navbatda operatsiya qilinadi. Funktsional buyrak to‘qimalarining yetarli miqdori saqlanib qolsa, bir tomondan to‘liq nefrektomiya, ikkinchi tomondan qisman qabul qilinadi. E nukleatsiya faqat kamida bitta buyrakda nefronni tejaydigan boshqa turdagi jarrohlik amaliyotini o‘tkazish imkoni bo‘lmaganda tavsiya etiladi. Agar tasvirlardagi qulay belgilarga qaramay, jarrohlik paytida o‘sma neoperabel bo‘lsa, biopsiya qilish kerak (yaxshisi igna bilan) va bemorni davolashni keyingi kimyoterapiya kursi bilan davom yettirish kerak. Mahalliy davolash turi sifatida nur terapiyasining imkoniyatlari qisman nefrektomiyadan keyin cheklanadi, ammo past dozali nur terapiyasi (10 Gr) va kimyoterapiya to‘liq olib tashlanganidan keyin ham uzoq muddatli remissiyani ta‘minlaydi. To‘liq rezeksiyaga faqat ikki tomonlama nefrektomiya orqali yerishish mumkin bo‘lgan bemorlarni davolashda bu imkoniyatni hisobga olish kerak. Agar nefrektomiya amalga oshirilsa, kasallikning residivlari va qoldiq ta‘siri bo‘lmasa, remissiya davridan 2 yil o‘tgach, transplantatsiya rejalashtirilishi kerak. Agar ikki tomonlama o‘smalar to‘satdan aniqlansa, ilgari davolanmagan bemorning operatsiyasi paytida ikkala o‘smaning biopsiyasi (bir tomonlama o‘sma bo‘lgan holatlardan farqli o‘laroq), kimyoterapiya kursi o‘tkazilishi kerak. Keyingi davolanish yuqoridagi tavsiyalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Agar zararlanish kichik bo‘lsa, biopsiya yeksizion bo‘lishi kerak.

Qisman nefrektomiya

Qisman nefrektomiya Vilms o‘smasini mahalliy nazoratini ta‘minlashi mumkin. Qisman nefrektomiya bir tomonlama o‘smalari bo‘lgan hollarda ham yordam berishi mumkin, lekin birinchi navbatda har bir alohida holatda kamchiliklar va afzalliklarni baholash kerak. Klassik bir tomonlama nefroblastoma holatida qisman nefrektomiya tavsiya etilmaydi.

Qisman nefrektomiya uchun qarshi ko‘rsmatalar:

- a) operatsiyadan oldingi o‘sma yorilishi yoki biopsiya;

- b) ekstrarenal to‘qimalarga o‘sma infiltratsiyasi;
- c) operatsiyadan oldingi tasvirlarda ko‘rinadigan qorin bo‘shlig‘i metastazlari yoki limfa tugunlari;
- d) buyrak yoki pastki kovak venada tromb;
- ye) buyrakning 1/3 qismidan ko‘prog‘iga ta‘sir qilgan o‘sma (buyrak to‘qimalarining kamida 50% giperperfuziyadan yetarli darajada himoya qilish uchun o‘smanni sog‘lom to‘qima chegarasi bilan rezeksiya qilgandan keyin saqlanishi kerak);
- f) ko‘p fokal o‘sma;
- g) Markaziy joylashuv;
- h) buyrak kosachalarini jalb qilinishi;
- i) gematuriya;
- j) qisman nefrektomiya bilan kam tajriba.

Eslatmalar*:

- Operatsiyadan oldingi kimyoterapiyadan so‘ng o‘sma hajmining sezilarli pasayishi muvaffaqiyatli qisman nefrektomiya qilish imkoniyatini beradi.
- Jarrohlikdan oldin buyraklarning funksional vizualizatsiyasi talab qilinadi.
- Sog‘lom buyrak to‘qimasida chegara bilan amalga oshirilishi kerak, E nukleatsiya mahalliy davolash sifatida mos kelmaydi
- Intraoperativ ultratovush intrarenal o‘sma hajmini aniqlash uchun juda foydali.
- Qisman nefrektomiyadan so‘ng buyrakning holatini operatsiyadan ikki kun o‘tgach Doppler exografiyasi (yoki vena ichiga pielografiya) yordamida baholash kerak. 6 oydan so‘ng, umumiy siydikda uning ishini baholash uchun saqlanib qolgan buyrak to‘qimalarining sintigrafiyasini o‘tkazish kerak. Keyingi onkologik kuzatuv va uzoq muddatli funksional tekshiruv majburiydir va ikki tomonlama kasalliklarni davolash bo‘yicha tavsiyalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak.
- Operatsiyadan oldingi kimyoterapiyadan so‘ng I bosqich anaplastik o‘smalari bo‘lgan bemorlarda shoshilinch nefrektomiyadan keyingi bemorlarga qaraganda qaytalanish xavfi yuqori. Qisman nefrektomiya paytida olingan namunaning buyrak parenximasidagi nefrogenik qoldiqlar saqlanib qolgan buyrakda metaxron nefroblastomani qo‘zg‘atishi mumkin. Qisman nefrektomiyadan so‘ng, bunday bemorlarni ultratovush yordamida sinchkovlik bilan tekshirish kerak, har oyda 6 oy davomida amalga oshiriladi. Keyinchalik standart kuzatuv davom yetadi.

Residivlarni jarrohlik davolash bo‘yicha tavsiyalar.

a) metastatik yoki mahalliy birinchi residiv ko‘plab bemorlarda davolanadi. Shunday qilib, davolanish tiklanish maqsadida amalga oshirilishi kerak. Davolashning birinchi kursi kimyoterapiya hisoblanadi. Istisnolar bitta o‘pka metastazlari, shuningdek Markaziy asab tizimidagi metastazlardir. Vilms o‘smasini davolashdan ancha keyin paydo bo‘ladigan bunday o‘pka zararlanishlarining tabiati gistologik

tekshiruvigacha aniq bo'lmashligi mumkin. Markaziy asab tizimidagi metastazlar shoshilinch jarrohlik uchun ko'rsatma hisoblanadi.

b) boshqa hollarda, jarrohlik rezeksiya kimyoterapiyaga javob aniq bo'lgandan keyin va kasallikning barcha progressiv o'choqlari to'liq olib tashlash uchun mavjud bo'lganda amalga oshirilishi kerak. Yuqorida rezeksiya aniq chegaralarini aniqlash haqida o'ylash kerak. O'sma o'rnini va har qanday shubhali qoldiq hodisalarni titan klipsalar bilan belgilash va shu joyga qaratilgan nur terapiyasini o'tkazish kerak.

c) agar nur terapiyasi paytida takrorlanish yuzaga kelsa, jarrohlik mahalliy davolanishning yagona mumkin bo'lgan turi bo'lib qoladi va olib tashlashni yakunlash uchun barcha zarur urinishlar qilish kerak. Ko'pincha mahalliy takrorlanish va o'pka yoki jigar metastazlari operatsiya qilinadi. Biroq, limfa tugunlarida, ayniqsa ilgari nurlangan hududda joylashganlarda qaytalanish jiddiy muammo hisoblanadi. Hatto radikal para-aorta limfadenktomiyasi ham yaxshi natija bermasligi mumkin, chunki limfa tugunlariga jarrohlik aralashuvi ko'pincha ko'ks oralig'ida bajariladi.

Tavsiyalar.

➤ Standart metall klipslardan qochish kerak, garchi ular KT yoki MRT rejalashtirilgan bo'lsa, ko'p sabablarga ko'ra qulaydir. Iltimos, KT va MRT ishlariga xalaqit bermaydigan titan klipslardan foydalaning. Agar operatsiyadan oldingi KT o'tkazilmasa, nur terapiyasi paytida lazer bilan boshqarishni osonlashtirish uchun hech bo'lmaganda o'smaning yuqori va pastki qirralarini titan qisqichlar bilan belgilang.

➤ Vilms o'smasiga kelsak, minimal invaziv jarrohlik usuli klassik ochiq jarrohlik yondashuviga nisbatan hech qanday afzallik bermaydi. Laparotomiya har doim qorin bo'shlig'idan birlamchi buzilmagan o'smani olib tashlash uchun zarurdir. Metastazektomiyada yendoskopik usullar ko'pincha tasvirlarda ko'rinmaydigan kichik parenximal tugunlar uchun o'pka yoki jigarni palpatsiya qilishga imkon bermaydi. Biroq, ayrim hollarda, bu texnik yondashuv diagnostika maqsadida foydali bo'lishi mumkin.

➤ Barcha shubhali joylarning biopsiyasi o'tkazilishi, olib tashlanishi, belgilanishi, aniq tasvirlanishi va alohida idishlarda patologianatomga yuborilishi kerak. Sog'lom jarrohlik namunasi patologianatomga yangi (darhol, formalinga namlanmasdan) yetkazilishi kerak; jarroh idishni ochmasligi kerak. Iltimos, ureter, buyrak venasi va arteriyada ligaturalarni qoldiring, shunda patolog ularni gistologik tekshirish uchun osongina topishi mumkin.

➤ Nefrektomiya paytida to'liq rezeksiya qilishda shubha tug'diradigan joylar ko'rsatilishi va jarrohlik va patologik yo'llanmada aniq tasvirlanishi kerak. To'liq jarrohlik hisobotining nusxasi jarrohlik yo'llanmasi bilan birga yuborilishi kerak.

➤ Iltimos, har bir jarrohlik amaliyoti davomida yo'llanmaga birlashtirilgan jadvalni to'ldiring va patologingiz tomonidan tekshirilgandan so'ng sharhlar qo'shing. Ushbu hujjatlar to'ldirilgan yo'llanmalar bilan yuborilishi kerak.

➤ Iltimos, nefrektomiya paytida amalga oshirilgan bo'lsa ham, har bir metastazektomiya uchun bitta "metastazektomiya yo'llanmasini" to'ldiring. Metastazektomiya bo'yicha to'liq hisobotning bir nusxasi yo'llanma bilan yuborilishi kerak. Nefrektomiya va metastazektomiya turli shifoxonalarda o'tkazilishi mumkinligi sababli, mas'ul bolalar onkologi operatsion jarrohlar kerakli yo'llanmalarni to'ldirishiga ishonch hosil qilishi kerak.

OPERATSIYADAN KEYINGI NUR DAVOLASH.

NUR DAVOLASH UCHUN KO'RSATMALAR (NT)

Operatsiyadan keyingi lateral NT uchun ko'rsatmalar:

- Gistologik jihatdan o'rtacha xavf darajasi, III bosqich (N + limfa tugunlari shikastlanishi, operatsiyadan keyingi qoldiq kasallik, o'sma yorilishi)
- Blastemik turdan tashqari, II bosqich, yuqori xavf
- Yuqori xavf, III bosqich
- Mahalliy bosqichga ko'ra IV va V bosqichlar

Operatsiyadan keyingi qorin NT uchun ko'rsatmalar:

Butun qorin bo'shlig'ining NT diffuz qorin bo'shlig'i o'smasi yoki operatsiyadan oldingi yoki perioperativ makroskopik yorilish uchun ko'rsatiladi.

Qorin bo'shlig'i / lateral NTni qorin bo'shlig'idagi operatsiyadan keyin 2 hafta ichida imkon qadar tezroq boshlash kerak. Agar o'pka metastazlarini yoki o'pka NTni olib tashlash bo'yicha operatsiya rejalashtirilgan bo'lsa, qorin bo'shlig'i NTni kechiktirish kerak. O'pka operatsiyasi bo'lsa, qorin bo'shlig'i NT ushbu operatsiyadan keyin boshlanadi. Agar o'pka operatsiyasi o'tkazilmasa, qorin bo'shlig'i NT 9-haftadan keyin o'pka NT bilan yoki bo'lmasdan boshlanadi.

Davolash samaradorligi ko'rsatkichlari.

Davolashning samaradorligi kimyoterapiyaning dastlabki ikki kursi tugagandan so'ng 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 tavsiya yetiladi.

Davolash samaradorligini baholash mezonlari jarayonning regressiyasi, bemorning hayot sifatini yaxshilashdir.

Davolashga o'smaning javobini baholash:

C-jarayonni stabilizatsiyasi.

QR - qisman regressiya.

TR-bu to'liq regressiya.

P-progressiya

Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) manfaatlar to‘qnashuvi yo‘qligining belgisi: yo‘q

2) Ekspert ma‘lumotlari:

Respublikadan:

I. Prof. Po‘latova Jamilya Shagairatovna-O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazi direktori.

II. MD. Narzikulov Shavkat Ibragimovich-RIOvaRIATM radioterapiya bo‘limi mudiri.

Protokolni qayta ko‘rib chiqish shartlarini ko‘rsatish:

protokol ye‘lon qilinganidan keyin va kuchga kirgan kundan boshlab 3 yoki 5 yil o‘tgach yoki dalillar darajasiga ega yangi usullar mavjud bo‘lsa, qayta ko‘rib chiqiladi.

4) Adabiyotlar ro‘yxati

40. Davidoff A.M. Wilms’ tumor // Current Opinion in Pediatrics. Curr Opin Pediatr, 2009. Vol.21, № 3. P. 357–364.
41. Buckley K.S. Pediatric genitourinary tumors. // Curr. Opin. Oncol. 2011. Vol. 23, № 3. P.297–302.
42. Beckwith J.B., Kiviat N.B., Bonadio J.F. Nephrogenic rests, nephroblastomatosis, and the pathogenesis of wilms’ tumor // Fetal Pediatr. Pathol. Informa Healthcare, 1990. Vol. 10, №1–2. P. 1–36.
43. Gadd S. et al. A Children’s Oncology Group and TARGET initiative exploring the genetic landscape of Wilms tumor // Nat. Genet. Nature Publishing Group, 2017. Vol. 49, № 10. P.1487–1494.
44. Szychot E., Apps J., Pritchard-Jones K. Wilms’ tumor: biology, diagnosis and treatment. //Transl. Pediatr. AME Publications, 2014. Vol. 3, № 1. P. 12–24.
45. Chu A. et al. Wilms’ tumour: A systematic review of risk factors and meta-analysis //Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2010. Vol. 24, № 5. P. 449–469.
46. Beckwith J.B. National Wilms Tumor Study: An update for pathologists // Pediatr. Dev.Pathol. Springer, 1998. Vol. 1, № 1. P. 79–84.
47. Sandoval J.A., Malkas L.H., Hickey R.J. Clinical significance of serum biomarkers in pediatric solid mediastinal and abdominal tumors // Int. J. Mol. Sci. MDPI AG, 2012. Vol. 13, № 1. P. 1126–1153.
48. Detskaya onkologiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. M.D. Alieva,

- V.G. Polyakova, G.L. Mentkevicha, S.A. Mayakovoy. M.: Izdatelskaya gruppa RONS. Prakticheskaya meditsina, 2012. 684 p.
49. Zamperlini-Netto G. et al. PO-60 - Renal tumors with extensive vascular disease: management challenges in a pediatric series from the Hospital for Sick Children. // *Thromb.Res.* 2016. Vol. 140 Suppl 1. P. S198-9.
 50. Kebudi R. et al. Seroprevalence of hepatitis b, hepatitis c, and hiv in children with cancer at diagnosis and following therapy in turkey: Progress within the last 25 years // *Turk Pediatr. Ars. AVES*, 2019. Vol. 54, № 2. P. 82–85.
 51. Grundy P.E. et al. Clinical significance of pulmonary nodules detected by CT and Not CXR in patients treated for favorable histology Wilms tumor on national Wilms tumor studies-4 and -5: A report from the Children's Oncology Group // *Pediatr. Blood Cancer.* 2012. Vol. 59, № 4. P. 631–635.
 52. Smets A.M.J.B. et al. The contribution of chest CT-scan at diagnosis in children with unilateral Wilms' tumour. Results of the SIOP 2001 study // *Eur. J. Cancer. Eur J Cancer*, 2012. Vol. 48, № 7. P. 1060–1065.
 53. Stanescu A.L. et al. Pediatric Renal Neoplasms:: MR Imaging–Based Practical Diagnostic Approach // *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America.* W.B. Saunders, 2019. Vol. 27, № 2. P. 279–290.
 54. Voss S.D. Staging and following common pediatric malignancies: MRI versus CT versus functional imaging // *Pediatric Radiology.* Springer Verlag, 2018. Vol. 48, № 9. P. 1324–1336.
 55. Agarwala S. et al. High incidence of adriamycin cardiotoxicity in children even at low cumulative doses: Role of radionuclide cardiac angiography // *J. Pediatr. Surg.* W.B. Saunders, 2000. Vol. 35, № 12. P. 1786–1789.
 56. Brooks B., Knight K. Ototoxicity monitoring in children treated with platinum chemotherapy // *Int. J. Audiol.* Taylor and Francis Ltd, 2018. Vol. 57, № sup4. P. S34–S40.
 57. Ünal E. et al. Twenty children with non-wilms renal tumors from a reference center in central anatolia, Turkey // *Turkish J. Med. Sci. Turkiye Klinikleri*, 2020. Vol. 50, № 1. P. 18–24.
 58. Vasileva Ye.S., Vashura A.Yu., Litvinov D.V. Nutritivnyy status detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zabolovaniyami, naxodyashixsya na lechenii v FGBU «FNKS DGOI im. Dmitriya Rogacheva» (rezultaty skringovogo issledovaniya) // *Sovremennaya onkologiya.* 2016. Vol. 18, № 4. P. 48–52.
 59. Martin L. et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss // *J.Clin. Oncol.* American Society of Clinical Oncology, 2015. Vol. 33, № 1. P. 90–99.
 60. Manary M.J., Sandige H.L. Management of acute moderate and severe childhood malnutrition // *BMJ.* BMJ, 2008. Vol. 337, № 7680. P. 1227–1230.
 61. Meijers J.M.M. et al. Nutritional care; do process and structure indicators

- influence malnutrition prevalence over time? // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2014. Vol. 33, № 3. P. 459–465.
62. Arends J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2017. Vol. 36, № 1. P. 11–48.
 63. Kieran K., Ehrlich P.F. Current surgical standards of care in Wilms tumor // Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations. Elsevier Inc., 2016. Vol. 34, № 1. P. 13–23.
 64. Israels T. et al. The efficacy and toxicity of SIOP preoperative chemotherapy in Malawian children with a Wilms tumour // Pediatr. Blood Cancer. 2012. Vol. 59, № 4. P. 636–641.
 65. Fuchs J. et al. Surgical aspects in the treatment of patients with unilateral wilms tumor: A report from the SIOP 93-01/German society of pediatric oncology and hematology // Ann. Surg. 2009. Vol. 249, № 4. P. 666–671.
 66. Elgendy A. et al. National Survey on the Management of Wilms Tumor // J. Pediatr. Hematol. Oncol. Lippincott Williams and Wilkins, 2019. Vol. 41, № 4. P. 280–285.
 67. Cox S., Büyükcinal C., Millar A.J.W. Surgery for the complex Wilms tumour // Pediatr. Surg. Int. Springer, 2020. Vol. 36, № 2. P. 113–127.
 68. Alkazemi M.H. et al. Partial and radical nephrectomy in children, adolescents, and young adults: Equivalent readmissions and postoperative complications // J. Pediatr. Surg. W.B. Saunders, 2019. Vol. 54, № 11. P. 2343–2347.
 69. Godzinski J., Graf N., Audry G. Current concepts in surgery for Wilms tumor-the risk and function-adapted strategy // European Journal of Pediatric Surgery. Georg Thieme Verlag, 2014. Vol. 24, № 6. P. 457–460.
 70. Varlet F. et al. Laparoscopic treatment of renal cancer in children: A multicentric study and review of oncologic and surgical complications // J. Pediatr. Urol. Elsevier Ltd, 2014. Vol. 10, № 3. P. 500–505.
 71. Kieran K. et al. Repeat nephron-sparing surgery for children with bilateral Wilms tumor // J. Pediatr. Surg. J Pediatr Surg, 2014. Vol. 49, № 1. P. 149–153.
 72. Godzinski J. The current status of treatment of Wilms' tumor as per the SIOP trials // Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. Medknow Publications, 2014. Vol. 20, № 1. P. 16–20.
 73. Israels T. et al. SIOP PODC: Clinical guidelines for the management of children with Wilms tumour in a low income setting // Pediatr. Blood Cancer. 2013. Vol. 60, № 1. P. 5–11.
 74. Hamilton T.E. et al. The management of synchronous bilateral wilms tumor: A report from the National Wilms Tumor Study Group // Ann. Surg. Ann Surg, 2011. Vol. 253, № 5. P. 1004–1010.
 75. Sudour H. et al. Bilateral Wilms tumors (WT) treated with the SIOP 93 protocol in France: Epidemiological survey and patient outcome // Pediatr.

- Blood Cancer. *Pediatr Blood Cancer*, 2012. Vol. 59, № 1. P. 57–61.
76. Indolfi P. et al. Synchronous bilateral Wilms tumor: A report from the Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica (AIEOP) // *Cancer. Cancer*, 2013. Vol. 119, № 8. P. 1586–1592.
77. Joosten K.F.M., Kerklaan D., Verbruggen S.C.A.T. Nutritional support and the role of the stress response in critically ill children // *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. Lippincott Williams and Wilkins, 2016. Vol. 19, № 3. P. 226–233.
78. Tanner L. et al. Cancer Rehabilitation in the Pediatric and Adolescent/Young Adult Population // *Seminars in Oncology Nursing*. Elsevier Inc, 2020. Vol. 36, № 1. P. 150984.

**“BUYRAK XAVFLI O‘SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” KASALLIGINING TIBBIY
REABILITATSIYASI VA PROFILAKTIKASI BO‘YICHA
MILLIY KLINIK PROTOKOL**

1. Kirish qismi

1) XKT-10/11 kodlari:

XKT-10:		XKT -11	
C64	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari	2C90.Y	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari
	https://mkb-10.com/index.php?pid=1342/		https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1048613131%2Fother

2) protokolni ishlab chiqish/qayta ko'rib chiqish sanasi:

2025 /2027 yil.

3) milliy klinik protokolni yaratish bo'yicha ishchi guruh tarkibi:

Ishchi guruh rahbari prof. Po'latova Jamila Shagayratovna, O'zR SSV BGOvaKIM direktori.

Mualliflar:

1) Mustafoev Tojiddin Qurbonovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi boshlig'i.

2) Xayitov Farxod Eshboevich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

3) Nuriddinov Komolitdin Ramizovich-kimyoterapiya (Onkologiya) kafedrasini mudiri

4) Shukrullaev Anvar Turamurodovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

5) Karimova Nargiza Mansurovna- O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi TDSI kafedrasini onkologiya kafedrasini dotsenti.

6) Saliev Yorbek Xaydarovich -O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi kimyoterapiya (Onkologiya) bo'limi boshlig'i.

4) Taqrizchilar:

1. Jumanieзов Hikmat Ibragimovich-tibbiyot fanlari nomzodi, ToshPTI bolalar onkologiyasi kafedrasini dotsenti.

2. Vohobov Oybek O'tkurovich-tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi RIOvaRIATM Toshkent viloyati filiali 2-jarrohlik bo'limi mudiri.

5) Muhokamadan o'tkazilgan kun: ilmiy Kengash o'tkazildi 23 fevral 2025 yil noyabr, ishchi guruh yig'ilishi №2

6) Protokolda ishlatiladigan qisqartma so'zlar:

XPOJ-xalqaro Pediatr onkologlar jamiyati (xalqaro bolalar onkologlari jamiyati)
OSO-organ saqlovchi operatsiya
KR - Kasallikning rivojlanishi
KB-kasallikni barqarorlashtirish
WAGR Syndrome - Wilms tumor – Aniridia - Genital anomalies – mental Retardation Syndrome (Nefroblastoma-Aniridiya-genital anomaliyalari - aqliy zaiflik)
AG angiografiyasi
Alt-alanin aminotransferaza
Ast-aspartat aminotransferaza
APTV-faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti
RYaK-residivsiz yashovchanlik ko‘rsatkichi
VMK-vanilil-Mandel kislotasi
v / i tom.. - tomir ichiga tomchilatib yuborish
v / i oqim bilan-tomir ichiga yuborish
GVK-gomovanilin kislotasi
Gr-Grey
ZNO-xavfli o‘sma
KT-kompyuter tomografiyasi
k/y-kontrastli kuchaytirilish
NT-nur terapiyasi
LT-limfa tugunlari
mg/kg – kilogramm uchun milligramm
mg / m² - kvadrat metr uchun milligramm
mkg/m²-kilogramm uchun mikrogramm
mkg / m²- kvadrat metr uchun mikrogramm
MNO - xalqaro normallashtirilgan munosabat
MRT-magnit-rezonans tomografiya
NB-nefroblastoma
PKV-pastki kovak vena
QBO-qorin bo‘shlig‘i organlari
VO‘-Vilms o‘smasi
KQO-ko‘krak qafasi organlari
PO-parenteral ovqatlanish
PXT-poliximoterapiya
RID-radioizotop diagnostikasi
RNS-randomizatsiyalangan nazorat ostida sinov
ROD-bir martalik o‘choqli doza
TV – Trombin vaqti
TO – total nurlantirish

TOL-o‘pkaning umumiy nurlantirish
 SOD-umumiy o‘choqli doza
 UTT-ultratovush tekshiruvi
 KT - kimyoviy terapiyasi
 KJT-kosacha jom tizimi
 IF-ishqoriy fosfataza
 EKG-elektrokardiogramma
 Exo-KG-Exokardiografiya

7) ushbu nozologiya bo‘yicha protokol foydalanuvchilari: bolalar onkologlari, UASh, pediatrlar, kardiologlar, urologlar, nefrologlar, tez tibbiy yordam shifokorlar.

8) ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi: 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar.

9) dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasining ko‘lami.

A	Yuqori sifatli meta-tahlil, RNSlarni tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato ehtimoligi (++) juda past bo‘lgan katta RNS, natijalari tegishli aholiga yetkazilishi mumkin.
V	Kogort yoki case-control tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato xavfi juda past bo‘lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki case-control tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato xavfi bo‘lgan RNSlar, natijalari tegishli ravishda tarqatilishi mumkin aholisi.
S	Kogort yoki case-control tadqiqoti yoki tizimli xatolik (+) xavfi past bo‘lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov, natijalari tegishli populyatsiyaga yoki tizimli xatolik xavfi juda past yoki past bo‘lgan RNSlarga (++) yoki+) kengaytirilishi mumkin., natijalarini tegishli aholi uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri kengaytirib bo‘lmaydi.
D	Bir qator holatlarning yoki nazoratsiz o‘rganish yoki ekspert xulosasi tavsifi.

2. Asosiy qismi.

1) Kirish:

Nefroblastoma (Vilms o‘smasi) rivojlanayotgan buyrak to‘qimalaridan kelib chiqadigan juda xavfli embrional o‘smadir.

Kasallik bolalarda genitouriya tizimining eng keng tarqalgan xavfli o‘smasi hisoblanadi. Bu ko‘pincha 5 yoshli o‘g‘il va qiz bolalarda bir xil chastotada uchraydi. Onaning yoshi va nefroblastomali bolani tug‘ish ehtimoli o‘rtasida munosabatlar

aniqlangan. Vilms o'smasi ko'pincha tug'ma rivojlanish nuqsonlari bilan kombinatsiyalanadi.

Vilms o'smasi nomini nemis jarrohi Maks Uilms (1867-1918) sharafiga qo'yilgan, u 1899 yilda o'z monografiyasida bolalardagi buyrak o'smalari haqidagi adabiyotlarni ko'rib chiqishni taklif qildi va o'smaning gistogenezi asosladi.

Vilms o'smasi-bu blastema, stroma va epiteliy kabi gistologik elementlardan tashkil topgan embrional buyrak saratonidir. Genetik anomaliyalar patogenezda ishtirok etadi, ammo nasllanish faqat 1-2% holatlardagina kuzatiladi. Tashxis ultratovush, qorin bo'shlig'ini KT yoki MRTsi asosida amalga oshiriladi. Davolash jarrohlik rezeksiya, kimyoterapiya va nur terapiyasini o'z ichiga olishi mumkin.

Vilms o'smasi odatda < 5 yoshli bolalarda namoyon bo'ladi, lekin ba'zida katta bolalarda va ba'zan kattalarda xam uchrashi mumkin. Vilms o'smasi <6 yoshli bolalarda saraton holatlarining taxminan 15% ni tashkil qiladi. Ikki tomonlama siNxron o'smalar bemorlarning taxminan 5% da uchraydi.

Nefroblastoma yoki Vilms o'smasi rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan, metanefrogenetik mikrobdan kelib chiqadi va barcha bolalar kasalliklarining 6 %igachasini tashkil qiladi.

2) Ta'rifi:

Gistologik tuzilishga ko'ra nefroblastomaning prognostik jixatdan qulay va noqulay (anaplastik) variantlari mavjud. Odatda kamroq xavfli, ya'ni qulay varianti uchraydi. Anaplastik nefroblastoma bilan prognoz yomonroq bo'ladi.

Bolalikda mumkin bo'lgan boshqa buyrak o'smalari, masalan, yorug' hujayrali sarkomasi va xavfli rabdoid o'sma, nefroblastomadan yomon prognoz va intensiv davolanish zarurati bilan farq qiladi. [1].

Profilaktikaning umumiy usullari.

Yomon odatlardan voz kechish bilan sog'lom turmush tarzini saqlash, ayniqsa konsepsiyaga tayyorgarlik davrida va homiladorlik paytida. Ko'pgina salbiy omillar homilaga ayniqsa kuchli ta'sir ko'rsatadi va kelajakda saraton rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishi mumkin. Shuning uchun, iloji bo'lsa, bachadonda rivojlanayotgan bolani kanserogenlar va boshqa zararli moddalar ta'siridan oldindan himoya qilishga arziydi.

Nefroblastoma rivojlanishining oldini olishning o'ziga xos usullari bugungi kunda ishlab chiqilmagan, faqat saraton rivojlanishiga ta'sir qiluvchi barcha xavf omillarini hisobga olgan holda sog'lom turmush tarzini olib borish muhimdir. Uning yembrional

kelib chiqishini hisobga olgan holda, yeng muhim nuqta tug‘ilishdan oldin ham uning paydo bo‘lishining prenatal oldini olishdir.

27 yoshdan oshgan bolani rejalashtirayotgan Vilms o‘smasi bo‘lgan bolalari yoki shunga o‘xshash patologiyasi bo‘lgan qarindoshlari bo‘lgan oilalar homiladorlikning boshida, buyraklar yotqizilganda infeksiyalar rivojlanishining oldini olish bo‘yicha aniq tavsiyalar bilan batafsil tibbiy va genetik maslahatlardan o‘tishlari kerak. yomon odatlardan voz kechish, shuningdek multivitaminli va mineral komplekslarni qabul qilish, kanserogenlarni iste‘mol qilishni kamaytiradigan sog‘lom parhez ovqatlanish.

Homiladorlikning dastlabki bosqichlarida dori-darmonlarni qabul qilish va homilaning ichki organlarining yotishini buzishi mumkin bo‘lgan atrof-muhit omillariga ta’sir qilishda ayniqsa yehtiyot bo‘lishingiz kerak.

Tug‘ilgandan so‘ng, genitouriya tizimidagi infeksiyalar va yallig‘lanish jarayonlari, shuningdek, buyraklar faoliyatiga bilvosita ta’sir qiluvchi somatik kasalliklar bundan mustasno, yeng to‘liq parvarish talab yetiladi.

Profilaktikaning xususiy usullari.

Tug‘ilgandan so‘ng, tug‘ma nuqsonlari bo‘lgan bolalarda nefroblastomaning dastlabki bosqichlarini aniqlash uchun (ayniqsa, ko‘p yoki sindromlar bilan bog‘liq) yuqori xavfli guruh sifatida tasniflanadi, buyraklar funksiyalari va tuzilishini to‘liq va batafsil ultratovush tekshiruvini xamda keyingi dinamik kuzatish zarur.

Bunday bolalar uchun isroillik mutaxassislar har 3-6 oyda bola 6 yoshga to‘lgunga qadar ultratovushli buyrak monitoringini tavsiya qiladi. Bu paydo bo‘lgan saraton shakllanishini dastlabki bosqichlarda aniqlash va tan olish uchun kerak, u hali buyrakdan tashqariga chiqmagan va organlarni saqlaydigan jarrohlik yo‘li bilan uni tubdan yo‘q qilish imkoniyati mavjud.

Agar oilada Vilms o‘smasi bo‘lgan bola yoki yaqin qarindosh bo‘lsa, uning anamnezda mavjudligi (odam undan davolangan) bo‘lsa, bolalarni batafsil tekshirish kerak. Bunday bolalarga tez-tez va batafsil ultratovush tekshiruvini ko‘rsatiladi, ayniqsa xavf omillari kombinatsiyasi bilan.

Nefroblastomani davolashdan so‘ng, bola o‘z vaqtida takrorlanishni sezish yoki kimyoterapiya yoki nur ta’siri natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ilgari aniqlanmagan metastazlar yoki o‘sish muammolarini aniqlash uchun terapiya o‘tkazgan shifokorlar tomonidan uzoq vaqt davomida kuzatiladi. Ikkala usul ham o‘sish zonalariga va tananing tez bo‘linadigan hujayralariga, masalan, suyak iligiga

ta'sir qiladi. Shu munosabat bilan to'liq va doimiy monitoring ko'rsatiladi, bu Isroil klinikalarida to'liq amalga oshiriladi.

Reabilitatsiya.

O'pka metastazlarini istisno qilish uchun jarrohlik joyida dinamik ultratovush tekshiruvi va o'pka rentgenografiyasi o'tkaziladi.

Buyrakni olib tashlaganingizdan so'ng, ikkinchi sog'lom buyrakning ishini baholash uchun siydik va qon testlarini doimiy nazorat qilish kerak.

Kuzatish rejasi nefroblastoma bosqichi (tashxis qo'yilganda), uning gistologik tuzilishi (qulay yoki agressiv), shuningdek davolash hajmi va turi asosida ishlab chiqiladi.

Kimyoterapiyaning yurak mushaklarining zaifligi, ovqat hazm qilish buzilishi va va ichak mikroflorasi buzilishi, anemiya va periferik qon parametrlarining o'zgarishi ko'rinishidagi mumkin bo'lgan uzoq muddatli ta'sirini kuzatish muhimdir.

Nefroblastoma kamdan-kam takrorlanadi, ammo agar biron bir alomat paydo bo'lsa (siydikda qon, isitma, qorin og'rig'i), shoshilinch tibbiy yordam zarur.

Davolanishdan keyin reabilitatsiyaning asosi to'liq uyqu, kunduzgi dam olish va bolaga yuklamalarni cheklash, infeksiyalar va somatik kasalliklardan himoya qilish, shamollashning oldini olish bilan maxsus terapevtik va himoya rejimini yaratishdir.

Bir buyragi bo'lgan bola uchun to'g'ri ovqatlanishni tashkil qilish ham muhim (yoki ikkalasini ham qisman rezeksiya qilinganda). Parhez sho'r, yog'li, qovurilgan, kislotali ovqatlarga sezilarli cheklovlar, shuningdek ichimlik yukini kamaytirishni o'z ichiga oladi.

Nefrektomiyadan bir necha hafta o'tgach, siydik tizimining ishlashiga yordam beradigan fizioterapiya buyuriladi. Bularga quyidagi protseduralar kiradi: darsonvalizatsiya, UVCh, balneoterapiya bilan kurort davolash, loy bilan davolash va mineral suvlarda davolanish ko'rsatiladi.

Asoratlari.

Bolaning hayotiy belgilarini diqqat bilan baholash juda muhim, chunki Vilms o'smasining asoratlaridan biri yuqori qon bosimining rivojlanishi (buyrak gipertenziyasi). Bu buyrak tomonidan renin ishlab chiqarishning ko'payishi bilan bog'liq bo'lib, buyrakdagi yuk oshganda qon tomirlarini toraytiradi.

Buyrakdan qon ketishi, shu jumladan tos bo'shlig'ida, nefroblastomadan keyin xavfli asoratlari bo'lishi mumkin. Natijada anemiya rivojlanadi.

Kasallikning uchinchi bosqichidan boshlab metastazlar rivojlanishi mumkin, ular kichik o'lehamlari tufayli tashxis qo'yish va davolash paytida erta aniqlanmasligi mumkin. Yeng jiddiylari miya yoki o'pkaga metastazlar, ayniqsa ular yanada o'sganda.

Bolalarda nefroblastomali yagona buyrak ko'tarilgan pielonefrit va urolitiaz rivojlanishi bilan ikkilamchi yuqumli asoratlarga ko'proq moyil bo'ladi. Shuningdek, ular o'simtaga qarshi davolash o'tkazilgandan keyin uzoq muddatli oqibatlar deb hisoblanishi mumkin.

7). **Keyingi boshqaruv:** vaziyatni yaxshilash uchun bemorlar pediater, umumiy amaliyot shifokori nazorati ostida uyga chiqariladi. mobil palliativ yordam guruhi mavjud bo'lgan joylarda bemor mavjudligiga qarab uyda tekshiriladi.

8). **Samaradorlik ko'rsatkichlari:** og'riqni yo'qotish, qusishni yo'qotish, tutqanoqni bartaraf etish, qon ketishni to'xtatish.

4. Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) **manfaatlar to'qnashuvi yo'qligining belgisi: yo'q**

2) **Ekspert ma'lumotlari:**

Respublikadan:

I. Prof. Po'latova Jamilya Shagairatovna-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazi direktori.

II. MD. Narzikulov Shavkat Ibragimovich-RIOvaRIATM radioterapiya bo'limi mudiri.

3) protokolni qayta ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish:

Protokol ye'lon qilinganidan keyin va kuchga kirgan kundan boshlab 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasiga ega yangi usullar mavjud bo'lsa, qayta ko'rib chiqiladi.

4) Adabiyotlar ro'yxati:

1. Davidoff A.M. Wilms' tumor // Current Opinion in Pediatrics. Curr Opin Pediatr, 2009. Vol.21, № 3. P. 357–364.
2. Buckley K.S. Pediatric genitourinary tumors. // Curr. Opin. Oncol. 2011. Vol. 23, № 3. P.297–302.
3. Beckwith J.B., Kiviat N.B., Bonadio J.F. Nephrogenic rests, nephroblastomatosis, and the pathogenesis of wilms' tumor // Fetal Pediatr. Pathol. Informa Healthcare, 1990. Vol. 10, №1–2. P. 1–36.
4. Gadd S. et al. A Children's Oncology Group and TARGET initiative

- exploring the genetic landscape of Wilms tumor // *Nat. Genet.* Nature Publishing Group, 2017. Vol. 49, № 10. P.1487–1494.
5. Szychoł E., Apps J., Pritchard-Jones K. Wilms' tumor: biology, diagnosis and treatment. // *Transl. Pediatr.* AME Publications, 2014. Vol. 3, № 1. P. 12–24.
 6. Chu A. et al. Wilms' tumour: A systematic review of risk factors and meta-analysis // *Paediatric and Perinatal Epidemiology.* 2010. Vol. 24, № 5. P. 449–469.
 7. Beckwith J.B. National Wilms Tumor Study: An update for pathologists // *Pediatr. Dev. Pathol.* Springer, 1998. Vol. 1, № 1. P. 79–84.
 8. Sandoval J.A., Malkas L.H., Hickey R.J. Clinical significance of serum biomarkers in pediatric solid mediastinal and abdominal tumors // *Int. J. Mol. Sci.* MDPI AG, 2012. Vol. 13, № 1. P. 1126–1153.
 9. Detskaya onkologiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. M.D. Alieva, V.G. Polyakova, G.L. Mentkevicha, S.A. Mayakovoy. M.: Izdatelskaya gruppa RONS. Prakticheskaya meditsina, 2012. 684 p.
 10. Zamperlini-Netto G. et al. PO-60 - Renal tumors with extensive vascular disease: management challenges in a pediatric series from the Hospital for Sick Children. // *Thromb. Res.* 2016. Vol. 140 Suppl 1. P. S198-9.
 11. Kebudi R. et al. Seroprevalence of hepatitis b, hepatitis c, and hiv in children with cancer at diagnosis and following therapy in turkey: Progress within the last 25 years // *Turk Pediatr. Ars. AVES,* 2019. Vol. 54, № 2. P. 82–85.
 12. Grundy P.E. et al. Clinical significance of pulmonary nodules detected by CT and Not CXR in patients treated for favorable histology Wilms tumor on national Wilms tumor studies-4 and -5: A report from the Children's Oncology Group // *Pediatr. Blood Cancer.* 2012. Vol. 59, № 4. P. 631–635.
 13. Smets A.M.J.B. et al. The contribution of chest CT-scan at diagnosis in children with unilateral Wilms' tumour. Results of the SIOP 2001 study // *Eur. J. Cancer.* Eur J Cancer, 2012. Vol. 48, № 7. P. 1060–1065.
 14. Stanescu A.L. et al. Pediatric Renal Neoplasms:: MR Imaging–Based Practical Diagnostic Approach // *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America.* W.B. Saunders, 2019. Vol. 27, № 2. P. 279–290.
 15. Voss S.D. Staging and following common pediatric malignancies: MRI versus CT versus functional imaging // *Pediatric Radiology.* Springer Verlag, 2018. Vol. 48, № 9. P. 1324–1336.
 16. Agarwala S. et al. High incidence of adriamycin cardiotoxicity in children even at low cumulative doses: Role of radionuclide cardiac angiography // *J. Pediatr. Surg.* W.B. Saunders, 2000. Vol. 35, № 12. P. 1786–1789.
 17. Brooks B., Knight K. Ototoxicity monitoring in children treated with platinum chemotherapy // *Int. J. Audiol.* Taylor and Francis Ltd, 2018. Vol. 57, № 4. P. S34–S40.
 18. Ünal E. et al. Twenty children with non-wilms renal tumors from a reference

- center in central anatolia, Turkey // Turkish J. Med. Sci. Turkiye Klinikleri, 2020. Vol. 50, № 1. P. 18–24.
19. Vasileva Ye.S., Vashura A.Yu., Litvinov D.V. Nutritivnyy status detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zabolevaniyami, nakhodyashchysya na lechenii v FGBU «FNKS DGOI im. Dmitriya Rogacheva» (rezultaty skriningovogo issledovaniya) // Sovremennaya onkologiya. 2016. Vol. 18, № 4. P. 48–52.
 20. Martin L. et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss // J. Clin. Oncol. American Society of Clinical Oncology, 2015. Vol. 33, № 1. P. 90–99.
 21. Manary M.J., Sandige H.L. Management of acute moderate and severe childhood malnutrition // BMJ. BMJ, 2008. Vol. 337, № 7680. P. 1227–1230.
 22. Meijers J.M.M. et al. Nutritional care; do process and structure indicators influence malnutrition prevalence over time? // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2014. Vol. 33, № 3. P. 459–465.
 23. Arends J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients // Clin. Nutr. Churchill Livingstone, 2017. Vol. 36, № 1. P. 11–48.
 24. Kieran K., Ehrlich P.F. Current surgical standards of care in Wilms tumor // Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations. Elsevier Inc., 2016. Vol. 34, № 1. P. 13–23.
 25. Israels T. et al. The efficacy and toxicity of SIOP preoperative chemotherapy in Malawian children with a Wilms tumour // Pediatr. Blood Cancer. 2012. Vol. 59, № 4. P. 636–641.
 26. Fuchs J. et al. Surgical aspects in the treatment of patients with unilateral wilms tumor: A report from the SIOP 93-01/German society of pediatric oncology and hematology // Ann. Surg. 2009. Vol. 249, № 4. P. 666–671.
 27. Elgendy A. et al. National Survey on the Management of Wilms Tumor // J. Pediatr. Hematol. Oncol. Lippincott Williams and Wilkins, 2019. Vol. 41, № 4. P. 280–285.
 28. Cox S., Büyükunal C., Millar A.J.W. Surgery for the complex Wilms tumour // Pediatr. Surg. Int. Springer, 2020. Vol. 36, № 2. P. 113–127.
 29. Alkazemi M.H. et al. Partial and radical nephrectomy in children, adolescents, and young adults: Equivalent readmissions and postoperative complications // J. Pediatr. Surg. W.B. Saunders, 2019. Vol. 54, № 11. P. 2343–2347.
 30. Godzinski J., Graf N., Audry G. Current concepts in surgery for Wilms tumor—the risk and function-adapted strategy // European Journal of Pediatric Surgery. Georg Thieme Verlag, 2014. Vol. 24, № 6. P. 457–460.
 31. Varlet F. et al. Laparoscopic treatment of renal cancer in children: A multicentric study and review of oncologic and surgical complications // J. Pediatr. Urol. Elsevier Ltd, 2014. Vol. 10, № 3. P. 500–505.

32. Kieran K. et al. Repeat nephron-sparing surgery for children with bilateral Wilms tumor // *J. Pediatr. Surg. J Pediatr Surg*, 2014. Vol. 49, № 1. P. 149–153.
33. Godzinski J. The current status of treatment of Wilms' tumor as per the SIOP trials // *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. Medknow Publications, 2014. Vol. 20, № 1. P. 16–20.
34. Israels T. et al. SIOP PODC: Clinical guidelines for the management of children with Wilms tumour in a low income setting // *Pediatr. Blood Cancer*. 2013. Vol. 60, № 1. P. 5–11.
35. Hamilton T.E. et al. The management of synchronous bilateral wilms tumor: A report from the National Wilms Tumor Study Group // *Ann. Surg. Ann Surg*, 2011. Vol. 253, № 5. P. 1004–1010.
36. Sudour H. et al. Bilateral Wilms tumors (WT) treated with the SIOP 93 protocol in France: Epidemiological survey and patient outcome // *Pediatr. Blood Cancer. Pediatr Blood Cancer*, 2012. Vol. 59, № 1. P. 57–61.
37. Indolfi P. et al. Synchronous bilateral Wilms tumor: A report from the Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica (AIEOP) // *Cancer. Cancer*, 2013. Vol. 119, № 8. P. 1586–1592.
38. Joosten K.F.M., Kerklaan D., Verbruggen S.C.A.T. Nutritional support and the role of the stress response in critically ill children // *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. Lippincott Williams and Wilkins, 2016. Vol. 19, № 3. P. 226–233.
39. Tanner L. et al. Cancer Rehabilitation in the Pediatric and Adolescent/Young Adult Population // *Seminars in Oncology Nursing*. Elsevier Inc, 2020. Vol. 36, № 1. P. 150984.

**“BUYRAK XAVFLI O‘SMA KASALLIKLARI
(NEFROBLASTOMA)” KASALLIGIDA PALLIATIV
YORDAM KO‘RSATISH BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOL**

1. Kirish qismi

1) XKT-10/11 kodlari:

XKT-10:		XKT -11	
C64	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari	2C90.Y	Buyrak xavfli o'smasi, buyrak jomidan tashqari
	https://mkb-10.com/index.php?pid=1342/		https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1048613131%2Fother

2) protokolni ishlab chiqish/qayta ko'rib chiqish sanasi:

2025 /2027 yil.

3) milliy klinik protokolni yaratish bo'yicha ishchi guruh tarkibi:

Ishchi guruh rahbari prof. Po'latova Jamila Shagayratovna, O'zR SSV BGOvaKIM direktori.

Mualliflar:

1) Mustafoev Tojiddin Qurbonovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi boshlig'i.

2) Xayitov Farxod Eshboevich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

3) Nuriddinov Komolitdin Ramizovich-kimyoterapiya (Onkologiya) kafedrasi mudiri

4) Shukrullaev Anvar Turamurodovich-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi BGOvaKIM Onkoxirurgiya bo'limi shifokori.

5) Karimova Nargiza Mansurovna- O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi TDSI kafedrasi onkologiya kafedrasi dotsenti.

6) Saliev Yorbek Xaydarovich -O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi kimyoterapiya (Onkologiya) bo'limi boshlig'i.

4) Taqrizchilar:

1. Jumanieзов Hikmat Ibragimovich-tibbiyot fanlari nomzodi, ToshPTI bolalar onkologiyasi kafedrasi dotsenti.

2. Vohobov Oybek O'tkurovich-tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi RIOvaRIATM Toshkent viloyati filiali 2-jarrohlik bo'limi mudiri.

5) Muhokamadan o'tkazilgan kun: ilmiy Kengash o'tkazildi 23 fevral 2025 yil noyabr, ishchi guruh yig'ilishi №2

6) Protokolda ishlatiladigan qisqartma so'zlar:

XPOJ-xalqaro Pediatr onkologlar jamiyati (xalqaro bolalar onkologlari jamiyati)
OSO-organ saqlovchi operatsiya
KR - Kasallikning rivojlanishi
KB-kasallikni barqarorlashtirish
WAGR Syndrome - Wilms tumor – Aniridia - Genital anomalies – mental Retardation Syndrome (Nefroblastoma-Aniridiya-genital anomaliyalari - aqliy zaiflik)
AG angiografiyasi
Alt-alanin aminotransferaza
Ast-aspartat aminotransferaza
APTV-faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqti
RYaK-residivsiz yashovchanlik ko'rsatkichi
VMK-vanilil-Mandel kislotasi
v / i tom.. - tomir ichiga tomchilatib yuborish
v / i oqim bilan-tomir ichiga yuborish
GVK-gomovanilin kislotasi
Gr-Grey
ZNO-xavfli o'sma
KT-kompyuter tomografiyasi
k/y-kontrastli kuchaytirilish
NT-nur terapiyasi
LT-limfa tugunlari
mg/kg – kilogramm uchun milligramm
mg / m² - kvadrat metr uchun milligramm
mkg/m²-kilogramm uchun mikrogramm
mkg / m²- kvadrat metr uchun mikrogramm
MNO - xalqaro normallashtirilgan munosabat
MRT-magnit-rezonans tomografiya
NB-nefroblastoma
PKV-pastki kovak vena
QBO-qorin bo'shlig'i organlari
VO'-Vilms o'smasi
KQO-ko'krak qafasi organlari
PO-parenteral ovqatlanish
PXT-poliximoterapiya
RID-radioizotop diagnostikasi
RNS-randomizatsiyalangan nazorat ostida sinov
ROD-bir martalik o'choqli doza
TV – Trombin vaqti
TO – total nurlantirish

TOL-o‘pkaning umumiy nurlantirish
 SOD-umumiy o‘choqli doza
 UTT-ultratovush tekshiruvi
 KT - kimyoviy terapiyasi
 KJT-kosacha jom tizimi
 IF-ishqoriy fosfataza
 EKG-elektrokardiogramma
 Exo-KG-Exokardiografiya

7) ushbu nozologiya bo‘yicha protokol foydalanuvchilari: bolalar onkologlari, UASh, pediatrlar, kardiologlar, urologlar, nefrologlar, tez tibbiy yordam shifokorlar.

8) ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi: 18 yoshgacha bo‘lgan bolalar.

9) dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasining ko‘lami.

A	Yuqori sifatli meta-tahlil, RNSlarni tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato ehtimoligi (++) juda past bo‘lgan katta RNS, natijalari tegishli aholiga yetkazilishi mumkin.
B	Kogort yoki case-control tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko‘rib chiqish yoki tizimli xato xavfi juda past bo‘lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki case-control tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato xavfi bo‘lgan RNSlar, natijalari tegishli ravishda tarqatilishi mumkin aholisi.
C	Kogort yoki case-control tadqiqoti yoki tizimli xatolik (+) xavfi past bo‘lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov, natijalari tegishli populyatsiyaga yoki tizimli xatolik xavfi juda past yoki past bo‘lgan RNSlarga (++) yoki+) kengaytirilishi mumkin., natijalarini tegishli aholi uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri kengaytirib bo‘lmaydi.
D	Bir qator holatlarning yoki nazoratsiz o‘rganish yoki ekspert xulosasi tavsifi.

2. Asosiy qismi.

1) Kirish:

Nefroblastoma (Vilms o‘smasi) rivojlanayotgan buyrak to‘qimalaridan kelib chiqadigan juda xavfli embrional o‘smadir.

Kasallik bolalarda genitouriya tizimining eng keng tarqalgan xavfli o‘smasi hisoblanadi. Bu ko‘pincha 5 yoshli o‘g‘il va qiz bolalarda bir xil chastotada uchraydi. Onaning yoshi va nefroblastomali bolani tug‘ish ehtimoli o‘rtasida munosabatlar

aniqlangan. Vilms o'smasi ko'pincha tug'ma rivojlanish nuqsonlari bilan kombinatsiyalanadi.

Vilms o'smasi nomini nemis jarrohi Maks Uilms (1867-1918) sharafiga qo'yilgan, u 1899 yilda o'z monografiyasida bolalardagi buyrak o'smalari haqidagi adabiyotlarni ko'rib chiqishni taklif qildi va o'smaning gistogenezini asosladi.

Vilms o'smasi-bu blastema, stroma va epiteliy kabi gistologik elementlardan tashkil topgan embrional buyrak saratonidir. Genetik anomaliyalar patogenezda ishtirok etadi, ammo nasllanish faqat 1-2% holatlardagina kuzatiladi. Tashxis ultratovush, qorin bo'shlig'ini KT yoki MRTsi asosida amalga oshiriladi. Davolash jarrohlik rezeksiya, kimyoterapiya va nur terapiyasini o'z ichiga olishi mumkin.

Vilms o'smasi odatda < 5 yoshli bolalarda namoyon bo'ladi, lekin ba'zida katta bolalarda va ba'zan kattalarda xam uchrashi mumkin. Vilms o'smasi <6 yoshli bolalarda saraton holatlarining taxminan 15% ni tashkil qiladi. Ikki tomonlama siNxron o'smalar bemorlarning taxminan 5% da uchraydi.

Nefroblastoma yoki Vilms o'smasi rivojlanayotgan buyrak to'qimalaridan, metanefrogenetik mikrobdan kelib chiqadi va barcha bolalar kasalliklarining 6 %igachasini tashkil qiladi.

2) Ta'rifi:

Palliativ yordam

1. Nefroblastoma uchun palliativ yordam (PYo).

2. Palliativ yordam tashkilotida kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

* saraton kasalligida o'sma jarayonining rivojlanishining tasdiqlangan tashxisi mavjudligi;

* saraton kasallarining 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 yemas. Shu munosabat bilan, saratonning chidamli shakllari bo'lgan davolanmaydigan bemorlar yashash joyidagi RIOvaRIATM filiali bolalar bo'limlariga yotqiziladi.

3. Palliativ yordam tashkilotida kasalxonaga yotqizish shartlari: statsionar va statsionar o'rnini bosuvchi tibbiy yordam.

Palliativ yordamning maqsadi hayot sifatini yaxshilashdir.

4. Professional yordam ko'rsatish taktikasi:

Bolalar uchun PYo "simptomlar nazorati", "ijtimoiy ximoya", "kasallikning terminal kun telefon orqali qo'llab-quvvatlash", "psixologik yordam", "maslahat", "axborot qo'llab-quvvatlash", "bereavemen".

5. Nomkdikomentoz davolanish: bemorning ahvolidagi og'irligiga qarab rejim.

I - qattiq yotoq rejimi;

II-yotoq rejimi;

III-ppalatali (yarim yotoqli);

IV - erkin (umumiy).

Parhez: stol №11, stol №1B, stol №5P (Achchiq, yog'li, qovurilgan ovqatlardan tashqari, ayni paytda oqsil bilan boyitilgan parhez, shu bilan birga, yosh me'yorlariga nisbatan oqsillarning bir yarim baravar ko'p bo'lgan yuqori kaloriyalik parhez, boyitilgan, minerallarga boy; glyukokortikoidlarni buyurishda, ratsion juda ko'p kaliy va kalsiy tuzlarini o'z ichiga olgan mahsulotlar bilan boyitilgan bo'lishi kerak.

6. Medikamentoz davolanish -simptomatik, analgetik, dezintokatsiya terapiyasi.

Anoreksiya/kaxeksiya uchun palliativ yordam:

Gastrostaz va yerta to'yinganlik bilan-prokinetika – metoklpramid og'iz orqali, m / i 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 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 yenergiya talabi yoshga bog'liq: 0-6 oydan. 115kkal/ kg / kun, 7-12 oydan. 105kkal/ kg /kun, 1-3 yoshdan 100kkal / kg/kun, 4-10 yoshdan 85kkal / kg /kun, 11-14 yoshdan o'g'il bolalar uchun 60kkal / kg / kun va qizlar uchun 48-50kkal/kg/kun, 15-18 yoshdan 42kkal/kg / kun (o'g'il bolalar uchun), 38kkal/kg / kun (qizlar uchun). "Oddiy" oqsilga bo'lgan yehtiyoj kuniga 0,6-1,5 g / kg, yog'larga bo'lgan yehtiyoj kuniga 2-4 g/ kg (umumiy kaloriyalarning 35-50%), uglevodlarga bo'lgan yehtiyoj 2-7 g/ kg/ kun (umumiy kaloriyalarning 40-60%).

Ratsionni hisoblash shifokor tomonidan amalga oshiriladi.

Ovqatlanish buzilishining rivojlanishi uchun xavf omillari: 4-7 kun yoki undan ko‘proq vaqt davomida ovqatlanma 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 yemasligi haqidagi anamnestik ma‘lumotlar; psevdobulbar va bulbar kasalliklari; pasayish mushak massasida terining shishishi va sarkishi.

Agar suyuq va / yoki qattiq ovqatni normal qabul qilishning iloji bo‘lmasa, nazogastral zond yoki gastrostomiya orqali ichimlik va / yoki ovqatlanishdan foydalaning.

Yotoq yarali va parchalangan o‘smalar uchun palliativ yordam.

Sabablari: harakatchanlikning yetishmasligi, metabolizmning katabolik yo‘nalishi, terining maseratsiya va yaralarga zaifligi.

Yotoq yaralarining oldini olish: yotoqda yotgan bemorni harakatlantirish uchun maxsus matraslar, jihozlar va moslamalar (ko‘targichlar yoki maxsus kamarlar); teri shikastlanishining oldini olish (kiyimni yehtiyotkorlik bilan yechib oling va hokazo.); moyillik tug‘diruvchi qiluvchi omillarni bartaraf yetish (steroidlarni kamaytirish yoki bekor qilish, ovqatlanishni optimallashtirish); bog‘lashda og‘riq sindromining oldini olish; bola uchun maqbul kosmetik bandajlar; bandajni qo‘llash va olib tashlash vaqtini optimallashtirish.

Bolalar xavfli o‘smalari parchalanganda - hidni yo‘q qilish uchun mahalliy qo‘llashga faollashtirilgan uglerod, najas va siydik qopchalari, metronidazol, asal va shakar bilan bandaj; xona uchun-havo spreyi, aromatik yog‘lar.

Palliativ davolashning xususiyatlari:

Bandaj / yamoqni almashtirishda og‘riq-tez ta’sir qiluvchi analgetiklar (nonarkotik va narkotik), mahalliy anestetikalar; og‘riq har doim mavjudligida-analgetiklarni muntazam iste‘mol qilish.

Algoritm:

1-Qadam. Yotoq yaralari va ishqalanishlarni oldini olish.

2-Qadam. Qizarish / maseratsiya bo‘lsa, sink yoki plyonka yamoqlari bo‘lgan malhamlar.

3-Qadam. Teri yarasi bo‘lsa, gidrokolloid bog‘lamlar qo‘llaniladi.

4-Qadam. Infeksion bo‘lsa – gidrogellar / pastalar, ta’sirlangan yoki o‘layotgan to‘qimalarni olib tashlash uchun; selulit yoki yiringli infeksiya bo‘lsa-og‘iz orqali antibiotiklar.

5-qadam. Katta yarali bo'shliqlar uchun analgetiklar yoki to'ldirish uchun ko'pikli bandajlar.

6-Qadam. Chirigan xavfli o'smalari bo'lsa-o'smaning kattaligi va ko'rinishiga ta'sir qilish (qirralarning kesilishi, jarrohlik, radioterapiya, kimyoterapiya bilan olib tashlash); faollashtirilgan uglerod bilan alginatlar yoki ko'pikli bog'lamlar; to'liq okklyuziv bog'lamlar,

Metronidazol va og'iz orqali yoki tomir ichiga, boshqa tizimli antibiotiklar.

7-Qadam. Qon ketish yarasi-epinefrin yeritmasi 1: 1000 topikal; radioterapiya; yopishqoq bo'lmagan va izotonik natriy xlorid yeritmasiga namlangan bandajlardan foydalaning.

Og'riq sindromi uchun palliativ yordam

Anesteziya tamoyillari-asosiy sababni davolash (iloji bo'lsa); og'riq turini aniqlash (nosiseptiv, neyropatik); og'riqsizlantirishda farmakologik va farmakologik bo'lmagan usullaridan foydalanish; bolada psixosotsial stressni hisobga olish; og'riq holatini va davolanishga javobni dinamikada muntazam ravishda baholang.

Anesteziyaning farmakologik bo'lmagan usullari:

* chalg'ituvchi usullar (issiqlik ,sovuq, teginish/massaj), teri orqali yelektr asab stimulyatsiyasi, akupunktur, tebranish, aromaterapiya;

* psixologik usullar (chalg'itish, tasvirni qoplash psixotexnikasi, yengillik, kognitiv xulq-atvor terapiyasi, musiqa terapiyasi, gipnoz).

Farmakologik usullar:

Nonarkotik va narkotik analgetiklar:

• Foydalanish tamoyillari: "og'iz orqali" - iloji bo'lsa og'iz orqali, "soatlik" - og'riq paydo bo'lishidan oldin muntazam ravishda jadval bo'yicha (preparatning ta'sir qilish davrini hisobga olgan holda); "bolaga individual yondashuv" - ma'lum bir bolaning xususiyatlarini hisobga olgan holda og'riqsizlantirish ; "ko'tarilish" - giyohvand bo'lmaganlardan giyohvand analgetiklargacha, og'riqsizlantirishdan oldin opiat dozasini yanada oshirish.

Yoshga bog'liq dozalarda yordamchi analgetiklar (giyohvand bo'lmagan va giyohvand analgetiklardan tashqari):

* Nerv ildizlari va orqa miyani siqish uchun kortikosteroidlar (deksametazon, prednizolon); asab shikastlanishi bilan bog'liq og'riqlar uchun antidepressantlar (amitriptillin); neyropatik og'riqlarning har xil turlari uchun antiepileptik preparatlar

(gabapentin, karbamazepin); choʻzilish yoki sanchiq bilan bogʻliq visseral ogʻriqlar uchun antispazmodiklar (gioskin); mushaklarni boʻshashtiruvchi vositalar (diazepam, Klonidin, baklofen) distonik / mushaklarning spazmlarini boʻshashtirish uchun.

Koʻz patologiyasi boʻlgan bolalarda palliativ yordamda ogʻriqsizlantirish algoritmi:

Qadam #1. Narkotik boʻlmagan analgetiklar (parasetamol, ibuprofen, ketorolak) +/- yordamchi analgetiklar.

Qadam #2. Yengil narkotik analgetiklar (kodein yoki tramadol) + giyohvand boʻlmagan analgetiklar (parasetamol, ibuprofen, ketorolak) +/- yordamchi analgetiklar.

Qadam # 3. Kuchli narkotik analgetiklar (morfin yoki gidromorfin yoki fentanil yoki metadon) +/- giyohvand boʻlmagan analgetiklar (parasetamol, ibuprofen, ketorolak) + / -yordamchi analgetiklar.

Nonarkotik analgetiklar

Ichkarida parasetamol (asetaminofen), bir marta toʻyinganlik dozasi 20 mg / kg, keyin har 4-6 soatda 10-15 mg / kg parvarishlash dozasi; rektal ravishda, bir marta 30 mg / kg toʻyinganlik dozasi, keyin har 4-6 soatda 6 mg / kg parvarishlash dozasi; jigar va buyrak yetishmovchiligi bilan, dozani kamaytirish va intervalni 8 soatgacha oshirish kerak. 1 yoshdan 29 kungacha boʻlgan bolalarda har 5-10 soatda 6-8 mg / kg; kuniga maksimal 4 doz; 30 kundan 3 oygacha boʻlgan bolalar. Har 10-4 soatda 6 mg / kg, kuniga maksimal 4 doza. 3-12 oylik bolalar uchun. va 1-12 yoshdan boshlab, har 10-15 soatda 4-6 mg / kg, kuniga maksimal 4 doza, bir vaqtning oʻzida 1 g dan oshmaydi.

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

Yengil narkotik analgetiklar

Kodein 1 oygacha boʻlgan bolalar uchun ogʻiz va rektal. 0.5-1mg / kg har 4-6 soatda, 1 oylik -12 sh bolalar uchun- 0.5-1mg har 4-6 soatda (maksimal sutkalik doza 240mg), 12-18 yoshdagi bolalar uchun 30-60 mg har 4-6 soatda (maksimal sutkalik doza 240mg).

Tramadol 5-12 yoshdagi bolalarda 1-2 mg / kg har 4-6 soatda (maksimal boshlangʻich dozasi 50 mg * kuniga 4 marta), agar kerak boʻlsa, maksimal 3 mg / kg dozaga (yoki 100 mg) oshiring.) har 4 soatda; 12-18 yoshdagi bolalar boshlangʻich dozasi 50 mg har 4-6 soatda, agar kerak boʻlsa, kuniga 400 mg ga oshiring.

Kuchli narkotik analgetiklar

Morfin

* Dastlabki oʻrtacha terapevtik ogʻiz dozalari 1-12 oylik bolalar uchun. 0,08-0,2 mg / kg har 4 soatda; 12 oylikdan oshgan bolalar uchun. 0,2-0,4 mg / kg ogʻiz orqali har 4 soatda (yangi tugʻilgan chaqaloqlarda yoki buyrak / jigar yetishmovchiligida har 6-8 soatda buyurilishi mumkin).

* Ogʻiz yoʻlidan boshqalarga oʻtkazishda yekvianalgetik dozalar qoidalaridan foydalaning (teri ostiga yuborish uchun morfinning dozasi regos tomonidan qabul qilingan dozadan 2 baravar kam; vena ichiga yuborish uchun morfinning dozasi ogʻiz orqali qabul qilingan morfin dozasi 3 baravar kam).

Morfinni "talab boʻyicha" yemas, balki "soat boʻyicha" buyurish kerak: qisqa taʼsir qiluvchi morfin—har 4-6 soatda, uzoq muddatli taʼsir qiluvchi morfin - har 8-12 soatda. Qisqa taʼsir qiluvchi morfin.

Boshlangʻich dozalar:

* Ichishga yoki ular 1-3 oylik bolalarga rektal tarzda yuboriladi. 50mg / kg har 4 soatda, 3-6 oylik bolalarga 100mg har 4 soatda, 6 oylik bolalar uchun-12 yil, 200mg / kg har 4 soatda, 12-18 yoshdagi bolalar uchun, 5-10 mg har 4 soatda;

* 5 oygacha boʻlgan bolalar uchun teri ostiga bolyus yoki vena ichiga yuborish (kamida 1 daqiqa). 25mg / kg har 6 soatda, 1-6 oylik bolalar uchun. 100mg / kg har 6 soatda, 6 oylik bolalar uchun-12 yoshda, 100mg / kg har 4 soatda (maksimal bitta boshlangʻich dozasi 2,5 mg), 12-18 yoshdagi bolalar uchun, 2,5-5mg har 4 soatda (maksimal sutkalik dozasi kuniga 20 mg).

* Kursi uzaytirilishi teri osti yoki vena ichiga infuziya: 1 oy yoshgacha bolalar. Soatiga 5 mikrogram / kg, 1-6 oylik bolalar. Soatiga 10mg/ kg, 6 oylik bolalar uchun-18 yil, soatiga 20mg / kg (maksimal 20mg 24 soat).

Yagona va sutkalik dozani oshirish:

* 1-variant-muntazam foydalanish uchun morfinning bir martalik dozasi oldingi dozaning 30-50% ga oshiring.

* 2-variant-soʻnggi 24 soat ichida barcha morfin dozalarini sarhisob qiling va miqdorini 6 ga boʻling, har 4 soatda qabul qilingan har bir muntazam dozani shu raqamga oshiring, shuningdek, ogʻriqni yoʻqotish uchun dozani oshirish kerak, chunki muntazam dozalar koʻpaygan.

Uzoq muddatli morfin (yoki sekin - morfinni chiqaring):

* sutkalik doza og'iz orqali tez ta'sir qiluvchi morfinning sutkalik dozasi teng; uzoq muddatli ta'sir qiluvchi morfinning bir dozasi uning sutkalik dozasi yarmiga teng; kuchli og'riqni yo'qotish uchun tez ta'sir qiluvchi morfindan foydalaning.

Og'riqni yo'qotish uchun morfinni hisoblash:

• agar muntazam ravishda qabul qilinsa, "soat bo'yicha" rejalashtirilgan morfin dozalari orasida og'riq paydo bo'lsa, og'rig'ini yo'qotish uchun morfin dozasi belgilang; og'rig'ini yo'qotish uchun doz 50-100% har 4 soatda qo'llaniladigan yoki har bir dozaning 1/6 qismi sifatida hisoblangan bir martalik dozaning. hozirgi vaqtda olingan morfinning umumiy sutkalik dozasi; og'riqni yo'qotish uchun dozani preparatni avvalgi qabul qilinganidan keyin 15-30 daqiqadan kechiktirmasdan berish kerak.

Morfinni bekor qilish:

* preparatni har 1 kunda 3/3 ga asta-sekin bekor qiling.

Fentanil:

Analgetik ta'sirga erishilgunga qadar fentanil dozasi oshiring.

Qisqa muddatli fentanil:

Bir martalik boshlang'ich doza :

• 2-18 yoshdagi va tana vazni 10 kg dan ortiq bo'lgan 15mg / kg bo'lgan bolalar uchun transmukozal (agar kerak bo'lsa, maksimal 400mg dozasi oshiring);

* 2-18 yoshdagi bolalar uchun intranasal 1-2 mg / kg (maksimal boshlang'ich dozasi 50 mg);

* vena ichiga (asta-sekin 3-5 daqiqa davomida.) 1 yoshgacha bo'lgan bolalar 1-2 mg / kg har 2-4 soatda; 1 yoshdan keyin bolalar 1-2 mg / kg har 30-60 daqiqada;

• 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun vena ichiga uzoq muddatli infuzion - reaktivda 1-2 mg / kg boshlang'ich dozadan boshlang (3-5 daqiqada), so'ngra soatiga 0,5 - 1mg / kg tezlikda titrlang; 1 yoshdan keyin bolalar uchun-boshlang'ich dozadan boshlang. Oqim bilan 1-2 mg / kg (3-5 daqiqada), keyin soatiga 1mg / kg tezlikda titrlang.

Uzoq muddatli fentanil (plastirlarda):

* Plastirning o'lchami " (yoki dozasi) og'iz morfinining 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;

* Plastir birinchi yopishtirgandan so'ng, analgetiklarni yuborish (masalan, har 4 soatda morfin) 12-24 soat davom yetadi.

* Metadonning analgetik ta'siriga yerishilgunga qadar fentanilning dozasi oshiriladi

Narkotik analgetiklarni qabul qilmaydigan bolalarda qo'llang: 1-12 yoshdagi bolalar uchun ichkarida, teri ostiga, tomir ichiga yuboriladigan boshlang'ich dozasi, har 100-200 mg / kg har 4 soatda, birinchi 3 dozada, keyin har 6-12 soatda (maksimal boshlang'ich dozasi 5 mg), og'riqsizlantirishga erishilgunga qadar, 2-3 kundan keyin yaxshi og'riqsizlantirishga erishildi-dozani 50% ga kamaytiring, agar kerak bo'lsa, dozani har 1-5 kunda 7 marta 50% ga oshirish mumkin (dozani tanlash kasalxonada o'tkazilishi va nafas olish va yurak urish tezligini nazorat qilish kerak) kamida 12 kun). Morfindan metadonga o'tish kamida 12 kun davomida majburiy monitoring va yurak urish tezligi bilan shifoxona sharoitida amalga oshiriladi.

Yordamchi analgetiklar

Amitriptilin og'iz orqali 2 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalarga kechasi 0,2-0,5 mg / kg (maksimal 25 mg) (agar kerak bo'lsa, siz dozani 1 mg / kg gacha oshirishingiz mumkin * kuniga 2 marta); 12-18 yoshdagi bolalar kechasi og'iz orqali 10-25 mg (agar kerak bo'lsa, siz dozani 75 mg gacha maksimal).

Karbamazepin kuniga 5-20 mg / kg ichida 2-3 dozada, nojo'ya ta'sirlardan qochish uchun dozani asta-sekin oshiring.

Gabapentin ichishga, 2-12 yoshdagi bolalar: 1-kun 10 mg/kg marta, 2-kun 10 mg/kg*kuniga 2 marta, 3-kun 10 mg/kg*kuniga 3 marta, 10-20 mg/kg parvarishlash dozasi*kuniga 3 marta; 12-18 yoshda: 1 kun 300mg * kuniga 1 doza, 2 k un 300mg * kuniga 2 marta, 3 kun 300mg * kuniga 3 marta, 800mg maksimal doza* kuniga 3 marta.

7-14 kun davomida asta-sekin bekor qilish uchun uni ruhiy kasallik tarixi bo'lgan bolalarda ishlatmaslik kerak.

1-6 yoshdagi bolalar uchun Diazepam (og'iz orqali, transbukkal, teri ostiga, rektal), kuniga 1 mg 2-3 dozada; 6-14 yoshdagi bolalar uchun kuniga 2-10 mg 2-3 dozada. U og'riq bilan bog'liq tashvish va qo'rquv uchun ishlatiladi.

1 oylikdan 2 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun Giossinabutil bromid (bukkopan) – 0,5 mg / kg og'iz orqali har 8 soatda; 2 yoshdan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 5 mg og'iz orqali har 8 soatda, 6 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 10 mg og'iz orqali har 8 soatda.

O'rtacha neyropatik og'riq, suyak og'rig'i uchun kuniga prednizon 1-2 mg / kg.

Qattiq neyropatik og'riqlarda deksametazon.

Ketamin: og'iz orqali yoki sublingual ravishda 1 oylik-12 yoshdagi bolalar uchun boshlang'ich dozasi har 6 -8 soatda 150 mg / kg yoki "talab bo'yicha", agar samarasiz bo'lsa, bitta dozani asta-sekin oshiring (maksimal 50 mg); 1 oydan oshgan bolalar uchun teri osti yoki tomir ichiga infuziya. - boshlang'ich dozasi soatiga 40mg/kg, og'riqni kamaytirishga yerishilgunga qadar asta-sekin o'sib boradi (soatiga maksimal 100mg / kg).

Hayotning oxirida og'riq (kasallikning terminal bosqichida):

Buzilgan ong rivojlanishi bilan og'iz orqali dori-darmonlarni qabul qilish qobiliyati pasayadi, og'iz analgetiklarini rad yetish – muqobil og'riq qoldiruvchi yo'llar (transbukkal, rektal, IV, nazogastrik prob orqali, transdermal yamalar va teri ostiga); teri ostiga sedativ va antiemetiklar bilan birgalikda analgetiklarni yuborish uchun portativ shpris nasoslari; fentanil plastir.

* Orqa miyani siqish uchun palliativ yordam:

Sabablari: intramedullar metastazlar, intradural metastazlar,

yekstradural siqish (umurtqali tanaga metastazlar, o'murtqa kollaps, qon ta'minoti buzilishi).

Palliativ yordam algoritmi:

Qadam #1. Deksametazon (parvarishlash uchun doza bosqichma – bosqich kamaytirish bilan kuniga 12 yosh 1-2 mg / kg yoshgacha; 12-18 yosh-16mg 4 marta parvarishlash uchun doza bosqichma-bosqich kamaytirish bilan bir kun).

Qadam #2. Og'riqni yo'qotish uchun "og'riq sindromi uchun Palliativ yordam"bandiga qarang

Tutqanoqlarni boshqarish algoritmi:

1-Qadam. Bolani to'g'ri yotqizish, uni 5 daqiqa davomida kuzatish;

2-Qadam. Agar konvulsiv hujum 5 daqiqa ichida o'tmagan bo'lsa-diazepamni rektal (mikroklizmadagi yeritma) yoki transbukkal 0,5 mg / kg dozada, midazolam transbukkal 0,5 mg / kg dozada yuborish;

3-Qadam. Agar tutilish 5 daqiqa ichida to'xtamasa, 2-bosqichni takrorlang;

4-Qadam. Agar tutilish 5 daqiqa ichida to'xtamasa, tez yordam chaqiring (agar bola uyda bo'lsa) yoki midazolam / diazepam n / a 0,5 mg / kg dozada yoki infuziya midazolam 0,25–3mg / kg / kun n / a yoki tomir ichiga, kichik dozadan boshlang va oshiring agar kerak bo'lsa, har 4-6 soatda;

5-qadam. Agar tutqanoq 30 daqiqadan ko'proq to'xtamasa, yepileptik holatni statiognar sharoitda davolash.

* Kasallikning terminal bosqichida tutqanoq uchun palliativ yordam:

Tutqanoqlarni boshqarish algoritmi:

Qadam #1. Midazolam i / v yoki n / a 1 oydan 18 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 100mg / kg; transbukkal / rektal 1 oylik 18 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 200-500mg / kg (maksimal 10 mg); 10 yoshdan oshgan bolalar uchun o'rtacha doz 10 mg (preparat izotonik natriy yeritmasi bilan suyultiriladi xlorid yoki 5% glyukoza, in'eksiya shakli-transbukkal va rektal yuborish uchun ishlatiladi) yoki diazepam teri ostiga, transbukally yoki rektal 0,3-0,5 mg / kg (bitta doz).

Qadam #2. Fenobarbital v/i 0-18 yoshda 20mg / kg (maksimal 1g) bir marta yoki yuklash dozasi sifatida, lekin 1 mg / kg / min dan tezroq yemas; 1 oydan kam yoshda uzoq muddatli v/i yoki teri osti infuziyasi. Kuniga 2,5-5mg / kg, 1 oyligida. 18 yoshgacha kuniga 5-10 mg / kg (maksimal 1 g).

* Ko'ngil aynishi/qusish uchun palliativ yordam

Agar kerak bo'lsa, ikkita antiemetik preparatni tayinlash ularning mosligini baholashdan iborat.

Simpatik asab tizimiga ta'sir qilish:

Metoklopramid vena ichiga, mushak ichiga yoki tomir ichiga sekin yoki sekin, maksimal sutkalik doz 500mg / kg; 1 oygacha bo'lgan bolalar uchun doz 100mg / kg kuniga 3-4 marta (faqat og'iz orqali yoki tomir ichiga); 1 oylik bolalar -1 yil (tana vazni 10 kg gacha) 100mg / kg (maksimal 1 mg bitta doz) kuniga 2 marta; 1-3 yoshdagi bolalar yil (vazni 10-14 kg) 1 mg kuniga 2-3 marta; 3-5 yoshdagi bolalar (tana vazni 15-19 kg) 2 mg kuniga 2-3 marta; 5-9 yoshdagi bolalar (tana vazni 20-29 kg) 2,5 mg * kuniga 3 marta; 9-15 yoshdagi bolalar (tana vazni 30-60 kg) Kuniga 5

mg * 3 marta; 15-18 yoshdagi bolalar (vazni 60 kg dan ortiq) 10 mg * kuniga 3 marta.

Xemoretseptor trigger zonasiga, uzunchoq miyasiga, adashgan nervga ta'sir qilish:

1-12 yoshdagi bolalar uchun og'iz orqali ondansetron, kuniga 4 mg 2-3 marta, 12-18 yoshdagi bolalar uchun kuniga 8 mg 2-3 marta, vena ichiga titrlash (20 daqiqadan ortiq) yoki vena ichiga yuborish (5 daqiqadan ortiq) 1-12 yoshdagi bolalar uchun, 5 mg / m² (maksimal bitta dozasi 8 mg) kuniga 2-3 marta, 12-18 yoshdagi bolalar uchun kuniga 8 mg 2-3 marta, laksatiflar bilan birgalikda buyurish tavsiya yetiladi (ich qotishini rag'batlantiradi). O'rtacha ko'ngil aynishi / qusish bilan 1-18 yoshli bolalar uchun doza kuniga 0,1-0,15 mg / kg 2-3 marta.

Deksametazon ichishga per os 1 yoshdan kichik yoshdagi bolalar uchun, 250mkg * 3 marta kun qisqa kurslarda vena ichiga berildi, samarasiz bo'lsa, 1 mg * 3 marta, bir kun, 1-5 yoshdagi bolalar uchun, 1 mg boshlang'ich doza oshirish * 3 marta, bir kun, 2 mg oshirish mumkin. mg * kuniga 3 marta, 6-12 yoshdagi bolalar uchun boshlang'ich dozasi 2 mg * kuniga 3 marta, 4 mg gacha oshirilishi mumkin * kuniga 3 marta, 12 yoshdan oshgan bolalar uchun 4 mg * kuniga 3 marta

Xemoretseptor trigger zonasiga ta'sir qilish:

Galoperidol 12-18 yoshdagi bolalarga og'iz orqali yuboriladi, kechasi 1,5 mg, agar kerak bo'lsa, kuniga 1,5 mg * 2 marta (kuniga maksimal 5 mg * 2 marta), 1 oylik bolalarga teri osti yoki tomir ichiga infuziya davom ettiriladi-12 yil boshlang'ich dozasi kuniga 25mkg / kg (maksimal boshlang'ich dozasi dozasi kuniga 1,5 mg), dozani kuniga maksimal 85 mg / kg gacha oshirish mumkin, 12-18 yoshli bolalar uchun boshlang'ich dozasi kuniga 1,5 mg, yehtimol kuniga 5 mg gacha oshirish mumkin.

* Palliativ yordam

Palliativ yordamning xususiyatlari: ota – onalar bilan tushuntirish va psixologik ish; qorong'i sochiq va salftkalar; gingival qon ketish uchun-tishlarni yuvish uchun yumshoq cho'tkadan foydalanish, antibakterial tarkibli vositalarda og'iz yuvish.

Palliativ davolashning xususiyatlari: qon ketishining oldini olish – hayz ko'rgan qizda – og'iz kontraseptivlari, koagulyatsiya buzilishi bilan jigar disfunktsiyasi bo'lsa – S vitamini preparatlari, trombotsitlar darajasi past bo'lsa – trombotsitlar quyish.

Mahalliy gemostatik davolash:

- Epinefrinni qo'llash 1:1000 (dokani namlang va yara yoki qon ketish shilliq qavatiga qo'llang); gemostatik qoplamalarni (gubkalar, polikapron) to'g'ridan-to'g'ri qon ketish joyiga qo'llang;

Tizimli gemostatik davolash: bolalar uchun Ye-aminokapron kislota 1-soatda 100mg / kg, keyin 33mg / kg / soat dozasi boshlash; maksimal sutkalik doza 18g / m², o'rtacha 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun 3G / kun; 2-6 yoshdan 3-6 g / kun, 7-10 yoshdan 6-9g; o'tkir qon yo'qotish uchun: 1 yoshgacha bo'lgan bolalar 6g, 2-4 yoshdan 6-9g, 5-8 yoshdan 9-12g, 9-10 yoshdan 18 g, davolash davomiyligi 3-14 kun.

1 oydan 12 yoshgacha bo'lgan K vitamini 300mg / kg / kun, 12 yoshdan katta 1 mg (og'iz orqali yoki parenteral).

Midazolam 1 oyligidan - 18 yoshgacha 200-500 mg / kg (maksimal 10 mg).

7). Keyingi boshqaruv: vaziyatni yaxshilash uchun bemorlar pediatri, umumiy amaliyot shifokori nazorati ostida uyga chiqariladi. mobil palliativ yordam guruhi mavjud bo'lgan joylarda bemor mavjudligiga qarab uyda tekshiriladi.

8). Samaradorlik ko'rsatkichlari: og'riqni yo'qotish, qusishni yo'qotish, tutqanoqni bartaraf etish, qon ketishni to'xtatish.

4. Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) manfaatlar to'qnashuvi yo'qligining belgisi: yo'q

2) Ekspert ma'lumotlari:

Respublikadan:

I. Prof. Po'latova Jamilya Shagairatovna-O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazi direktori.

II. MD. Narzikulov Shavkat Ibragimovich-RIOvaRIATM radioterapiya bo'limi mudiri.

3) protokolni qayta ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish:

protokol ye'lon qilinganidan keyin va kuchga kirgan kundan boshlab 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasiga ega yangi usullar mavjud bo'lsa, qayta ko'rib chiqiladi.

4) Adabiyotlar ro'yxati

1. Davidoff A.M. Wilms' tumor // Current Opinion in Pediatrics. Curr Opin Pediatr, 2009. Vol.21, № 3. P. 357-364.
2. Buckley K.S. Pediatric genitourinary tumors. // Curr. Opin. Oncol. 2011.

Vol. 23, № 3. P.297–302.

3. Beckwith J.B., Kiviat N.B., Bonadio J.F. Nephrogenic rests, nephroblastomatosis, and the pathogenesis of wilms' tumor // *Fetal Pediatr. Pathol. Informa Healthcare*, 1990. Vol. 10, №1–2. P. 1–36.
4. Gadd S. et al. A Children's Oncology Group and TARGET initiative exploring the genetic landscape of Wilms tumor // *Nat. Genet. Nature Publishing Group*, 2017. Vol. 49, № 10. P.1487–1494.
5. Szychot E., Apps J., Pritchard-Jones K. Wilms' tumor: biology, diagnosis and treatment. // *Transl. Pediatr. AME Publications*, 2014. Vol. 3, № 1. P. 12–24.
6. Chu A. et al. Wilms' tumour: A systematic review of risk factors and meta-analysis // *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2010. Vol. 24, № 5. P. 449–469.
7. Beckwith J.B. National Wilms Tumor Study: An update for pathologists // *Pediatr. Dev. Pathol. Springer*, 1998. Vol. 1, № 1. P. 79–84.
8. Sandoval J.A., Malkas L.H., Hickey R.J. Clinical significance of serum biomarkers in pediatric solid mediastinal and abdominal tumors // *Int. J. Mol. Sci. MDPI AG*, 2012. Vol. 13, № 1. P. 1126–1153.
9. Detskaya onkologiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. M.D. Alieva, V.G. Polyakova, G.L. Mentkevicha, S.A. Mayakovoy. M.: Izdatelskaya gruppa RONS. *Prakticheskaya meditsina*, 2012. 684 p.
10. Zamperlini-Netto G. et al. PO-60 - Renal tumors with extensive vascular disease: management challenges in a pediatric series from the Hospital for Sick Children. // *Thromb. Res.* 2016. Vol. 140 Suppl 1. P. S198-9.
11. Kebudi R. et al. Seroprevalence of hepatitis b, hepatitis c, and hiv in children with cancer at diagnosis and following therapy in turkey: Progress within the last 25 years // *Turk Pediatr. Ars. AVES*, 2019. Vol. 54, № 2. P. 82–85.
12. Grundy P.E. et al. Clinical significance of pulmonary nodules detected by CT and Not CXR in patients treated for favorable histology Wilms tumor on national Wilms tumor studies-4 and -5: A report from the Children's Oncology Group // *Pediatr. Blood Cancer*. 2012. Vol. 59, № 4. P. 631–635.
13. Smets A.M.J.B. et al. The contribution of chest CT-scan at diagnosis in children with unilateral Wilms' tumour. Results of the SIOP 2001 study // *Eur. J. Cancer. Eur J Cancer*, 2012. Vol. 48, № 7. P. 1060–1065.
14. Stanescu A.L. et al. Pediatric Renal Neoplasms:: MR Imaging–Based Practical Diagnostic Approach // *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America. W.B. Saunders*, 2019. Vol. 27, № 2. P. 279–290.
15. Voss S.D. Staging and following common pediatric malignancies: MRI versus CT versus functional imaging // *Pediatric Radiology. Springer Verlag*, 2018. Vol. 48, № 9. P. 1324–1336.
16. Agarwala S. et al. High incidence of adriamycin cardiotoxicity in children even at low cumulative doses: Role of radionuclide cardiac angiography //

- J. Pediatr. Surg. W.B. Saunders, 2000. Vol. 35, № 12. P. 1786–1789.
17. Brooks B., Knight K. Ototoxicity monitoring in children treated with platinum chemotherapy // *Int. J. Audiol.* Taylor and Francis Ltd, 2018. Vol. 57, № sup4. P. S34–S40.
 18. Ünal E. et al. Twenty children with non-wilms renal tumors from a reference center in central anatolia, Turkey // *Turkish J. Med. Sci. Turkiye Klinikleri*, 2020. Vol. 50, № 1. P. 18–24.
 19. Vasileva Ye.S., Vashura A.Yu., Litvinov D.V. Nutritivnyy status detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zbolevaniyami, naxodyashixsya na lechenii v FGBU «FNKS DGOI im. Dmitriya Rogacheva» (rezultaty skringovogo issledovaniya) // *Sovremennaya onkologiya*. 2016. Vol. 18, № 4. P. 48–52.
 20. Martin L. et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss // *J.Clin. Oncol.* American Society of Clinical Oncology, 2015. Vol. 33, № 1. P. 90–99.
 21. Manary M.J., Sandige H.L. Management of acute moderate and severe childhood malnutrition // *BMJ.* BMJ, 2008. Vol. 337, № 7680. P. 1227–1230.
 22. Meijers J.M.M. et al. Nutritional care; do process and structure indicators influence malnutrition prevalence over time? // *Clin. Nutr.* Churchill Livingstone, 2014. Vol. 33, № 3. P. 459–465.
 23. Arends J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients // *Clin. Nutr.* Churchill Livingstone, 2017. Vol. 36, № 1. P. 11–48.
 24. Kieran K., Ehrlich P.F. Current surgical standards of care in Wilms tumor // *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations.* Elsevier Inc., 2016. Vol. 34, № 1. P. 13–23.
 25. Israels T. et al. The efficacy and toxicity of SIOP preoperative chemotherapy in Malawian children with a Wilms tumour // *Pediatr. Blood Cancer*. 2012. Vol. 59, № 4. P. 636–641.
 26. Fuchs J. et al. Surgical aspects in the treatment of patients with unilateral wilms tumor: A report from the SIOP 93-01/German society of pediatric oncology and hematology // *Ann.Surg.* 2009. Vol. 249, № 4. P. 666–671.
 27. Elgendy A. et al. National Survey on the Management of Wilms Tumor // *J. Pediatr. Hematol.Oncol.* Lippincott Williams and Wilkins, 2019. Vol. 41, № 4. P. 280–285.
 28. Cox S., Büyükunal C., Millar A.J.W. Surgery for the complex Wilms tumour // *Pediatr. Surg.Int.* Springer, 2020. Vol. 36, № 2. P. 113–127.
 29. Alkazemi M.H. et al. Partial and radical nephrectomy in children, adolescents, and young adults: Equivalent readmissions and postoperative complications // *J. Pediatr. Surg.* W.B.Saunders, 2019. Vol. 54, № 11. P. 2343–2347.
 30. Godzinski J., Graf N., Audry G. Current concepts in surgery for Wilms

- tumor-the risk and function-adapted strategy // *European Journal of Pediatric Surgery*. Georg Thieme Verlag, 2014. Vol. 24, № 6. P. 457–460.
31. Varlet F. et al. Laparoscopic treatment of renal cancer in children: A multicentric study and review of oncologic and surgical complications // *J. Pediatr. Urol.* Elsevier Ltd, 2014. Vol. 10, № 3. P. 500–505.
 32. Kieran K. et al. Repeat nephron-sparing surgery for children with bilateral Wilms tumor // *J. Pediatr. Surg.* J Pediatr Surg, 2014. Vol. 49, № 1. P. 149–153.
 33. Godzinski J. The current status of treatment of Wilms' tumor as per the SIOP trials // *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*. Medknow Publications, 2014. Vol. 20, № 1. P. 16–20.
 34. Israels T. et al. SIOP PODC: Clinical guidelines for the management of children with Wilms tumour in a low income setting // *Pediatr. Blood Cancer*. 2013. Vol. 60, № 1. P. 5–11.
 35. Hamilton T.E. et al. The management of synchronous bilateral wilms tumor: A report from the National Wilms Tumor Study Group // *Ann. Surg.* Ann Surg, 2011. Vol. 253, № 5. P. 1004–1010.
 36. Sudour H. et al. Bilateral Wilms tumors (WT) treated with the SIOP 93 protocol in France: Epidemiological survey and patient outcome // *Pediatr. Blood Cancer*. *Pediatr Blood Cancer*, 2012. Vol. 59, № 1. P. 57–61.
 37. Indolfi P. et al. Synchronous bilateral Wilms tumor: A report from the Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica (AIEOP) // *Cancer*. Cancer, 2013. Vol. 119, № 8. P. 1586–1592.
 38. Joosten K.F.M., Kerklaan D., Verbruggen S.C.A.T. Nutritional support and the role of the stress response in critically ill children // *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. Lippincott Williams and Wilkins, 2016. Vol. 19, № 3. P. 226–233.
 39. Tanner L. et al. Cancer Rehabilitation in the Pediatric and Adolescent/Young Adult Population // *Seminars in Oncology Nursing*. Elsevier Inc, 2020. Vol. 36, № 1. P.