

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирининг  
2025 йил "23" июндаги  
№180 сон буйруғига  
Илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ОНКОЛОГИЯ ВА  
РАДИОЛОГИЯ ИLMИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**"СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ" НОЗОЛОГИЯСИ  
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

**"ТАСДИҚЛАЙМАН"**

**Республика ихтисослаштирилган  
Онкология ва радиология илмий-  
амалий тиббиёт маркази директори**

**М. Н. Тилляшайхов**



**2025 йил**

**"СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ" НОЗОЛОГИЯСИ  
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

## Мундарижа

|   |    |
|---|----|
| "СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ" НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА<br>ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ.....             | 5  |
| «СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ<br>АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ .....             | 47 |
| «СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА<br>ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ МИЛЛИЙ КЛИНИК<br>ПРОТОКОЛЛАРИ..... | 64 |
| «СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ПАЛЛИАТИВ<br>ТИББИЙ ЁРДАМ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ.....          | 87 |

**"СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ"  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ  
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

## 1. Кириш қисми

- Қисқача аннотация. С40; С41 суяклар хавфли ўсмалари бўйича ушбу миллий клиник протокол далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига асосланган замонавий илмий маълумотларга мувофиқ суяклар хавфли ўсмаларини назорат қилиш ва олдини олишга қаратилган ўз вақтида ва сифатли диагностика, терапевтик тактика, паллиатив ёрдамни таъминлаш учун ягона концепцияни шакллантириш мақсадида ишлаб чиқилган.

Суяклар хавфли ўсмалари нозологияси бўйича ушбу миллий клиник протокол Ўзбекистон Республикаси туман, вилоят ва республика соғлиқни сақлаш муассасаларининг амбулатор ва стационар шароитида тиббий ёрдам кўрсатиш учун мўлжалланган.

- **ХКТ код (лар) и:**

| <b>ХКТ-10:</b>  |  |
|---|--|
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| <b>С 40</b>   | <b>– Суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>  |
| С40.0   | – Курак ва қўлларнинг узун суяклари  |
| С40.1   | – қўлларнинг калта суяклари  |
| С40.2   | – Оёқларнинг узун суяклари   |
| С40.3   | – оёқларнинг калта суяклари  |
| С40.8   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши |
| С40.9   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини ноаниқ локализацияли зарарланиши   |
| <b>С 41</b>   | <b>– бошқа ва аниқлаштирилмаган локализацияли суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>                             |
| С41.0   | – бош ва юз суяклари   |
| С41.1   | – Пастки жағ   |
| С41.2   | – Умуртқа поғонаси   |
| С41.3   | – қовурға, тўш ва ўмров  |
| С41.4   | – Тос, чаноқ ва дум суяклари   |
| С41.8   | – суяк ва бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши                   |
| С41.9   | – суяк ва бўғим тоғайларини ноаниқ зарарланиши   |
| Юқлаб олиш (ХКТ-10 дан ҳавола): <a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=1196">https://mkb-10.com/index.php?pid=1196</a> |  |

**ХКТ-11:**

| <b>Код</b> | <b>Номланиши</b>  |
|------------|---|
| 2B50       | Хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2B50.0     | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси                               |
| 2B50.1     | Тоза суяклари ёки уларнинг буғим тоғайи хондросаркомаси                         |
| 2B50.2     | Қовурға, кўкрак суяги ёки ўмров суяги суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси |
| 2B50.Y     | Бошқа аниқланган хондросаркома, бирламчи ўчоқ                                   |
| 2B50.Z     | Аниқланмаган хондросаркома, бирламчи ўчоқ                                       |
| 2B51       | Остеосаркома, бирламчи ўчоқ   |
| 2B51.0     | Жоғ суяги ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                                       |
| 2B51.1     | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                                |
| 2B51.2     | Тоза суяклар ёки уларнинг буғим тоғайи остеосаркомаси                           |
| 2B51.Y     | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяклар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси         |
| 2B51.Z     | Аниқланмаган жойлашувдаги суяклар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси             |
| 2B52       | Юинг саркомаси, бирламчи ўчоқ   |
| 2B52.0     | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи Юинг саркомаси                                |
| 2B52.1     | Тоза суяклар ёки уларнинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                           |
| 2B52.2     | Қовурға суяги ёки унинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                             |
| 2B52.3     | Юмшоқ тўқималар Юинг саркомаси  |
| 2B52.Y     | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяклар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси         |
| 2B52.Z     | Аниқланмаган жойлашувдаги суяклар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси             |
| ХН1Y90     | Марказий остеосаркома   |
| ХН3Т03     | Хондробластик остеосаркома  |
| ХН23Т4     | Фибробластик остеосаркома   |
| ХН29N8     | Фиброхондросаркома  |
| ХН6ТL0     | Юқори даражали хавfli юзаки остеосаркома  |
| ХН9L52     | Кортикал ичи остеосаркома   |
| ХН9119     | Суяк ичидаги юқори даражада дифференцирланган остеосаркома                      |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| XH06W9  | Педжет касаллигида остеосаркома     |
| XH8HG5  | Параостал остеосаркома              |
| XH48A9  | Периостал остеосаркома              |
| XH4EZ4  | Майда ҳужайрали остеосаркома        |
| XH5CL5  | Телеангиоэктатик остеосаркома       |
| XH1XF3  | ҚАС – остеосаркома                  |
| XH2CD6  | Экстраскелетал остеосаркома         |
| XH7N84  | Паст даражали марказий остеосаркома |
| XH8J23  | ҚАС – хондросаркома                 |
| XH6LT5  | 2-даражали хондросаркома            |
| XH0Y34  | 3-даражали хондросаркома            |
| XH5FH4  | Юстакортикал хондросаркома          |
| XH1S32  | Периостал хондросаркома             |
| XH6W00  | Хавфли хондробластома               |
| XH9344  | Миксоид хондросаркома               |
| XH8X47  | Мезенхимал хондросаркома            |
| XH7XB9  | Ёруғ ҳужайрали хондросаркома        |
| XH6E77  | Дедифференцирланган хондросаркома   |
| XH2RD1  | Агрессив остеобластома              |
| XH70W8  | ҚАС – остеохондроматоз              |
| XH5BT0  | ҚАС – хондроматоз                   |
| XH0FY0  | Атипик тоғай ўсмаси                 |
| XH4NK2  | ҚАС – хондробластома                |
| Юклаб олиш (ХКТ-11 дан ҳавола): <a href="https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269">https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269</a> |                                     |

- Баённомани ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси:

2025-2028 йил.

- Миллий клиник протокол ва стандартларни ишлаб чиқиш учун масъул бўлган ташкилот: Республика ихтисослаштирилган Онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази.

**- МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ ВА СТАНДАРТЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА ХИССА ҚЎШГАНЛАР:**

**- Мультидисциплинар ишчи гуруҳ аъзолари:**

1. Тилляшайхов Мирзагалеб Нигматович – т.ф.д., профессор, РИОваРИАТМ директори;
2. Юсупбеков Аброрбек Ахмеджанович – т.ф.д., профессор, РИОваРИАТМ директорининг илмий ишлар бўйича ўринбосари;
3. Жураев Миржалол Дехканович – т.ф.д., профессор, РИОваРИАТМ абдоминал бўлими раҳбари;
4. Ибрагимов Шавкат Нарзиқулович – т.ф.д., РИОваРИАТМ радиология бўлими илмий раҳбари;
5. Нишанов Данияр Анарбаевич – т.ф.д., РИОваРИАТМ директорининг даволаш ишлари бўйича ўринбосари;
6. Камишов Сергей Викторович – т.ф.д., РИОваРИАТМ кимё терапия бўлими илмий раҳбари;
7. Рахимов Нодир Махаматович – т.ф.д., Самарқанд шаҳар ҳудудлар аро Хосписи директори;
8. Исмаилова Муножат Ҳаётовна – к.м.н., Тошкент Тиббиёт академияси онкология кафедраси мудири.
9. Хасанов Акбар Ибрагимович – т.ф.д., РИОваРИАТМ бош бўйин ўсмалари бўлими илмий раҳбари;
10. Абдукаримов Хуршид Ганжиевич – т.ф.д. РИОваРИАТМ таянч-ҳаракат аъзолари ўсмалари бўлими илмий раҳбари;
11. Ахмедов Одилжон Мухамеджанович – т.ф.н., РИОваРИАТМ эндовизуал жарроҳлик бўлими мудири;

**- Мультидисциплинар муаллифлар рўйхати, қўшимча ҳаммуаллифлар жамоаси:**

1. Гофур-Охунов Мирза-Али Алиярович – т.ф.д., профессор, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тиббий ходимлар касбий малакасини ривожлантириш марказининг “Онкология ва УТТ курси” кафедраси мудири.
2. Абдукаримов Хуршид Ганжиевич – т.ф.д., РИОваРИАТМ таянч-ҳаракат тизими ўсмалари жарроҳлиги бўлими раҳбари.
3. Давлетов Расулбек Рахимбердиевич – РИОваРИАТМ таянч-ҳаракат тизими ўсмалари жарроҳлиги бўлими мудири;

4. Садриддинов Шукурулла Азадович – РИОваРИАТМ таянч-ҳаракат тизими ўсмалари жарроҳлиги бўлими етакчи мутахассиси;

**- Такризчилар:**

**Республикадан:**

**Мухамедаминов Шухрат Каримович** – т.ф.д., Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тиббий ходимлар касбий малакасини ривожлантириш марказининг “Онкология ва УТТ курси” кафедраси профессори.

**Ҳориждан:**

**Мусаев Эльмар Расимович** – 62-Москва шаҳар онкология касалхонасининг суяк ва юмшоқ тўқималар шишлари илмий-амалий маркази раҳбари, Россия Фанлар академиясининг аъзоси-корреспонденти, тиббиёт фанлари доктори;

- **Мультидисциплинар ишчи гуруҳ йиғилишида МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**ни лойиҳасини муҳокамаси баённомасидан кўчирманинг рақами ва санаси: ишчи гуруҳнинг 5-сонли йиғилиши 2025 йил 22 майда бўлиб ўтган.

- **Онкология тиббиёт йўналишлари кенгашлари йиғилишида AGREE** усулида муҳокамадан ўтказилганлиги хулосаси ва йиғилиш баённомасидан кўчирма: Илмий Кенгашнинг 5-сонли йиғилиши 2025 йил 23 майда бўлиб ўтган.

**Миллий клиник протокол ва стандартларни техник баҳолаш бўйича эксперт хулосаси ва тахрирлаш:**

**Республикадан:**

**Исламов Хуршид Жамшидович** – т.ф.н., Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий амалий тиббиёт маркази колопроктология бўлими илмий раҳбари;

**Ҳориждан:**

**Ким Сергей** – Сеул Миллий университетининг Бунданг госпитали ташқи алоқалар департаменти профессори.

**Миллий клиник протокол ва стандартларни Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Эксперт гуруҳи мутахассислари томонидан ўтказилган баҳолаш бўйича эксперт хулосаси:**

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.Э, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш.

Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

**Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Мувофиқлаштирилган Кенгаш йиғилиш баённомасидан кўчирма (сана, №рақам).**

### **ҚИСҚАРТМАЛАР РЎЙХАТИ:**

|                |   |                                       |
|----------------|---|---------------------------------------|
| ГХЎ            | – | Гигант хужайрали ўсма                 |
| ЛДГ            | – | лактатдегидрогеназа                   |
| ПНЭТ<br>(PNET) | – | примитив нейроэктодермал ўсма         |
| РКТ            | – | Рандомизацияланган клиник тадқиқотлар |
| ИФ             | – | ишқорий фосфатаза                     |
| в/и            | – | Вена ичига                            |
| т/о            | – | Тери остига                           |
| м/о            | – | Мушак орасига                         |
| ПСЯ            | – | Прогрессиясиз яшовчанлик              |
| МЮЧ            | – | Меъёрнинг юқори чегараси              |
| ЖССТ           | – | Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти       |
| ГР             | – | Грей                                  |
| ЕД             | – | Бирлик                                |
| МИТ            | – | Меъда ичак тракти                     |
| КТ             | – | Компьютер томография                  |
| мг             | – | Миллиграмм                            |
| мл             | – | Миллилитр                             |
| МРТ            | – | Магнит-резонанс томография            |
| МСКТ           | – | Мультиспирал компьютер томография     |
| мтс            | – | Метастазлар                           |
| ПКВ            | – | Пастки кавак вена                     |

|        |   |
|--------|---|
| ҚУТ    | – Қон умумий таҳлили  |
| ПУТ    | – Пешоб умумий таҳлили  |
| ПЭТ-КТ | – позитрон-эмиссион компьютер томография                                  |
| т/о    | – Тери остига   |
| БМОД   | – Бир марталик ўчоқли доза  |
| ЮТС    | – Юмшоқ тўқималар саркомалари   |
| СЎД    | – Суммар-ўчоқли доза  |
| ЭЧТ    | – Эритроцитларни чўкиш тезлиги  |
| ИД     | – Иботланганлик даражаси  |
| УТДГ   | – Ультра товуш доплерография  |
| УТТ    | – Ультратовуш текширув  |
| ХТ     | – Химиотерапия  |
| ЭКГ    | – Электрокардиограмма   |
| ЭФГДС  | – Эзофагофиброгастродуоденоскопия   |
| ЭхоКГ  | – Эхокардиография   |
| АР     | – adriamycin, cisplatin   |
| МАР    | – metotrexat, adriamycin, cisplatin                                       |
| IE     | – ifosfamide, etoposide   |
| GemTax | – gemcitabine, taxotere   |
| ТС     | – topotecan, cyclophosphan  |
| TE     | – topotecan, etoposide  |
| TI     | – temozolomide, irinotecan  |
| ICE    | – etoposide, ifosfamide, carboplatin                                      |
| EGFR   | – Epidermal Growth Factor Receptor  |
| VDC    | – vincristine, doxorubicin, cyclophosphan                                 |
| VAIA   | – vincristine, doxorubicin, ifosfamide                                    |
| VIDE   | – vincristine, doxorubicin, ifosfamide, etoposide                         |
| IMRT   | – Интенсив-модулирланган нур терапия                                      |
| TNM    | – Tumor Nodus Metastasis (хавfli ўсмаларни босқичлашнинг халқаро таснифи) |

**- Мазкур нозология бўйича миллий протоколнинг фойдаланувчилари:**

- Шифокор-онкологлар;
- Таянч-ҳаракат тизими онкожарроҳлари;
- Шифокор- катталар жарроҳлари;
- Радиотерапевтлар;
- Кимё терапевтлар;
- Умумий амалиёт шифокорлари;
- Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари;
- Шифокор-терапевтлар;
- ОТМ талабалари, магистрлар, ординатор ва аспирантлар.

**- Мазкур нозология бўйича беморларнинг тоифаси: (18 ёшдан) катталар.**

**- Далилларга асосланган тиббиётнинг, далиллари даражаси шкаласи:**

**1-жадвал. Далилларнинг ишончлилик даражаларини (ДИД) баҳолаш ўлчови диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун**

| ДИД | Батавсил   |
|-----|--|
| 1   | Малумот назорати остида ўтказиладиган тадқиқотларнинг тизимли текшируви ёки рандомизацияланган клиник тадқиқотларнинг метатаҳлил ёрдамидаги тизимли текшируви  |
| 2   | Маълумотларнинг усули ёки алоҳида тасодифий клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги алоҳида тадқиқотлар мунтазам равишда кўриб чиқиш, метатаҳлил ёрдамида тасодифий клиник тадқиқотлар бундан мустасно |
| 3   | Маълумотнома усули билан кетма-кет назоратсиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлар                |
| 4   | Таққослаб бўлмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолатнинг тавсифи.   |
| 5   | Фақат ҳаракат механизми ёки экспертларнинг фикрини асослаш мавжуд.   |

**2-жадвал. Профилактика, даволаш ва реабилитация (профилактика, даволаниш, реабилитация аралашувлари) учун далилларга ишонч даражасини баҳолаш ўлчови**

| ДИД | Батавсил |
|-----|----------|
|-----|----------|

|   |   |
|---|---|
| 1 | Метатаҳлил ёрдамида тасодифий клиник тадқиқотларни мунтазам кўриб чиқиш.  |
| 2 | Алоҳида тасодифий клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари, метатаҳлил ёрдамида тасодифий клиник тадқиқотлар бундан мустасно. |
| 3 | Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлар   |
| 4 | Таққослаб бўлмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳодиса ёки катор ҳодисалар тавсифи, «ҳодиса-контрол» тадқиқотлари.  |
| 5 | Аралашувнинг ҳаракат механизми учун фақат асос мавжудлиги (клиникадан олдинги тадқиқотлар) ёки эксперт хулосаси.  |

**3-жадвал. Профилактика, ташхис, даволаш ва реабилитация усуллари бўйича тавсияларнинг ишонтириш даражасини баҳолаш ўлчови (профилактика, даволаниш, реабилитация аралашувлари)**

| ДИД | Батавсил  |
|-----|---|
| А   | Кучли тавсия (кўриб чиқилган барча самарадорлик мезонлар (натижалар) муҳим аҳамиятга эга, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари келишилган).                   |
| В   | Шартли тавсия (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, ҳамма тадқиқотлар ҳам юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва / ёки қизиқиш натижалари бўйича уларнинг хулосалари келишилмаган).       |
| С   | Заиф тавсия (тегишли сифат далилларининг йўқлиги, кўриб чиқилган барча самарадорлик мезонлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва қизиқиш натижалари бўйича уларнинг хулосалари келишилмаган). |

## 2. Асосий қисм.

### - Кириш

Суяк саркомалари – бириктирувчи тўқимадан ривожланадиган хавфли ўсмалардир [2-4]. (<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/Bone-ru-patient.pdf>).

### - Нозологиянинг умумий тавсифи (фойдаланилган манбаъга ҳавола:

<https://www.msmanuals.com/ru/home/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%B8-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5->

- Суяк ўсмалари хавфсиз ва хавфли бўлиши мумкин.
- Хавфли ўсмалар суякдан (бирламчи хавфли янги шаклланган ўсимта) ёки бошқа аъзолардан (масалан, кўкрак беги ёки простата бегидан) ўсиб, суякка тарқалиши мумкин (метастатик хавфли янги шаклланган ўсма).
- Ўсмалар тушунарсиз ва тез кучаядиган суяк оғриғи, шиш ёки суякларнинг синувчанлигининг ошишига олиб келиши мумкин.
- Диагностика баъзан визуализация усуллари (масалан, рентген текшируви, компьютер томографияси ёки магнит-резонанс томографияси) натижаларига асосланади, лекин кўпинча ташхис қўйиш учун ўсма ёки суяк тўқимасидан намуна олиб, микроскопик текширув (биопсия) ўтказиш талаб этилади.

Суяк ўсмалари хавфсиз ёки хавфли, бирламчи ёки метастатик бўлиши мумкин.

**Суякларнинг бирламчи ўсмалари суякнинг ўзидан пайдо бўлади.** [суякларнинг бирламчи ўсмалари](#) хавфсиз ёки хавфли бўлиши мумкин.

**Суякларнинг метастатик ўсмалари** — Бу ёмон сифатли янги шаклланган ўсмалар бўлиб, тананинг бошқа қисмларидан (масалан, кўкрак беги ёки простата бегидан) суякка тарқалган (метастазланган) бўлади — шунгидек [хавфли ўсманинг ривожланиши ва тарқалиши](#)). [Суякларнинг метастатик зарарланиши](#) ҳар доим хавфли табиатли бўлади.

**Болаларда** кўпчилик суяк ўсмалари бирламчи ва хавфсиз бўлади. Баъзи суяк ўсмалари (масалан, [остеосаркома](#) ва [Юинг саркомаси](#)) бирламчи ва хавфли бўлади. Жуда кам сонли суяк ўсмалари метастатик ҳисобланади (масалан, [нейробластома](#) ва [Вильмс ўсмаси](#)).

**Катталарда** аксарият хавфли суяк ўсмалари — метастатикдир. Умуман олганда, суякларнинг хавфсиз ўсмалари нисбатан кўпроқ учрайди, хавфли ўсмалар эса – камроқ. АҚШда ҳар йили 3900 суяк хавфли ўсмалари учрайди. Бу ҳолатга [кўплаб миелома](#) ҳолатлари кирмайди. Улар суякнинг қаттиқ тўқимасида эмас, суяк ичидаги кўмикда ривожланадиган хавфли янги шаклланган ўсмалардир.

Ҳар қанча яхши сифатли суяк тўқимаси ўсмалари метастаз қилмаса-да, уларнинг айрим турлари тез ўсиб, яқин атрофдаги тўқималарни бузиши мумкин.

Суяк саркомаси ривожланиш хавфи омиллари қаторига олдинги нур терапияси, иммунитет танқислиги ҳолати, Педжет касаллиги, Олье касаллиги ва яхши сифатли суяк ўсмалари кириб, улар ёмон сифатли ўзгаришга олиб келиши мумкин. Аммо кўпчилик беморларда аниқ бир этиологик омиллар аниқланмайди (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17613509/>).

Бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари барча илк бор аниқланган ёмон сифатли янги шаклланган ўсмаларнинг 0,001%ини ташкил қилади. Россияда бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари билан касалланиш кўрсаткичи ҳар 100 минг аҳолига 1,03 ҳолатни ташкил этади, бу бошқа мамлакатлардаги касалланиш кўрсаткичлари билан мос келади. (<https://sarbon.elpub.ru/jour>).

2023 йилда Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РСНПМЦОиР) статистик маълумотларига кўра, суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари билан касалланиш ҳолати ҳар 100 минг аҳолига 0,9 ҳолатни ташкил этган.

2023 йилда суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари илк бор жами 344 беморда аниқланган. Шулардан 22,1% ҳолат профилактик кўриклар давомида фаол аниқланган. Морфологик тасдиқланган ташхисга эга беморларнинг улуши 95,3%ни ташкил этади.

- 6,1% ҳолат I босқичда,
- 62,5% ҳолат II босқичда,
- 16,0% ҳолат III босқичда,
- 9,3% ҳолат IV босқичда аниқланган.

6,1% беморда касаллик босқичини аниқлаш имкони бўлмаган.

2025 йил бошида суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари ташхиси билан 2893 бемор диспансер кузатувида бўлиб, касалланиш даражаси ҳар 100 минг аҳолига 7,9 ҳолатни ташкил этган. Ушбу касаллик бўйича 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичи 48,1%ни, 1 йиллик ўлим кўрсаткичи эса 11,7%ни ташкил этади.

## Клиник таснифи

(<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255148/9785990855700-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

### 1.1. Касаллик ва ҳолат таснифи (касаллик ва ҳолатлар гуруҳи)

#### Халқаро гистологик тасниф

Суяклар хавфли ўсмаларининг халқаро гистологик классификацияси (Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти – ЖССТ, 2017 й.).

|        |  |
|--------|--|
| 8810/3 | Фибросаркома, БДУ  |
| 8811/3 | Фибромиксосаркома  |
| 8812/3 | Периостал фибросаркома (C40._, C41._)<br>Периостал саркома, БДУ (C40._, C41._) |
| 8813/3 | Фасциал фибросаркома   |
| 8814/3 | Инфантил фибросаркома  |

|        |  |
|--------|--|
|        | Туғма фибросаркома   |
| 8812/3 | <b>Периостал фибросаркома (C40._, C41._)</b><br>Периостал саркома, БДУ (C40._, C41._)  |
| 8890/3 | <b>Лейомиосаркома, БДУ</b>   |
| 8830/3 | <b>Хавфли фиброз гистиоцитома</b><br>Фиброксантома, хавфли   |
| 8850/3 | <b>Липосаркома, БДУ</b><br>Фибролипосаркома  |
| 8851/3 | <b>Липосаркома, юкори дифференциаллашган</b><br>Липомасимон липосаркома<br>Липосаркома, дифференциаллашган<br>Яллиғланишли липосаркома<br>Склерозланувчи липосаркома |
| 8852/3 | <b>Миксоид липосаркома</b><br>Миксолипосаркома   |
| 8853/3 | <b>Юмалоқ хужайрали липосаркома</b>  |
| 8855/3 | <b>Аралаш липосаркома</b>  |
| 8857/3 | <b>Фибробластик липосаркома</b>  |
| 8858/3 | <b>Дедифференциаллашган липосаркома</b>  |
| 8890/3 | <b>Лейомиосаркома, БДУ</b>   |
| 8891/3 | <b>Эпителиоид лейомиосаркома</b>   |
| 9120/3 | <b>Гемангиосаркома</b><br>Ангиосаркома   |
| 9133/3 | <b>Эпителиоид гемангио эндотелиома, хавфли</b>   |
| 9180/3 | <b>Остеосаркома, БДУ (C40._, C41._)</b><br>Остеоген саркома, БДУ (C40._, C41._)<br>Остеобластик саркома (C40._, C41._)<br>Остеохондросаркома (C40._, C41._)          |
| 9181/3 | <b>Хондробластик остеосаркома (C40._, C41._)</b>   |
| 9182/3 | <b>Фибробластик остеосаркома (C40._, C41._)</b><br>Остеофибросаркома (C40._, C41._)  |
| 9183/3 | <b>Телеангиэктатик остеосаркома (C40._, C41._)</b>   |
| 9184/3 | <b>Суяклар Педжет касаллигидаги остеосаркома (C40._, C41._)</b>  |
| 9185/3 | <b>Майда хужайрали остеосаркома (C40._, C41._)</b><br>Юмалоқ хужайрали остеосаркома (C40._, C41._)   |
| 9186/3 | <b>Марказий остеосаркома (C40._, C41._)</b><br>Одатий марказий остеосаркома (C40._, C41._)   |

|        |  |
|--------|--|
|        | Медулляр остеосаркома (C40._, C41._)   |
| 9187/3 | Суяк ичи юқори дифференциаллашган остеосаркома (C40., C41._)<br>Паст даражада хавфли суяк ичи остеосаркомаси (C40., C41.)  |
| 9192/3 | Паростал остеосаркома (C40._, C41._)<br>Юкстакортикал остеосаркома (C40._, C41._)  |
| 9193/3 | Периостал остеосаркома (C40._, C41._)  |
| 9194/3 | Юқори даражада хавфли юзаки остеосаркома (C40._, C41._)  |
| 9195/3 | Интракортикал остеосаркома (C40._, C41._)  |
| 9220/3 | Хондросаркома, БДУ (C40._, C41._)<br>Фиброхондросаркома (C40._, C41._)   |
| 9221/3 | Юкстакортикал хондросаркома (C40._, C41._)<br>Периостал хондросаркома (C40._, C41._)   |
| 9230/3 | Хондробластома, хавфли (C40._, C41._)  |
| 9231/3 | Миксоид хондросаркома  |
| 9240/3 | Мезенхимал хондросаркома   |
| 9242/3 | Ёруғ хужайрали хондросаркома (C40._, C41._)  |
| 9243/3 | Дедифференциаллашган хондросаркома (C40._, C41._)  |
| 9250/3 | Гигант хужайрали суяк ўсмаси, хавфли (C40._, C41._)<br>Гигант хужайрали суяк саркомаси (C40._, C41._)<br>Остеобластокластома, хавфли (C40._, C41._)                      |
| 9260/3 | Юинг саркома<br>Юинг саркомаси   |
| 9261/3 | Узун суяклар адамантинومаси (C40._)<br>Катта больдир суяги адамантинومаси (C40.2)  |
| 9364/3 | Периферик нейроэктодермал ўсма<br>Нейроэктодермал ўсма, БДУ<br>Периферик примитив нейроэктодермал ўсма, БДУ<br>ППНЭО (PPNET, Peripheral Primitive NeuroEctodermal Tumor) |
| 9270/3 | Одонтоген ўсма, хавфли<br>Одонтоген саркома  |
| 9290/3 | Амелобластик одонтосаркома<br>Амелобластик фиброодонтосаркома Амелобластик<br>фибродентиносаркома  |
| 9310/3 | Амелобластома, хавфли<br>Адамантинома, хавфли<br>(узун суяклардан ташиқари M-9261/3)   |
| 9330/3 | Амелобластик фибросаркома  |

|        |  |
|--------|--|
|        | Амелобластик саркома<br>Одонтоген фибросаркома |
| 9370/3 | Хордома, БДУ                                   |
| 9371/3 | Хондроид хордома                               |
| 9372/3 | Дедифференциаллашган хордома                   |

### TNM тизими бўйича таснифи [2-4]:

Классификация барча бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари учун қўлланилади, фақат ёмон сифатли лимфома, кўплаб миелома, юзаки/юкстакортикал остеосаркома ва юкстакортикал хондросаркома бундан мустасно. Ташхис морфологик тури ва ёмон сифатлилик даражасини аниқлаш имконини берувчи гистологик тасдиқ билан тасдиқланиши шарт.

### СКЕЛЕТ, ТАНА ВА ЮЗ СУЯКЛАРИ:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |   |
| <b>TX</b>                 | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.   |
| <b>T0</b>                 | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.  |
| <b>T1</b>                 | – Ўсманинг энг катта ўлчами 8 см ёки ундан кичик.   |
| <b>T2</b>                 | – Ўсманинг энг катта ўлчами 8 см ёки ундан катта.   |
| <b>T3</b>                 | – Бирламчи шикастланиш соҳасида ўсма тўқимасининг узлуксизлиги бузилган.  |
| <b>Умуртқа:</b>           |   |
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |   |
| <b>TX</b>                 | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.   |
| <b>T0</b>                 | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.  |
| <b>T1</b>                 | – Ўсма битта ёки иккита қўшни умуртқа сегменти билан чекланган.   |
| <b>T2</b>                 | – Ўсма учта қўшни умуртқа сегменти билан чекланган.   |
| <b>T3</b>                 | – Ўсма тўртта ёки ундан ортиқ қўшни умуртқа сегментлари ёки ҳар қандай ноқўшни умуртқа сегментлари билан чекланган. |
| <b>T4</b>                 | – Ўсма орқа мия каналига ёки асосий қон томирларга (тромб мавжуд ёки мавжуд эмас) тарқалган.                        |
| <b>T4a</b>                | - Ўсма орқа мия каналига тарқалган.   |
| <b>T4b</b>                | - Ўсма асосий қон томирларга (тромб мавжуд ёки мавжуд эмас) тарқалган.  |
| <b>ТОС</b>                |   |
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |   |
| <b>TX</b>                 | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.   |

|            |   |
|------------|---|
| <b>T0</b>  | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.  |
| <b>T1</b>  | – сма битта тос сегменти билан чекланган, юмшоқ тўқима компоненти мавжуд эмас.  |
| <b>T1a</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T1б</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T2</b>  | – Ўсма битта тос сегменти билан чекланган, аммо юмшоқ тўқима компоненти мавжуд ёки икки тос сегментини эгаллаган..                |
| <b>T2a</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T2б</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T3</b>  | – Ўсма икки тўш сегментини эгаллаган ва юмшоқ тўқима компоненти мавжуд.   |
| <b>T3a</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T3б</b> | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T4</b>  | Ўсма учта тос сегментини эгаллаган ёки ёйилган ҳолда ёнбош-чаноқ бўғими даражасигача етиб, чаноқ тешикларига тарқалган            |
| <b>T4a</b> | - ўсма ёнбош-чаноқ бўғимини зарарлаган.   |
| <b>T4б</b> | - Ўсма тос суякларидан ёнбош қон томирларига тарқалган, кичик чаноқ магистрал қон томирларида ўсма тромби мавжуд ёки мавжуд эмас. |

### **Регионар лимфа тугунлари:**

Регионар лимфа тугунларининг зарарланиши камдан-кам учрайди. Агар уларнинг ҳолатини клиник ёки патологоанатомик жиҳатдан аниқлашнинг иложи бўлмаса, улар NX ёки pNX ўрнига N0 сифатида таснифланади.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>N – регионар лимфа тугунлари:</b> |   |
| <b>NX</b>                            | –регионал лимфа тугунларини баҳолаб бўлмайди.         |
| <b>N0</b>                            | – регионал лимфа тугунларида метастазлар мавжуд эмас. |
| <b>N1</b>                            | – регионал лимфа тугунларида метастазлар мавжуд.      |

### **M – узоқ метастазлар:**

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| <b>M0</b>  | – узоқ метастазлар йўқ.      |
| <b>M1</b>  | – узоқ метастазлар бор.      |
| <b>M1a</b> | – ўпкалар.                   |
| <b>M1b</b> | – бошқа узоқ локализациялар. |

### **Хавфлиликнинг гистологик даражаси:**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>Gx</b> | – Ёмон сифатлилик даражасини баҳолаб бўлмайди   |
| <b>G1</b> | – Яхши дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси паст  |
| <b>G2</b> | – Ўртача дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси юқори   |
| <b>G3</b> | – мон дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси юқори<br>Изоҳ: Юинг саркомаси ёмон сифатлилик даражаси юқори ўсма сифатида таснифланади. Агар ёмон сифатлилик даражасини баҳолаш имкони бўлмаса, паст даража сифатида белгиланади. |

### Босқичлар бўйича гуруҳлаш:

|                   |              |              |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>IA босқич</b>  | T1           | N0           | M0           | G1, Gx       |
| <b>IB босқич</b>  | T2<br>T3     | N0           | M0           | G1, Gx       |
| <b>IIA босқич</b> | T1           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>IIB босқич</b> | T2           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>III босқич</b> | T3           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>IVA босқич</b> | Ҳар қандай T | N0           | M1a          | Ҳар қандай G |
| <b>IVB босқич</b> | Ҳар қандай T | N1           | Ҳар қандай M | Ҳар қандай G |
|                   | Ҳар қандай T | Ҳар қандай N | M1b          | Ҳар қандай G |

## 3. Текширув усуллари, услублари, тиббий муолажалар ёндашувлари ва ташхислаш жараёнлари [2, 3].

### 3.1. Ташхислаш мезонлари [2, 4]:

#### Шикоятлари [2, 4]:

- Суякларда ўсманинг мавжудлиги, периферик лимфа тугунларининг катталашishi..

#### Анамнез [2, 3]:

- Ўсманинг ва/ёки унга боғлиқ бошқа симптомларнинг пайдо бўлиш вақти, ўтказилган диагностик ва/ёки даволаш тадбирлари аниқланади;

#### Физикал кўрик [2, 3]:

- Ўсма жойлашган соҳани палпация қилиш, унинг ўлчамлари, зичлиги, ҳаракатчанлиги, оғриқлилиги, қўшни анатомик тузилмалар ва ҳудудларга таъсирини аниқлаш.

- Барча дастлабки текшириш мумкин бўлган лимфа тугунлар гуруҳларини (бўйин,

кўлтиқ ости, чов-сон ва бошқалар) палпация қилиш.

### Лаборатор текширувлар [2, 3]:

- Цитологик текширув: хужайра ўлчамининг катталашини (гигант хужайралар пайдо бўлишигача), хужайра ичи элементларининг шакли ва сони ўзгариши, ядро ўлчами ва унинг контурларининг ўзгариши, ядро ва бошқа хужайра элементларининг турли даражадаги етилиш ҳолати, ядрочалар сони ва шакли ўзгариши.
- Гистологик текширув: яққол хужайравий полиморфизм, хужайралар ўлчамининг катталашини, аниқ ифодаланган гипохромия, йирик ядролар (битта ёки бир нечта ядрочаларни ўз ичига олади), саратон хужайралардан ташкил топган безсимон тузилмалар (розеткалар кўринишида), митоз ҳолатидаги кўп сонли хужайралар мавжудлиги.
- Иммуногистохимик текширув: саркома турини аниқроқ белгилаш мақсадида биопсия ва жарроҳлик йўли билан олинган материални иммуногистохимик усулда таҳлил қилиш.
- Молекуляр-генетик текширув: иммунотерапия имкониятини аниқлаш мақсадида микросателлит ностабиллигини таҳлил қилиш.

### Инструментал текширувлар [2- 4]:

- Қорин бўшлиғи ва қорин парда орти аъзоларининг УТТси (қорин бўшлиғи ва қорин парда орти аъзоларининг метастатик шикастланишини аниқлаш).
- Кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи ва кичик чаноқ аъзоларининг компьютер томографияси (кичик чанов ва қорин парда орти лимфа тугунларини баҳолаш, кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзоларидаги органик ўзгаришларни аниқлаш).
- Бош миянинг магнит-резонанс томографияси (бош мияда метастатик шикастланишдан шубҳаланилганда ўтказилади).
- Кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларининг компьютер томографияси (кўкрак қафаси аъзоларининг метастатик шикастланишини мажбурий аниқлаш).
- ПЭТ, ПЭК/КТ бутун тана (ўсма жараёнининг тарқалишини ёки касалликнинг прогрессиясини аниқлаш, шунингдек, ўтказилган махсус даволаш самарадорлигининг динамикасини баҳолаш учун ўтказилади).
- Бош миянинг МРТ (КТ ўтказиш имкони бўлмаганда) **альвеоляр саркома, остеосаркома, Юинг саркомаси** учун тавсия этилади (бош миянинг метастатик шикастланиши энг кўп учрайди).
- Суяк саркомасига гумон қилинган беморни даволашнинг биринчи босқичида

Ўсманинг биопсиясини ўтказиш тавсия этилади.

Тавсиялар ишончлилиқ даражаси – А (далиллар ишончлилиқ даражаси – Ib).

**Изоҳлар:** Ўсмани биопсия қилишни тўғри ўтказиш қисқа муддатда ташиҳисни тасдиқлаш ва даволашни бошлаш имконини беради. Биопсия усулидан қатъи назар (трепанобиопсия ёки жарроҳлик усули), биоматериал олиш жараёни бемор учун имкони борича камроқ шикаст етказувчи тарзда бажарилиши лозим. Материал олиш жойини танлашда, кейинчалиқ режалантирилган жарроҳлик даволаш усулининг кириш йўлини ҳисобга олиш муҳимдир. Бу эса келгусида биопсиядан қолган чандиқ тўқимани стандарт жарроҳлик йўлини ўзгартирмаган ҳолда олиб ташлаш имконини беради. Суяк тўқимасининг бутунлигини бузиш патологик синишга олиб келиши мумкинлигини ҳисобга олиб, ички суяк ўсмаси фрагментидан биопсия фақат ташиқарига тарқалган ўсма компоненти мавжуд бўлмаганда ёки жуда кам ифодаланганда ўтказилиши лозим.

Ўсмани биопсия қилиш стандартлари:

1. Биопсия сертификатланган онкоортопед ёки радиолог назорати остида ўтказилиши керак.
2. Олинган биопсия материалы морфологик тасдиқдан ўтказилиши шарт ва бу жараён йирик онкологик муассасаларда, мувофиқ малакага эга морфолог иштирокида амалга оширилиши керак.
3. Патоморфологик текширув учун ўсма тўқимасини олишда энг мақбул усул – ингичка-игнали биопсияси ҳисобланади.
4. Очиқ усулда биопсия ўтказиш қуйидаги ҳолатларда мумкин: Ўсма ўчоғининг анатомик жиҳатдан қийин жойлашган ҳолати; Трепанобиопсиядан кейин ташиҳис тасдиқланмаган ҳолатда (трепанобиопсия натижасининг манфий чиқиши ёки олинган материал етарли ва информатив бўлмаган ҳолатда).
5. Очиқ биопсия ўтказишда асосий топографик мезон – бу келгуси жарроҳлик амалиёти учун стандарт кириш йўлини ҳисобга олиш, яъни ўсманинг жойлашувига мос равишда бажарилиши лозим.
6. Кейинги даволаш тактикаси онкоортопед-жарроҳ, химиотерапевт ва зарурат бўлса, нур терапевти иштирокида биргаликда белгиланиши керак.
7. Биопсия жойини нотўғри танлаш ёки унинг техник хатолик билан ўтказилиши: Аниқ маҳаллий назоратни қийинлаштиради; Мушак пластикаси усули танловини чеклайди; Кейинги органни сақлаб қолувчи жарроҳликдан кейин рецидив хавфини сезиларли даражада оширади.

**- Муолажа ва аралашувга тайёрлашда асосий текшириш усуллари**

1. ҚУТ лейкоформула ва тромбоцитлар миқдорини ҳисоблаш билан;
2. Қон биокимёвий таҳлики (натрий, калий, кальций, глюкоза, мочевина, креатинин, пешоб кислотаси, умумий оқсил, альбумин, умумий билирубин, бевосита билирубин, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ишқорий фосфотаза);
3. АВО тизими бўйича қон тугуҳини аниқлаш;
4. Резус-факторни аниқлаш;
5. Пешоб умумий таҳлили;
6. Коагулограмма (АЧТВ, ПВ, МНО, ПТИ, фибриноген);
7. Серологик (барча беморларда - HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HCV; HBsAg ташувчиларда - HBeAg, anti-HBe, anti-HDV) ва вирусологик (ПЦР: HBV ДНК, HCV РНК, HDV РНК) текширувлар ташҳислаш ва даволаш клиник протоколлари асосида жигарнинг фон касалликларини этиологиясини аниқлашда қўлланилади [6-9];
8. Альфа-фетопротеин (АФП) – ГЦК хужайралари томонидан ва оз миқдорда соғлом жигар томонидан синтез қилинадиган ўсма-специфик маркер (қон плазмасидаги меъёрий даражаси –20 нг/млгача);
9. ИФА усулида ОИВ-инфекцияни аниқлаш (HIVAg/anti-HIV);
10. Заҳмга серологик реакциялар мажмуаси;
11. Кўкрак қафаси рентген текшируви (скопия, графия);
12. Комплекс ультратовуш диагностикаси (жигар, ўт пуфаги, меъда ости бези, талок, буйрақлар, қорин парда орти, ичак тутқичи, периферик лимфа тугунлари);
13. Кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи, қорин парда орти, кичик чаноқ МСКТси;
14. Кичик чаноқ МРТси;
15. Бош мия МРТси;
16. Биоптатни цитологик текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
17. Биоптатни гистологик текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
18. Биоптатни иммуногистокимёвий текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
19. Иммунотерапия имкониятларини аниқлаш мақсадида микросателлит ностабилликни молекуляр-генетик текшируви;
20. ЭКГ;
21. ЭхоКГ;
22. Бутун тана ПЭТ/КТси\*\*;

**- Муолажа ва аралашувга тайёрлашда қўшимча текшириш усуллари:**

1. ПЗР усулида Эбштейн-Барр вируси, 1-2 тип герпес, цитомэгаловирус, токсоплазмоз;
2. В ва С гепатит вирусларига ПЗР (миқдорий);
3. COVID-19 ги ПЗР;
4. Қонни кислота ишқорий ҳолати (КИХ) ва газларга аниқлаш;
5. Бевосита ва билвосита Кумбс реакцияси;
6. Стандарт цитогенети текшириш;
7. Ферритин, фолатлар, зардоб темири, Витамин В12ни аниқлаш;
8. ProBNP
9. Прокальцитонин
10. Антитромбин III, Д-димер
11. Фертил ёшидаги аёлларда – ҳомиладорликка тест, ХГЧни аниқлаш;
12. Периферик қон ИФТси;
13. Коптокчалар фильтрацияси тезлигини аниқлаш;
14. Бурун ёндош бўшлиқлари рентгенографияси;
15. Скелет суяқларини радиоизотоп сканирлаш;
16. Бош, бўйин КТси;
17. Фиброэзофагогастродуоденоскопия;
18. Бронхоскопия;
19. Колоноскопия;
20. Оёқлар томирлари (вена ва ёки артериялар) УЗДГси;
21. Спирография;
22. Холтер – мониторинг билан ЭКГ

\* Агар аввал ўтказилмаган бўлса.

\*\* Касалликнинг бошланишида ва қайта босқичлаш пайтида бажариш керак.

**- Мутахассисларнинг консултатив кўруви учун кўрсатмалар:**

- **Кардиолог кўриги** (50 ёш ва ундан катта беморларда, шунингдек, ЮҚТ да патологияси бўлган 50 ёшдан кичик беморлар);
- **Гинеколог кўриги** (кичик чаноқ аъзоларида ҳажмли ҳосила белгилари бўлган аёлларда, оилавий, биргаликда келувчи саратон турларини истисно қилиш

мақсадида);

- Меъда ости беши саратонини даволаш бошланишидан олдин **акушер-гинеколог/репродуктологнинг маслаҳати** зарур, агар бемор келажакда фарзанд кўришни хоҳласа, ёрдамчи репродуктив технологияларнинг мумкин бўлган вариантларини муҳокама қилиш, шунингдек, туғиш ёшидаги беморларда ўсмага қарши дори терапияси даврида, яқин келажакда ва ундан кейин исталмаган ҳомиладорликнинг олдини олиш учун ишончли контрацептив воситалардан фойдаланиш масаласида [5];
- **невропатолог кўриги** (қон томир мия касалликларида, шу жумладан инсульт, мия шикастланиши, эпилепсия, миастения, нейроинфекцион касалликлар, шунингдек, онгни йўқотишнинг барча ҳолатларида);
- **эндокринолог кўриги** (эндокрин аъзолари томонидан ҳамроҳ касалликлари бўлган тақдирда);
- **қон-томир жарроҳи кўриги** (варикоз касаллик, туғма/орттирилган томирлар патология мавжуд бўлган ҳолларда);
- **пульмонолог кўриги** (ўпка паренхимасида қолдиқ патологиялар мавжуд бўлганда, бактериал / вирусли / ноаниқ генезли яллиғланиш жараёнидан кейин).
- ҳамроҳ патологиялар мавжуд бўлганда, **бошқа мутахассислар кўриклари**: фтизиатр (анамнездаги сил касаллиги бўлса), юқумли касалликлар бўйича мутахассис (сурункали гепатит бўлса) ва бошқалар.
- **нефролог кўриги** (буйрак патологияси, гиперазотемия мавжуд бўлганда).
- **фтизиатр кўриги** – агар ўпканинг сил касаллигига шубҳа қилинган бўлса ва периферик шаклланишлар мавжуд бўлса.

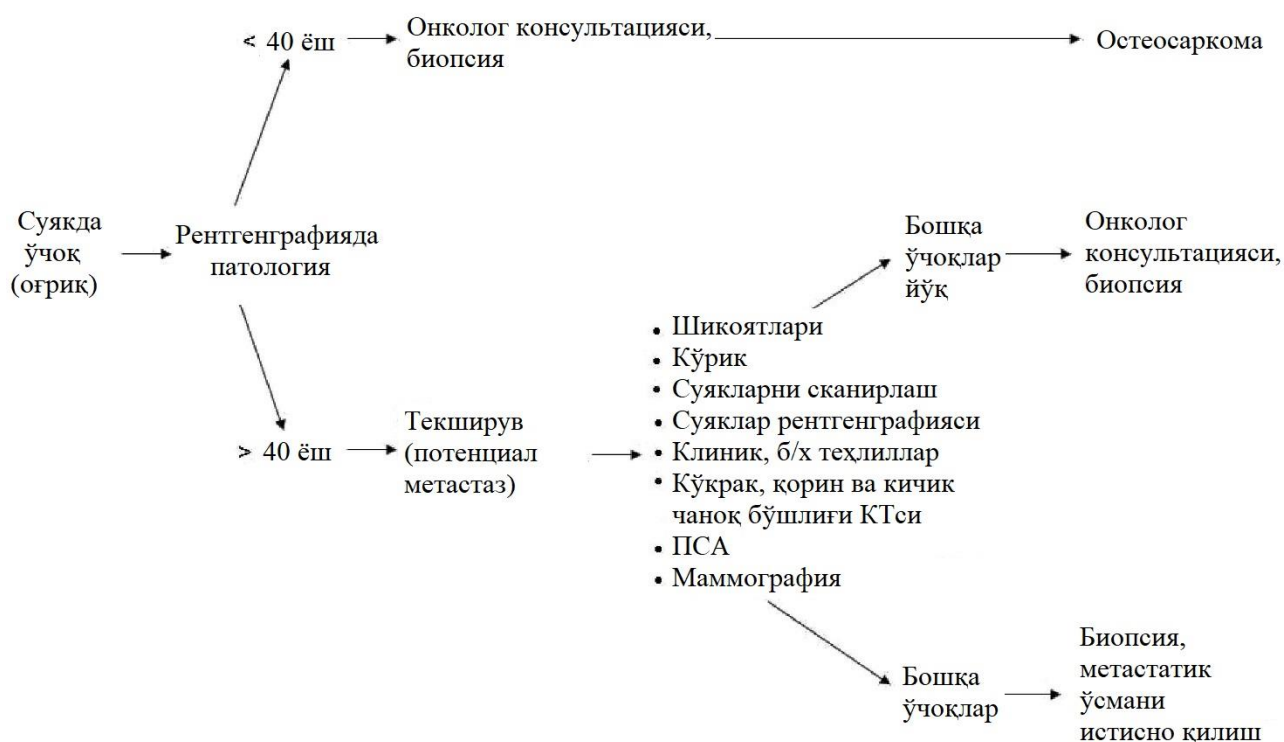
## Диагностик алгоритм.

1-схема – Суяклар хавфли ўсмаларида диагностик алгоритм.

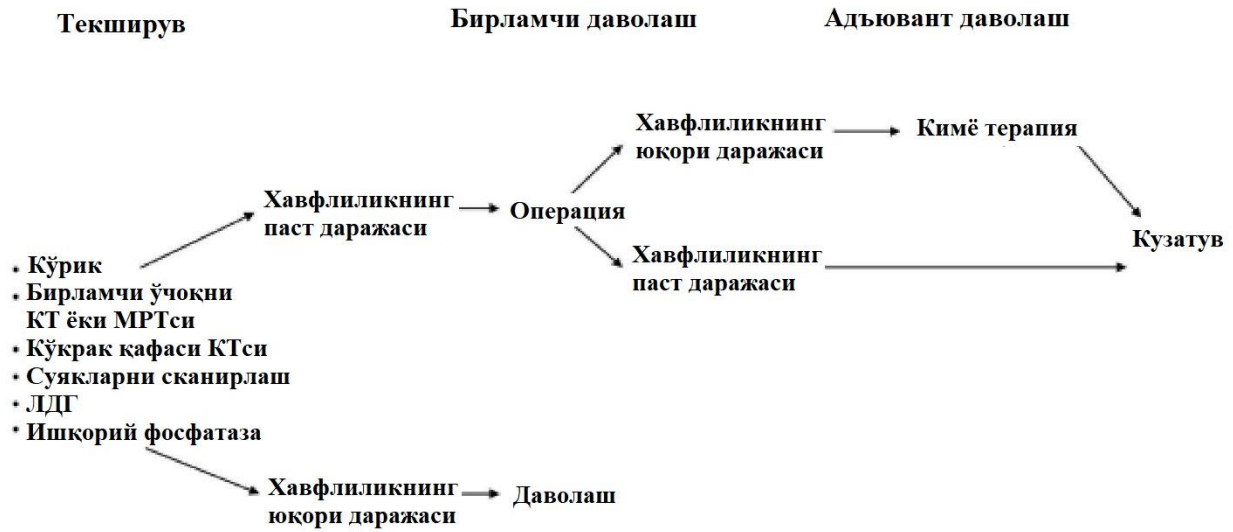


## Остеосаркомани диагностика ва даволаш алгоритми

### ОСТЕОГЕН САРКОМАНИ ДИАГНОСТИКАСИ



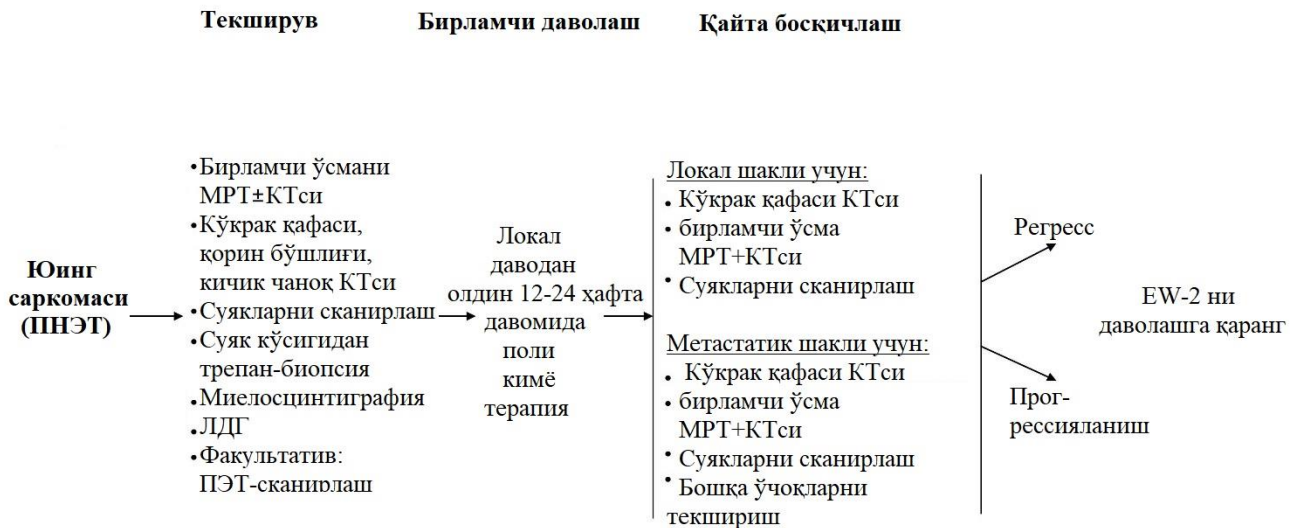
## ОСТЕОГЕН САРКОМАНИ ДАВОЛАШ



**Кимё терапия:** вена ичига ёки артерия ичига қилинади, камида иккита цитостатикни (доксорубицин, цисплатин, ифосфамиз, метатрексатнинг юкори дозалари), колониестимулловчи омилларни ўз ичига олади

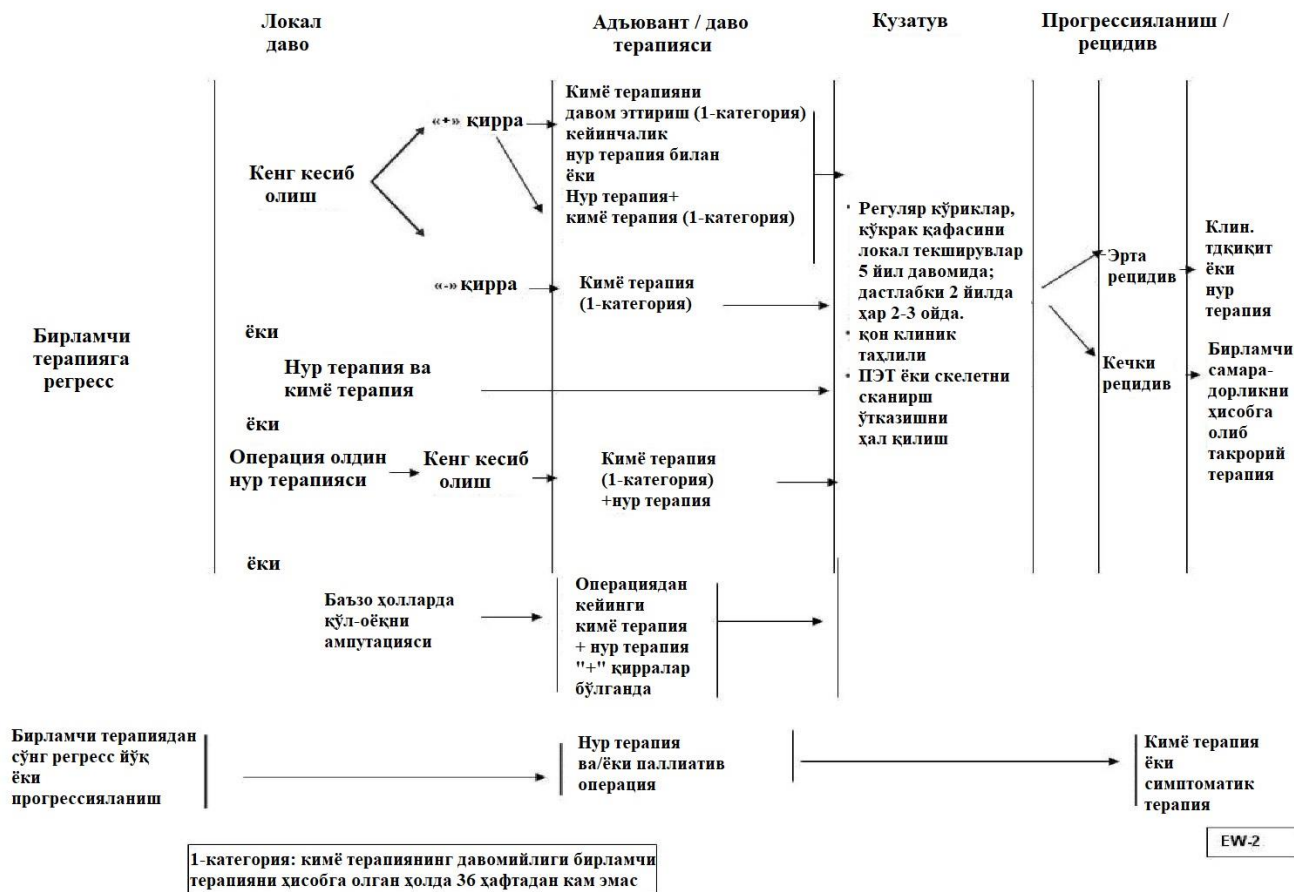
## Юинг саркомасини диагностика ва даволаш алгоритми (EW-1, EW-2)

### ЮИНГ САРКОМАСИ



**Кимё терапия камиди учта цитостатикларни ўз ичига олади: ифосфамид, ва/ёки циклофосфамид, этопозид, доксорубин, винкрестин ва колониестимулловчи омил**

EW-1



### 3.3 Дифференциал диагностика.

| Ташҳис                  | Дифференциал диагностика учун асослаш   | Текширув   | Ташҳисни истисно мезони |
|-------------------------|---|--|-------------------------|
| Аневризмал суяк кистаси | Суякнинг деструктив шикастланиши (эхтимол, маҳаллий гемодинамик бузилишлар асосида шаклланади), характерланади реактив тарзда ўсувчи бириктирувчи тўқима билан, у суюқ қон билан тўлган бўшлиқларни ўз ичига олади. ГКО ни истисно қилиш мақсадида қўшимча текширув талаб этилади. Беморни нумуш оғриқ безовта қилади, асосан ўсма жойлашган соҳада. Зарарланган тана қисми ҳажман катталашган. Тери остида | КТ<br>Биопсия:<br>ингичка<br>игнали,<br>трепанацион,<br>очиқ | Гистологик текширув     |

|   |  |  |                            |
|---|--|--|----------------------------|
|   | <p>ифодаланган қон томирлари тўри кўзга ташланади. Палпацияда зич, ўртача оғриқли тузилма сезилади, баъзан "пергамент ҳириллаши" ҳис қилинади. Қўл-оёқ суяклари зарарланганда қўшни бўғим функцияси бузилиши мумкин. Суяк деструкцияси ҳудудида патологик синишлар пайдо бўлиши мумкин.</p>  |  |                            |
| <p>Фиброз дисплазия<br/>Суяк ривожланиши аномалияси</p> | <p>Нормал суяк тўқимаси фиброз-суяк тўқимаси билан алмашади. Шу сабабли суякларнинг функцияси бузилади — улар мустаҳкамлигини йўқотади ва деформацияга учрайди. Одатда, фиброз дисплазия скелетнинг найсимон суякларини зарарлайди, кам ҳолларда — калла суяклари, тўш ва қабурғаларга таъсир қилади. ГКО ни истисно қилиш мақсадида қўшимча текширув талаб этилади. Беморни нумуш оғриқ безовта қилади, асосан ўсма жойлашган соҳада. Зарарланган тана қисми ҳажман катталашган. Тери остида ифодаланган қон томирлари тўри кўзга ташланади. Палпацияда зич, ўртача оғриқли тузилма сезилади, баъзан "пергамент ҳириллаши" ҳис қилинади. Қўл-оёқ суяклари зарарланганда қўшни бўғим функцияси бузилиши мумкин. Суяк деструкцияси ҳудудида патологик синишлар пайдо бўлиши мумкин.</p> | <p>КТ<br/>Биопсия:<br/>ингичка игнали,<br/>трепанацион,<br/>очиқ</p> | <p>Гистологик текширув</p> |
| <p>Хондробластома</p>                                   | <p>Кам учрайдиган суяк ўсмаси бўлиб, одатда секин ўсади. Беморларнинг ёши кўпчилик ҳолатларда 5 дан 18 ёшгача бўлади. Хондробластоманинг клиник симптомлари яқин</p>   | <p>КТ<br/>Биопсия:<br/>ингичка игнали,<br/>трепанацион,<br/>очиқ</p> | <p>Гистологик текширув</p> |

|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  | <p>бўғимдаги оғрикнинг кучайиб бориши, жисмоний юклама ва тунги вақтда кучайиши билан ажралиб туради. Эрта контрактуралар ривожланиши, кўл-оёқ мушакларининг атрофияси ва бўғимда яллиғланиш пайдо бўлиши хос. Хондросаркомани истисно қилиш мақсадида кўшимча текширув талаб этилади.</p>   |  |                                |
| <p>Хавфсиз остеома<br/>Суяк ўсмаси</p> | <p>1) Остеомалар уч хил турга бўлинади: 1) Қаттиқ остеома (osteoma durum s. eburneum) – зич, фил суягидек мустаҳкам моддадан иборат бўлиб, концентрик, ўсманинг юзасига параллель жойлашган пластинкалардан ташкил топган; 2) Ғоваксимон остеома (osteoma spongiosum); 3) Миёсимон остеома (osteoma medullosum) – кенг бўшлиқларга эга бўлиб, суяк кўмиги билан тўлдирилган. Вирхов таснифи бўйича остеомалар икки гуруҳга ажратилади: суяк тизимидан ривожланадиган (гиперпластик) ва турли органларнинг бириктирувчи тўқимасидан келиб чиқадиган (гетеропластик). Суяк саркомасини истисно қилиш мақсадида кўшимча текширув талаб этилади. Улар прогрессив, баъзан жадал, классик саратонга нисбатан тезроқ ўсиш билан характерланади, айниқса болаларда, бу эса болалик даврида бириктирувчи ва мушак тўқималарининг фаол ўсиши, шунингдек, кўплаб рецидивлар билан изоҳланади.</p> | <p>КТ<br/>Биопсия:<br/>ингичка<br/>игнали,<br/>трепанацион,<br/>очиқ</p> | <p>Гистологик<br/>текширув</p> |
| <p>Энхондрома</p>                      | <p>Ички суяк кўмигида жойлашган</p>  | <p>КТ</p>  | <p>Гистологик</p>              |

|  |  |   |                 |
|--|--|---|-----------------|
|  | <p>яхши сифатли тоғай ўсмаси бўлиб, визуализацияда хос тасвирга эга. Кўп ҳолларда қўл ва оёқ панжаларининг қисқа найсимон суякларида, сон суягининг дистал қисми ва елка суягининг проксимал қисмида учрайди. Асосан, тасодифий топилма сифатида аниқланади. Одатда симптомсиз кечади, аммо патологик синишлар билан қийинлашиши ёки кам ҳолларда ёмон сифатли паст даражали хондросаркомага айланиши мумкин. Энхондрома патологик синишсиз оғриқ синдроми билан намоён бўлса, уни малигнизациялашган деб баҳолаш керак. ГКО ва саркомани истисно қилиш мақсадида қўшимча текширув талаб этилади. Беморни санчувчи оғриқ безовта қилади, асосан ўсма жойлашган соҳада. Зарарланган тана қисми ҳажман катталашган. Тери остида ифодаланган қон томирлари тўри кўзга ташланади. Палпацияда зич, ўртача оғриқли тузилма сезилади, баъзан "пергамент ҳириллаши" ҳис қилинади. Қўл-оёқ суяклари зарарланганда қўшни бўғим функцияси бузилиши мумкин. Суяк деструкцияси ҳудудида патологик синишлар пайдо бўлиши мумкин.</p> | <p>Биопсия:<br/>ингичка игнали,<br/>трепанацион,<br/>очик</p> | <p>текширув</p> |
|--|--|---|-----------------|

**4. Амбулатория даражасида даволаш тактикаси:** йўқ.

**5. Тиббий ёрдам кўрсатиш туридан келиб чиқиб шифохонага ётқизиш учун кўрсатмалари:**

**1) Режали ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:**

- Суяк саркомаси ташхиси қўйилган беморлар;

- Суяк саркомасига гумон қилинган ҳолларда, ташхисни морфологик тасдиқлаш учун (агар соматик ҳолат бўйича жарроҳлик амалиёти ўтказишга қарши кўрсатмалар мавжуд бўлмаса), мустақил, неоадьювант ва/ёки жарроҳликдан кейинги (адьювант) химиотерапия ёки таргетли терапия ўтказиш мақсадида беморларга биопсия тавсия этилади

## **2) Шошилиш ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:**

- Онкологик касаллик асоратларининг мавжудлиги, улар бўйича шошилиш ва тез тиббий ёрдам кўрсатишни талаб қилувчи махсус тиббий ёрдам зарурлиги;
- Онкологик касалликни даволаш (жарроҳлик аралашуви, дори-дармон билан даволаш ва бошқалар) асоратларининг мавжудлиги.

## **6. Стационар даражасида даволаш тактикаси:**

**Даволаш тактикаси:** Суяк ўсмасини ва ҳудудий метастатик шикастланган лимфа тугунларини (агар мавжуд бўлса) олиб ташлаш.

Даволаш тактикасига асосий мезонлар гистологик тури, ўсманинг биологик хусусиятлари (ёмон сифатлилик даражаси), ўлчами, ҳажми, жойлашуви ва тарқалиш даражаси ҳисобланади.

**Даволашнинг асосий принциплари [1,5-7]:**

- Жарроҳлик давоси юқори дифференциаллашган ўсмаларда амалга оширилади:
  - хондросаркомада,
  - фибросаркомада,
  - паростал саркомада;
- комбинирланган ва комплекс даво албатта жарроҳлик компонентини қўшган ҳолатда қуйидаги ҳолатларда қўлланилади:
  - остеоген саркомада,
  - дифференциаллашмаган суяк саркомасида
  - суякларнинг бошқа саркомаларида;

(ПХТ 3-5 курси + аъзо сақловчи операция ёки ампутация + ПХТ 3-5 курси)

– операциядан кейинги кимё терапия патоморфоз даражасига қараб белгиланади. Ўсма шикастланишининг III-IV даражасида операциядан олдин қўлланилган препарат қўлланилади.

- Комплекс даволаш, шу жумладан нур терапияси (гамма-терапия РОД 2-4 Гр, СОД 60-70 Гр) ва химиотерапия (айрим ҳолларда жарроҳлик компоненти қўшилган ҳолда) қуйидаги ҳолларда қўлланилади:

- Юинг саркомасида (НПХТ 6 курс – локал таъсир (жарроҳлик ёки нур терапияси)
- 6-8 курс АПХТ).

### **6.1. Беморни кузатиш картаси, беморни маршрутизацияси: йўқ.**

### **6.2 Номедикаментоз даво [7-13]:**

- Консерватив даволаш ўтказилаётганда бемор режими – умумий.
- Эрта жарроҳликдан кейинги даврда – ётоқ ёки ярим ётоқ режими (операция ҳажми ва ҳамроҳ касалликларга боғлиқ ҳолда).
- Жарроҳликдан кейинги даврда – палатали режим.
- Диета: одатда №15, жарроҳлик даволашдан сўнг – №1.

### **Нур терапия [12-13].**

Нур терапия турлари:

- дистанцион нур терапия;
- 3D-конформ нурланиш;
- интенсивлиги модулирланган нур терапия (IMRT);
- томотерапия.

### **Нур терапияга кўрсатмалар:**

**Юинг Саркомаси:** Радикал нур терапияси химиотерапия билан биргаликда РОД 1,8 Гр, СОД 45-55,8 Гр. Жарроҳликдан кейинги нур терапияси жарроҳликдан кейинги 60 кун ичида химиотерапия билан биргаликда РОД 1,8 Гр, СОД 45-55,8 Гр.

**Хондросаркома:** Радикал нур терапияси резекция қилиб бўлмайдиган ўсмада РОД 2 Гр, СОД 70 Грдан юқори IMRT қўлланган ҳолда. Жарроҳликдан кейинги нур терапияси резекция чегараларида ўсма қолган ҳолларда СОД 60-70 Гр IMRT қўлланган ҳолда.

**Хордома:** Радикал нур терапияси резекция қилиб бўлмайдиган ўсмада РОД 2 Гр, СОД 66-70 Гр IMRT қўлланган ҳолда. Жарроҳликдан кейинги нур терапияси резекция чегараларида ўсма қолган ҳолларда СОД 66-70 Гр IMRT қўлланган ҳолда.

**Остеосаркома:** Радикал нур терапияси резекция қилиб бўлмайдиган ўсмада РОД 2 Гр, СОД 60-70 Гр. Жарроҳликдан кейинги нур терапияси резекция чегараларида ўсма қолган ҳолларда 55 Гр + 9-13 Гр, жами 64-68 Гр.

**Гигант хужайрали суяк ўсмаси:** Нур терапияси резекция қилиб бўлмайдиган/прогрессирувчи/рецидив берувчи ўсмада химиотерапия самарасиз бўлганда РОД 2 Гр, СОД 50-60 Гр.

### **6.3 Медикаментоз даво [14-22]:**

**Остеосаркома, дифференциаллашмаган саркома ва дедифференциал хондросаркомада биринчи линия химиотерапияси (илк бор қўйилган ташхис) неoadъювант терапия сифатида қўлланилади: [3-4]**

**AP:** доксорубицин – 90 мг/м<sup>2</sup> а/и 96-соатлик инфузия

цисплатин – 120 мг/м<sup>2</sup> в/и ёки а/и

Курслар орасидаги интервал 3-4 ҳафта.

Неoadъювант схема сифатида 2-4 курс ўтказилади. Агар терапевтик патоморфоз III-IV даражага эришилса, қўшимча равишда яна 2-4 курс ўтказилади. 1-линия терапиясида одатда 6 курс қўлланилади.

**MAP:** доксорубицин – 90 мг/м<sup>2</sup> а/и 96-соатлик инфузия

цисплатин – 120 мг/м<sup>2</sup> в/и ёки а/и

юқори дозали метотрексат 7-10 г/м<sup>2</sup> м<sup>2</sup> в/и фолинат кальций ёки фолинат натрий билан - 4 курс 2 ҳафта интервал билан. Ушбу даволаш схемаси зарур лаборатория ускуналари ва мутахассисларнинг малакаси мавжуд бўлган ихтисослаштирилган марказларда қўлланилади.

Ушбу даволаш схемаси зарур лаборатория ускуналари ва мутахассисларнинг малакаси мавжуд бўлган ихтисослаштирилган марказларда қўлланилади, 40 ёшгача бўлган ва умумий ҳолати қониқарли беморларга тавсия этилади.

**Адъювант химиотерапия остеосаркома, дифференциаллашмаган саркома ва дедифференциал хондросаркомада терапевтик патоморфоз даражаси III дан паст бўлганда, яъни ўсма некрози 90 фоиздан кам бўлганда қўлланилади: [3-4]**

Ифосфамид 2,5г/м<sup>2</sup> - 1 – 4 кунлар.

Месна 2,5г/м<sup>2</sup> - 1 – 4 кунлар.

6-8 курс.

**Остеосаркома, дифференциаллашмаган саркома ва дедифференциал хондросаркомада 2-линия химиотерапия ва таргетли терапия касаллик прогрессияси кузатилганда ёки адъювант терапия сифатида терапевтик патоморфоз даражаси III дан паст бўлганда, яъни ўсма некрози 90 фоиздан кам бўлганда қўлланилади [3-4]:**

**IE:** ифосфамид (юқори дозаларзы) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар

месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар

этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

## **Регорафениб**

## **Сорафениб**

**ГемТак:** гемцитабин 900 мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар

Доцетаксел – 100 мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Гемцитабин 900 мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар ёки 675мг/м<sup>2</sup> в/и гемцитабинни 3-линия сифатида қўлланилганда

Циклофосфамид + топотекан/иринотекан

**Саркома Юинга ва Примитив нейроэктодермал ўсма (ПНЭТ), жумладан экстраскелет шаклида, илк бор ташхис қўйилганда 1-линия химиотерапияси қўлланилади [3,4,7]:**

**VDC:** винкристин 2мг в/и,

циклофосфамид 1200мг/м<sup>2</sup> в/и,

доксорубицин 75мг/м<sup>2</sup> в/и (доксорубициннинг 24 соатлик инфузияси) – 1-чи кун.

Кейинги 2-3 ҳафта ичида химиотерапиянинг альтернативон режими белгиланган схема бўйича ўтказилиши лозим:

**IE:** ифосфамид (юқори дозалар) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар

месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар

этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

Кимё терапия курслари орасидаги интервал 2 ёки 3 ҳафтани ташкил қилади ва уни беморнинг умумий ҳолати ва давони кўтара олишига қараб белгилаш керак. Халқаро тадқиқотлар маълумотларига кўра, 2 ҳафталик интервал самаралироқ ҳисобланади, аммо кўпроқ яққол ножўя таъсирлар ва асоратлар билан боғлиқ бўлиши мумкин.

**VAIA:** винкристин 1,5 мг/м<sup>2</sup> (2 мг дан кўп эмас), в/и, стр. 1 кун 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40 ҳафта

доксорубицин 20 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 4 соат давомида 1-3 кунлар 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37 ҳафта

ифосфамид 2000 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1 соат давомида, 1-куни 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40 ҳафта (месна билан)

дактиномицин 0,5 мг/м<sup>2</sup> в/и, стр., 1-3 кунлар 4, 10, 16, 22, 28, 34, 40 ҳафта

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**VIDE:** винкристин 1,5 мг/м<sup>2</sup> (2 мг дан кўп эмас), в/и, стр., 1-куни

доксорубицин 20 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 4 соат давомида, 1-3 кунлар

этопозид 150 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1 соат давомида, 1-3 кунлар

ифосфамид 3000 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-4 соат давомида, 1-3 кунлар (месна билан)

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта

**Саркома Юинга ва Примитив нейроэктодермал ўсма (ПНЭТ), жумладан экстраскелет шаклида, касаллик комплекс даволаш тугаганидан кейин 6 ойдан кам вақт ичида прогрессия қилганда 2-линия химиотерапияси қўлланилади [3,4,7]:**

**ТС:** циклофосфамид 250 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**ТЕ:** этопозид 100 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**ТИ:** темозоломид 100 мг/м<sup>2</sup> р.о, 1-5 кунлар

иринотекан 250 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 6-кун (Ўткир холинэргик синдромнинг олдини олиш учун 0,1% сульфат атропин эритмаси қўлланилади, т/о)

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**GemTax:** гемцитабин 900мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар

Доцетаксел – 100мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Цикллар орасидаги интервал 2 ҳафта.

**ICE :** этопозид 100 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

ифосфамид 1800 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-4 соат давомида, 1-5 кунлар (месна билан)

карбоплатин (AUC 4-5) в/и, томч., 2-чи кун.

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

### **Хондросаркомада кимё терапия ва таргет терапия [3,4,7]:**

Дедифференциал хондросаркома – даволаш остеоген саркома протоколига мувофиқ амалга оширилади (юқоридаги маълумотларга қаранг).

Мезенхимал хондросаркома – даволаш саркома Юинга протоколига мувофиқ амалга оширилади (юқоридаги маълумотларга қаранг).

Конвенционал/классик хондросаркома – дори воситаларига паст сезувчанлик билан ажралиб туради, стандарт терапия протоколлари мавжуд эмас, аммо қуйидаги химиотерапия схемаларини қўллаш мумкин.:

**АР:** доксорубицин – 90 мг/м<sup>2</sup> а/и 96-соатлик инфузия

цисплатин – 120 мг/м<sup>2</sup> в/и ёки а/и

такрорлаш 3-4 ҳафтадан сўнг

**IE:** ифосфамид (юқори дозалар) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар

этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

**GemTax:** гемцитабин 900мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар Доцетаксел – 100мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Метастатик шаклдаги хондросаркомада ҳам таргетли терапия тайинлаш мумкин – Пазопаниб 800мг/сут оғиз орқали.

### **Суякнинг гигант ҳужайрали ўсмасида (остеобластокластома) таргет терапия [2,3,18]:**

Деносумаб - 1, 8, 15, 28 кунлар: 120 мг т/о, сўнгра – 28 кунда 1 марта, Жарроҳлик олдидан дори воситаларини юбориш давомийлиги операция ҳажми ва ўсманинг жойлашувига боғлиқ равишда белгиланади.

Қўллаб-қувватловчи терапия: 120 мг т/о 3 ойда 1 марта, узоқ вақт.

### **Хондромани таргет терапияси [2,3]:**

Иматиниб 400 мг × суткада 1 марта ичишга

Дазатиниб 70 мг × суткада 2 марта ичишга

Сунитиниб 37,5 мг ичишга

Эрлотиниб 150 мг суткада ичишга

Лапатиниб 1500 мг суткада ичишга хондроманинг EGFR позитив шакли учун.

Микросателлит ноустуворлиги юқори даражада бўлган суяк саркомалари (MSI-H/dMMR Tumors) – иммунотерапия пембролизумаб 200 мг ҳар 3 ҳафтада ёки 400

мг ҳар 6 ҳафтада қўлланилади. – даво давомийлигини мултидисциплинар гуруҳ томонидан белгиланади\*

Суяк саркомаларида мутация юкламаси юқори бўлган ҳолларда (ТМВ-Н  $\geq 10$  мутация/мегабаза) иммунотерапия қўлланилади:

Пембролизумаб 200 мг ҳар 3 ҳафтада ёки 400 мг ҳар 6 ҳафтада, даволаш давомийлиги мултидисциплинар гуруҳ томонидан белгиланади.

Ниволумаб + ипилимумаб: ниволумаб 240 мг вена ичида ҳар 2 ҳафтада, ипилимумаб 1 мг/кг вена ичида ҳар 6 ҳафтада (ипилимумаб 4 марта ортик қўлланилмайди).

\*Саркомаларни даволашда иммунотерапиядан фойдаланиш РЎзда расмий рўйхатдан ўтказилмаган.

Ўзбекистон Республикасида рўйхатдан ўтказилмаган дори воситаларини клиник протоколга киритиш кафолатланган бепул тиббий ёрдам ҳажми ва мажбурий ижтимоий тиббий суғурта тизими доирасида тўловни қоплаш учун асос ҳисобланмайди.

**4-жадвал. Асосий дори воситалари рўйхати (қўлланилиши 100 фоиз эҳтимолга эга)::**

| Фармако-терапевтик гуруҳ  | Дори воситасининг ХПН | Қўллаш усули   | ИД |
|---------------------------|-----------------------|----------------|----|
| <b>Химиопрепаратлар</b>   | Эпирубицин            | Вена ичига***  | С  |
|                           | Доксорубицин          | Вена ичига***  | А  |
|                           | Цисплатин             | Вена ичига***  | А  |
|                           | Ифосфамид             | вена ичига***  | А  |
|                           | Циклофосфамид         | вена ичига***  | С  |
|                           | Метотрексат           | вена ичига***  | А  |
|                           | Лейковорин            | вена ичига***  | А  |
|                           | Этопозид              | вена ичига***  | А  |
|                           | Винкрестин            | вена ичига***  | А  |
|                           | Месна                 | вена ичига***  | А  |
|                           | Гемцитабин            | вена ичига***  | В  |
|                           | Доцетаксел            | вена ичига***  | В  |
| <b>Таргет препаратлар</b> | Пазопаниб             | оғиз орқали*** | А  |
|                           | Иматиниб              | оғиз орқали*** | А  |
|                           | Сунитиниб             | оғиз орқали*** | А  |
|                           | Лапатиниб             | оғиз орқали*** | А  |

|                          |   |                |   |
|--------------------------|---|----------------|---|
|                          | Дазатиниб   | оғиз орқали*** | С |
|                          | Деносумаб   | тери остига*** | А |
| <b>Иммунопрепаратлар</b> | Пембролизумаб   | вена ичига***  | С |
|                          | Ниволумаб*  | вена ичига***  | С |
|                          | Ипилимумаб*   | вена ичига***  | С |
| <b>Юклаш (ҳавола)</b>    | <a href="https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/17773">https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/17773</a> |                |   |

\*\*\* - Доза ва қўллаш миқдори танланган даволаш схемасига боғлиқ бўлиб, батафсил маълумот 5.3-бўлимда баён қилинган.

**5-жадвал. Қўшимча дори воситалари рўйхати (қўлланилиши 100 фоиздан кам эҳтимолга эга):**

| <b>Фармако-терапевтик гуруҳ</b>                  | <b>Дори воситасининг ХПН</b>  | <b>Қўллаш усули</b> | <b>ИД</b> |
|--|-------------------------------|---------------------|-----------|
| Антибактериал воситалар                          | Офлоксацин                    | Вена ичига          | С         |
|  | Цефоперазон сульбактам        | Вена ичига          | С         |
|  | Метронидазол                  | Вена ичига Ичга     | А         |
|  | Левифлоксацин                 | Вена ичига Ичга     | -         |
|  | Ципрофлоксацин                | Вена ичига Ичга     | С         |
|  | Сульфаметоксазол /триметоприм | Вена ичига Ичга     | А         |
| Замбуруғга қарши дори воситалари                 | Вориконазол                   | Вена ичига Ичга     | В         |
|  | Итраконазол                   | Ичга                | В         |
|  | Флуконазол                    | Вена ичига Ичга     | С         |
|  | Позаконазол                   | Ичга                | В         |
| Вирусга қарши дори воситалари                    | Ацикловир                     | Вена ичига Ичга     | А         |
| Қон ивиш тизимига таъсир қилувчи дори воситалари | Надропарин                    | Тери остига         | С         |
|  | Эноксапарин                   | Тери остига         | С         |
| Бошқа дори воситалари                            | Бупивакаин, Лидокаин, Прокаин | Маҳаллий қўллаш     | Д         |
|  | Омепразол                     | Вена ичига Ичга     | А         |

|                       |  |                    |   |
|-----------------------|--|--------------------|---|
|                       | Фамотидин  | Вена ичига         | А |
|                       | Амброксол  | Ичга               |   |
|                       | Амлодипин  | Ичга               | В |
|                       | Дротаверин   | Вена ичига<br>Ичга |   |
|                       | Каптоприл  | Ичга               | В |
|                       | Лизиноприл   | Ичга               | В |
|                       | Лактулоза  | Ичга               | В |
|                       | Спиронолактон  | Ичга               | В |
|                       | Повидон – йод  | Ташқи              | - |
|                       | Тобрамицин   | Вена ичига         | - |
|                       | Торасемид  | Ичга               | - |
|                       | Фолиевая кислота   | Ичга               | - |
|                       | Фуросемид  | Вена ичига<br>Ичга | - |
|                       | Хлоргексидин   | Ташқи              | - |
| <b>Юклаш (хавола)</b> | <a href="http://www.pror.ru/treatment/accomp">http://www.pror.ru/treatment/accomp</a><br><a href="https://www.rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/">https://www.rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/</a> |                    |   |

#### 6.4. Жарроҳлик давоси [5-10, 16]

Ампутация ва экзартикуляция (шу жумладан, кураклар аро-кўкрак ампутацияси, умуртқалар аро-қорин ажратилиши ва бошқалар) радикал даволаш доирасида ёки оғир ўсма жараёни (патологик синиш, тўкималарнинг инфекцияланиши, кучли интоксикация) билан боғлиқ ҳолларда паллиатив мақсадда бажарилади. Ёмон сифатли ўсмаларда ампутация одатда зарарланган суяклар худудидан ташқарида, V. Coley (1960) томонидан таклиф қилинган ампутация даражалари схемасига мувофиқ амалга оширилади.

**Аъзо сақловчи операциялар** радикал даво доирасида қуйидаги ҳолларда қўлланилади:

- Юқори дифференциаллашган (паст ёмон сифатли) янги шаклланган ўсмаларнинг бошланғич босқичларида (хондросаркома, паростал саркома, фибросаркома) мустақил даволаш усули сифатида қўлланилади.
- Паст дифференциаллашган (юқори ёмон сифатли) янги шаклланган ўсмаларда (остеоген саркома, Юинг саркомаси, ёмон сифатли фиброз гистиоцитома, дедифференциал хондросаркома ва бошқалар) комплекс даволаш доирасида

қўлланилади.

Типик аъзо сақловчи операцияларга **киради**:

- Сегментар резекция суяк дефектини тўлдирмасдан ўтказилади (ўсма кеичик болдир суяги, елка суяги, ўмров суяги, қовурға, қўл ва оёқ панжасининг суякларида жойлашганда қўлланилади).
- Сегментар резекция суяк дефектини бир вақтнинг ўзида ауто- ёки аллопластика ёки эндопротезлаш билан тўлдириш орқали ўтказилади (суяк резекция чизиги рентгенологик аниқланган ўсма зарарланган худуддан 5–6 см узоқда жойлашиши керак).
- Ўсма зарарлаган суякни тўлиқ экстирпация қилиш эндопротез билан ёки протезсиз ўтказилади.
- Чаноқ ҳалқаси суякларини резекция қилиш ва 3D-имплантлар ёрдамида протезлаш амалга оширилади.

**Аъзо сақловчи амалиётларга қарши кўрсатмалар:**

- ўсма жараёнига асосий томир-нерв тутами жалб қилинганда;
- патологик синишлар;
- ўсма соҳасидаги тўқималарнинг инфицирланиши;
- мушакларнинг кенг ўсма билан зарарланиши.

**Тавсияларининг ишончлилик даражаси ва далиллар ишончлилик даражасига қараб жарроҳлик даволаш**

**Суяк остеосаркомаси беморларини жарроҳлик давоси.**

- Суяк саркомаси ташхиси қўйилган беморларда аҳзо сақлаб қолувчи операциялар ўтказиш тавсия этилади. Жарроҳлик ўтказиш учун асосий шарт ўсмани радикал ва абластик усулда олиб ташлаш бўлиб, бу маҳаллий рецидив хавфини бартараф этади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11837841/>).

**Тавсиялар ишончлилик даражаси - С (далилларнинг ишончлилик даражаси - IV)**

**Изоҳлар:** Аввало, аъзо сақлаб қолувчи операцияларни ўтказиш имкониятини кўриб чиқиш лозим. Бирламчи ўсма ўчоги ҳажми ва суякдан ташқари ўсма компонентининг тарқалиш даражаси кенг кўламли операция ўтказиш бўйича мустақил ва асосий мезон сифатида баҳоланмайди. Суяк резекцияси ўсма худудидан камида 3–5 см узоқда бажарилиши керак (агар қолган суяк қисмида суяк қўмиги канали бўйлаб ўсма тарқалиши кузатилмаса).

*Агар аъзо сақлаб қолувчи операция ўтказиши имкони бўлмаса, радикал ҳажмда кенг кўламли операциялар бажарилиши зарур. Қўл-оёқни ампутация ёки экзартикуляция қилиш қўйидаги ҳолларда амалга оширилади:*

- Бирламчи- кўплаб ўсма хужайраларининг кенг тарқалган ҳолати.
- Ўсма жараёнига асосий қон томир-нерв тўқимаси жалб этилган бўлиб, реконструктив-пластик жарроҳлик босқичини амалга ошириш техник жиҳатдан имконсиз.
- Жарроҳлик олдидан ўтказилган химиотерапия фонида касалликнинг прогрессияси.
- Беморнинг органини сақлаб қолувчи операциядан воз кечиши.
- Ҳаёт учун хавфли ҳолатларда шошилиш жарроҳлик зарурлиги – ўсманинг парчаланиши, қон кетиши.

*Ихтисослаштирилган марказларда қўл-оёқни сақлаб қолиш билан операция ўтказиши 80 фоиз беморларда амалга оширилади. Ўсманинг маҳаллий рецидивларини олдини олиш учун, ўсманинг жавоб реакциясидан қатъи назар, уни кенг чегара билан олиб ташлаш муҳим ҳисобланади.*

- Остеосаркоманинг шаклига қараб қўйидаги даволаш тактикалари тавсия этилади:
  - 1) Паростал (юкстакортикал) остеосаркома – фақат радикал жарроҳлик даволаш (ўсманинг тарқалиш даражасидан қатъи назар).
  - 2) Периостал остеосаркома – радикал жарроҳлик даволаш. Бирламчи ўчоқнинг ҳажми ва ўсманинг тарқалиш даражасига қараб, онкоортопед-хирург ва химиотерапевт иштирокида консилиум томонидан консерватив даволашнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида қарор қабул қилинади. Айрим ҳолларда химиотерапия ўсманинг бирламчи ўчоғи ва метастазларини кичрайтириши, унинг псевдокапсула билан чегараланишига ёрдам бериши ва резекция қилиш мумкин бўлган ҳолатга ўтказилишига ёрдам бериши мумкин.
  - 3) Ёмон сифатлилик даражаси юқори бўлган остеосаркома – комплекс даволаш ўтказилади: неoadъювант химиотерапия курси, радикал жарроҳлик даволаш, адъювант химиотерапия курси ([https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_325149/101310c43f5067dae8a1d79e5885552b11aa906a/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325149/101310c43f5067dae8a1d79e5885552b11aa906a/)).

**Тавсиялар ишончлилик даражаси - С** (далилларнинг ишончлилик даражаси - IV)

- Суяк саркомаларида суяк дефектларини реконструкция қилишнинг асосий талабларига жавоб берадиган энг долзарб ва замонавий усул сифатида модул эндопротезлаш тизимларидан фойдаланиш тавсия этилади (<https://www.onko-sochi.ru/images/Downloads/Bones.pdf>).

**Тавсиялар ишончлилик даражаси - С** (далилларнинг ишончлилик даражаси - IV)

**Изоҳлар:** Амалга ошириладиган реконструктив операциялар эндопротезлаш ҳажмига қараб қуйидаги турларга бўлинади:

- 1) Катталарда стандарт бирламчи операциялар.
- 2) Болалар ва ўсмирларда стандарт бирламчи операциялар.
- 3) Кам учрайдиган анатомик зоналарда эндопротезлаш.
- 4) Қайта эндопротезлаш (ревизион эндопротезлаш).

Катталарда бирламчи эндопротезлашда эндопротез конструкциясига қўйиладиган талаблар:

- 1) Эндопротез конструкциясининг модуллилиги.
- 2) Энг юқори ишончлилиқ ва таъмирланиши имконияти.
- 3) Эндопротез компонентларининг универсаллиги.
- 4) Узоқ муддатли хизмат қилиши имконияти.
- 5) Эндопротезнинг барқарор мустаҳкамланиши.
- 6) Яхши функционал натижа.
- 7) Эндопротез ишлаб чиқариши муддатининг қисқалиги.

Болалар ва ўсмирларда бирламчи эндопротезлаш учун эндопротез конструкциясининг ўзига хос хусусиятлари:

- 1) Цементсиз мустаҳкамлаш усулининг мавжудлиги.
- 2) Чўзиладиган механизмга эга бўлиши (инвазив ва ноинвазив турлари).

- Ревизион операциялар онкологик беморларда, сабабидан қатъи назар, онкоортопедия соҳасида тайёрланган мутахассислар жамоаси, ихтисослаштирилган инновацион юқори технологияли ускуналар ва жарроҳлик асбоб-ускуналарига эга клиникаларда ўтказилиши тавсия этилади. Шунинг учун ушбу жарроҳлик даволаш тури онкологик профилдаги йирик ихтисослаштирилган стационарларда амалга оширилиши лозим, чунки бу ерда ревизион эндопротезлаш бўйича тажриба тўпланган ва методикалар такомиллаштирилган.

**Тавсиялар ишончлилиқ даражаси - С** (далилларнинг ишончлилиқ даражаси - IV)

**Изоҳлар:** Замонавий онкоортопедияда бирламчи эндопротезлаш сонининг ошиши ва суяк саркомаларини химиотерапиядаги ютуқлар ҳар йили эндопротезнинг ностабиллиги ёки синиши билан боғлиқ равишда такрорий ортопедик жарроҳлик амалиётларига муҳтож беморлар сонининг кўпайишига олиб келмоқда.

Ҳар бир ревизион эндопротез индивидуал равишда ишлаб чиқарилади. Модулли эндопротезлаш тизимини қўллаш кейинги ревизион операцияларни

*енгилаштиради ва суякнинг биологик захирасини оширади. Ностабиллик ривожланган ҳолларда, ревизион операциялар учун индивидуал эндопротез компонентларини ишлаб чиқариш имконияти бутун эндопротезни олиб ташламасдан, унинг айрим қисмларини алмаштиришга имкон беради.*

## **Юинг саркомаси беморларини жарроҳлик давоси**

*Суюк Юинг саркомаси ва остеосаркома билан оғриган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш тавсия этилган тактикаси асосий фарқларга эга эмас ва ушбу турдаги операцияларни амалга оширишда онкологик ва ортопедик қоидаларга риоя қилинган ҳолда ўтказилади. Бу қоидалар тегишли бўлимда баён этилган.*

### **6.5 Давомий кузатув ва бошқарув тактикаси.**

Барча суяк саркомаси билан касалланган беморлар даволаш тугагандан сўнг бемор бириктирилган жойдаги онколог шифокор назорати остида бўлиши керак.

- Илк 2 йил давомида – ҳар 3 ойда бир марта.
- Учинчи йил давомида – ҳар 6 ойда бир марта.
- Тўртинчи йилдан бошлаб – ҳар 12 ойда бир марта (ҳар йили).
- Назорат текширувларига зарарланган ҳудуднинг КТ, қорин бўшлиғи КТ ва кўкрак қафаси КТ/ПЭТ/КТ киритилади.

#### **Текширув усуллари:**

- Локал назорат – ҳар бир текширувда
- Регионар лимфа тугунларини пальпация қилиш – ҳар бир текширувда
- Кўкрак қафаси КТси – ҳар 3 ойда (1-йил), ҳар 6 ойда (2-йил), кейин йилига 1 марта (5 йилгача)
- Қорин бўшлиғи УТТси – ҳар 6 ойда (бирламчи тарқалган ва метастатик ўсмаларда)
- Онколог назорати – яшаш жойи бўйича (ўсма олиб ташланган зона ва периферик лимфа тугунларини кўрикдан ўтказиш)
- Регионар лимфа оқими зоналари УТТси – 1-йилда ҳар 3 ойда, 2-йилда ҳар 6 ойда, 3-йилда йилига 1 марта

## **7. Даво самарадорлиги индикаторлари:**

- Ўсмани ва метастазларнинг регрессияси бўйича объектив белгилари
- Рентген ва/ёки УТТ натижаларида метастазлар ва қайталаниш йўқлиги
- КТ натижаларида узоқ метастазлар йўқлиги
- Қон, пешоб ва биохимик кўрсаткичларнинг қониқарли ҳолати
- Жарроҳликдан кейинги яранинг битиши
- Беморнинг нисбатан қониқарли умумий ҳолати

#### **Даво самарадорлиги мезонлари:**

- **Тўлиқ самара** – барча шикастланган ўчоқларнинг йўқолиши, камида 4 ҳафта давомида.
- **Қисман самара** – барча ёки айрим ўсмалар ҳажмининг 50% ёки ундан кўпроқ камайиши, бошқа ўчоқларда прогрессия кузатилмаган ҳолда.
- **Стабилизация** – ўсмалар 50% дан камаймаган ёки 25% дан ошмаган ҳолда ўсмаган, янги ўчоқлар йўқ.
- **Прогрессия** – бир ёки бир неча ўсмаларнинг 25% дан ортиқ катталаниши ёки янги ўчоқлар пайдо бўлиши.

**«СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ  
АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛЛАРИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

- ХКТ код (лар) и:

| <b>ХКТ-10:</b>  |  |
|---|--|
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| <b>С 40</b>   | <b>– Суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>  |
| С40.0   | – Курак ва қўлларнинг узун суяклари  |
| С40.1   | – қўлларнинг калта суяклари  |
| С40.2   | – Оёқларнинг узун суяклари   |
| С40.3   | – оёқларнинг калта суяклари  |
| С40.8   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши |
| С40.9   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини ноаниқ локализацияли зарарланиши   |
| <b>С 41</b>   | <b>– бошқа ва аниқлаштирилмаган локализацияли суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>                             |
| С41.0   | – бош ва юз суяклари   |
| С41.1   | – Пастки жағ   |
| С41.2   | – Умуртқа поғонаси   |
| С41.3   | – қовурға, тўш ва ўмров  |
| С41.4   | – Тос, чаноқ ва дум суяклари   |
| С41.8   | – суяк ва бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши                   |
| С41.9   | – суяк ва бўғим тоғайларини ноаниқ зарарланиши   |
| Юклаб олиш (ХКТ-10 дан ҳавола): <a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=1196">https://mkb-10.com/index.php?pid=1196</a> |  |
| <b>ХКТ-11:</b>  |  |
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| 2В50  | Хондросаркома, бирламчи ўчоқ   |
| 2В50.0  | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2В50.1  | Тоза суяклари ёки уларнинг буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2В50.2  | Қовурға, кўкрак суяги ёки ўмров суяги суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2В50.У  | Бошқа аниқланган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2В50.З  | Аниқланмаган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2В51  | Остеосаркома, бирламчи ўчоқ  |

|        |   |
|--------|---|
| 2B51.0 | Жоғ суяги ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                               |
| 2B51.1 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                        |
| 2B51.2 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи остеосаркомаси                   |
| 2B51.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси |
| 2B51.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси     |
| 2B52   | Юинг саркомаси, бирламчи ўчоқ   |
| 2B52.0 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи Юинг саркомаси                        |
| 2B52.1 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                   |
| 2B52.2 | Қовурға суяги ёки унинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                     |
| 2B52.3 | Юмшоқ тўқималар Юинг саркомаси  |
| 2B52.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси |
| 2B52.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси     |
| XN1Y90 | Марказий остеосаркома   |
| XN3T03 | Хондробластик остеосаркома  |
| XN23T4 | Фибробластик остеосаркома   |
| XN29N8 | Фиброхондросаркома  |
| XN6TL0 | Юқори даражали хавфли юзаки остеосаркома                                |
| XN9LS2 | Кортикал ичи остеосаркома   |
| XN9119 | Суяк ичидаги юқори даражада дифференцирланган остеосаркома              |
| XN06W9 | Педжет касаллигида остеосаркома   |
| XN8HG5 | Параостал остеосаркома  |
| XN48A9 | Периостал остеосаркома  |
| XN4EZ4 | Майда ҳужайрали остеосаркома  |
| XN5CL5 | Телеангиоэктатик остеосаркома   |
| XN1XF3 | ҚАС – остеосаркома  |
| XN2CD6 | Экстраскелетал остеосаркома   |
| XN7N84 | Паст даражали марказий остеосаркома                                     |
| XN8J23 | ҚАС – хондросаркома   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ХН6LT5  | 2-даражали хондросаркома          |
| ХН0Y34  | 3-даражали хондросаркома          |
| ХН5FH4  | Юстакортикал хондросаркома        |
| ХН1S32  | Периостал хондросаркома           |
| ХН6W00  | Хавфли хондробластома             |
| ХН9344  | Миксоид хондросаркома             |
| ХН8X47  | Мезенхимал хондросаркома          |
| ХН7XB9  | Ёруғ ҳужайрали хондросаркома      |
| ХН6E77  | Дедифференцирланган хондросаркома |
| ХН2RD1  | Агрессив остеобластома            |
| ХН70W8  | ҚАС – остеохондроматоз            |
| ХН5BT0  | ҚАС – хондроматоз                 |
| ХН0FY0  | Атипик тоғай ўсмаси               |
| ХН4NK2  | ҚАС – хондробластома              |
| Юклаб олиш (ХКТ-11 дан ҳавола): <a href="https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269">https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269</a> |                                   |

## 1. Асосий қисм.

### Кириш (фойдаланилган манбаъга ҳавола:

[https://www.msmanuals.com/ru/home/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%B8-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D0%B1-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.msmanuals.com/ru/home/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%B8-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D0%B1-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9?utm_source=chatgpt.com)):

**Суяк саркомалари** – бириктирувчи тўқимадан ривожланадиган хавфли ўсмалардир [2-4]. (<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/Bone-ru-patient.pdf>).

- Суяк ўсмалари хавфсиз ва хавфли бўлиши мумкин.
- Хавфли ўсмалар суякдан (бирламчи хавфли янги шаклланган ўсимта) ёки бошқа аъзолардан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) ўсиб, суякка тарқалиши мумкин (метастатик хавфли янги шаклланган ўсма).
- Ўсмалар тушунарсиз ва тез кучаядиган суяк оғриғи, шиш ёки суякларнинг синувчанлигининг ошишига олиб келиши мумкин.
- Диагностика баъзан визуализация усуллари (масалан, рентген текшируви, компьютер томографияси ёки магнит-резонанс томографияси) натижаларига

асосланади, лекин кўпинча ташхис қўйиш учун ўсма ёки суяк тўқимасидан намуна олиб, микроскопик текширув (биопсия) ўтказиш талаб этилади.

Суюк ўсмалари хавфсиз ёки хавфли, бирламчи ёки метастатик бўлиши мумкин.

**Суюкларнинг бирламчи ўсмалари суюкнинг ўзидан пайдо бўлади.** [суюкларнинг бирламчи ўсмалари](#) хавфсиз ёки хавфли бўлиши мумкин.

**Суюкларнинг метастатик ўсмалари** — Бу ёмон сифатли янги шаклланган ўсмалар бўлиб, тананинг бошқа қисмларидан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) суюкка тарқалган (метастазланган) бўлади — шунгидек [хавфли ўсманинг ривожланиши ва тарқалиши](#)). [Суюкларнинг метастатик зарарланиши](#) ҳар доим хавфли табиатли бўлади.

**Болаларда** кўпчилик суюк ўсмалари бирламчи ва хавфсиз бўлади. Баъзи суюк ўсмалари (масалан, [остеосаркома](#) ва [Юинг саркомаси](#)) бирламчи ва хавфли бўлади. Жуда кам сонли суюк ўсмалари метастатик ҳисобланади (масалан, [нейробластома](#) ва [Вильмс ўсмаси](#)).

**Катталарда** аксарият хавфли суюк ўсмалари — метастатикдир. Умуман олганда, суюкларнинг хавфсиз ўсмалари нисбатан кўпроқ учрайди, хавфли ўсмалар эса – камроқ. АҚШда ҳар йили 3900 суюк хавфли ўсмалари учрайди. Бу ҳолатга [кўплаб миелома](#) ҳолатлари кирмайди. Улар суюкнинг каттиқ тўқимасида эмас, суюк ичидаги кўмикда ривожланадиган хавфли янги шаклланган ўсмадир.

Ҳар қанча яхши сифатли суюк тўқимаси ўсмалари метастаз қилмаса-да, уларнинг айрим турлари тез ўсиб, яқин атрофдаги тўқималарни бузиши мумкин.

Суюк саркомаси ривожланиш хавфи омиллари қаторига олдинги нур терапияси, иммунитет танқислиги ҳолати, Педжет касаллиги, Олье касаллиги ва яхши сифатли суюк ўсмалари кириб, улар ёмон сифатли ўзгаришга олиб келиши мумкин. Аммо кўпчилик беморларда аниқ бир этиологик омиллар аниқланмайди (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17613509/>).

Бирламчи ёмон сифатли суюк ўсмалари барча илк бор аниқланган ёмон сифатли янги шаклланган ўсмаларнинг 0,001%ини ташкил қилади. Россияда бирламчи ёмон сифатли суюк ўсмалари билан касалланиш кўрсаткичи ҳар 100 минг аҳолига 1,03 ҳолатни ташкил этади, бу бошқа мамлакатлардаги касалланиш кўрсаткичлари билан мос келади. (<https://sarbon.elpub.ru/jour>).

2023 йилда Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РСНПМЦОиР) статистик маълумотларига кўра, суюк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари билан касалланиш ҳолати ҳар 100 минг аҳолига 0,9 ҳолатни ташкил этган.

2023 йилда суюк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари илк бор жами 344 беморда аниқланган. Шулардан 22,1% ҳолат профилактик кўриклар давомида фаол

аниқланган. Морфологик тасдиқланган ташхисга эга беморларнинг улуши 95,3%ни ташкил этади.

- 6,1% ҳолат I босқичда,
- 62,5% ҳолат II босқичда,
- 16,0% ҳолат III босқичда,
- 9,3% ҳолат IV босқичда аниқланган.

6,1% беморда касаллик босқичини аниқлаш имкони бўлмаган.

2025 йил бошида суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари ташхиси билан 2893 бемор диспансер кузатувида бўлиб, касалланиш даражаси ҳар 100 минг аҳолига 7,9 ҳолатни ташкил этган. Ушбу касаллик бўйича 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичи 48,1%ни, 1 йиллик ўлим кўрсаткичи эса 11,7%ни ташкил этади.

## **2. Мазкур нозологияда танланган тиббий муолажа ва/ёки жаррохлик амалиётининг қўлланилиши тартиби.**

### **1) Муолажа ёки аралашувнинг мақсади:**

- ўсмани радикал олиб ташлаш;
- бирламчи ўчоқни олиб ташлаш;
- ўсмани стабилизацияси, қисман ёки тўлиқ регрессияси;
- умумий ҳолатини яхшилаш;
- умумий яшовчанликни ошириш.

### **2) Муолажа ёки аралашувга қарши кўрсатмалар:**

- беморнинг оғир ҳолати – ECOG III–IV;
- фаол босқичдаги туберкулез;
- декомпенсация босқичидаги ҳамроҳ касаллик;
- ўткир кечиктириб бўлмайдиган ғолатлар (миокард инфаркти, инсульт);
- септик ҳолатлар;
- қон кетиш хавфи билан, парчаланиш босқичидаги ўсмалар (нур терапия учун);
- психорган касалликлар (шизофрения, кучли тутқаноқ синдроми билан эпилепсия);
- Беморнинг Карновский шкаласи бўйича 60%дан кам бўлган оғир ҳолати.
- Декомпенсация босқичидаги ҳамроҳ касалликлар.

### 3) Муолажа ёки аралашувга кўрсатмалар;

- жарроҳлик даволаш ёки биопсиядан кейин ташхисни мажбурий морфологик текшириш билан ҳар қандай босқичдаги суяклар хавфли ўсмаларининг мавжудлиги;
- жарроҳлик даволаш ёки очиқ биопсиядан сўнг ташхисни морфологик тасдиқлаш билан иккиламчи (метастатик ёки бирламчи аниқланган ўчоқсиз) ўсманинг мавжудлиги ёки метастазнинг морфологик тасдиғининг йўқлиги, аммо суяклар хавфли ўсмаларининг асосий ўчоғининг гистологик текшируви мавжудлиги.

#### **Медикаментоз (Кимё ва/ёки таргет, ва/ёки иммунотерапия) ва/ёки нур терапия қуйидаги мақсадди ўтказилади:**

- Ўсма хужайралари йўқ қилиш;
- Ўсма ўлчамларини кичрайтириш, уни ўсишдан тўхтатиш;
- Суяк хавфли ўсмалари рецидивини бартараф этиш;
- Даволашнинг асосий усули сифатида у бутун танага таъсир қиладиган тизимли хавфли ўсмалар, шу жумладан, суяклар хавфли ўсмалари учун кўрсатма ҳисобланади. Мутахассислар препаратнинг дозасини диққат билан танлайдилар: агар у жуда кичик бўлса, даволаниш самарадорлиги камаяди, агар у юқори бўлса, ножўя таъсирлар хавфи ортади.

### 4) Жарроҳлик даволаш тамойиллари

#### **Жарроҳлик давосига кўрсатмалар:**

- гистологик верификацияланган (ёки гистологик верификация қилиш мақсадида) операбел суяклар хавфли ўсмалари;
- жарроҳлик давосига қарши кўрсатмалар йўқ бўлганда.

#### **Суяклар хавфли ўсмаларида жарроҳлик давосига қарши кўрсатмалар:**

Ампутация ва экзартикуляция (шу жумладан, кураклар аро-кўкрак ампутацияси, умуртқалар аро-қорин ажратилиши ва бошқалар) радикал даволаш доирасида ёки оғир ўсма жараёни (патологик синиш, тўқималарнинг инфекцияланиши, кучли интоксикация) билан боғлиқ ҳолларда паллиатив мақсадда бажарилади. Ёмон сифатли ўсмаларда ампутация одатда зарарланган суяклар ҳудудидан ташқарида, V. Coley (1960) томонидан таклиф қилинган ампутация даражалари схемасига мувофиқ амалга оширилади.

**Аъзо сақловчи операциялар** радикал даво доирасида қуйидаги ҳолларда

қўлланилади:

- Юқори дифференциаллашган (паст ёмон сифатли) янги шаклланган ўсмаларнинг бошланғич босқичларида (хондросаркома, паростал саркома, фибросаркома) мустақил даволаш усули сифатида қўлланилади.
- Паст дифференциаллашган (юқори ёмон сифатли) янги шаклланган ўсмаларда (остеоген саркома, Юинг саркомаси, ёмон сифатли фиброз гистиоцитомаси, дедифференциал хондросаркома ва бошқалар) комплекс даволаш доирасида қўлланилади.

Типик аъзо сақловчи операцияларга **киради**:

- Сегментар резекция суяк дефектини тўлдирмасдан ўтказилади (ўсма кеичик болдир суяги, елка суяги, ўмров суяги, қовурға, қўл ва оёқ панжасининг суякларида жойлашганда қўлланилади).
- Сегментар резекция суяк дефектини бир вақтнинг ўзида ауто- ёки аллопластика ёки эндопротезлаш билан тўлдириш орқали ўтказилади (суяк резекция чизиғи рентгенологик аниқланган ўсма зарарланган хууддан 5–6 см узокда жойлашиши керак).
- Ўсма зарарлаган суякни тўлиқ экстирпация қилиш эндопротез билан ёки протезсиз ўтказилади.
- Чанок ҳалқаси суякларини резекция қилиш ва 3D-имплантлар ёрдамида протезлаш амалга оширилади.

#### **Аъзо сақловчи амалиётларга қарши кўрсатмалар:**

- ўсма жараёнига асосий томир-нерв тутами жалб қилинганда;
- патологик синишлар;
- ўсма соҳасидаги тўқималарнинг инфицирланиши;
- мушакларнинг кенг ўсма билан зарарланиши.

**Тавсияларининг ишончлилик даражаси ва далиллар ишончлилик даражасига қараб жарроҳлик даволаш**

**Суяк остеосаркомаси беморларини жарроҳлик давоси.**

- Суяк саркомаси ташхиси қўйилган беморларда аҳзо сақлаб қолувчи операциялар ўтказиш тавсия этилади. Жарроҳлик ўтказиш учун асосий шарт ўсмани радикал ва абластик усулда олиб ташлаш бўлиб, бу маҳаллий рецидив хавфини бартараф этади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11837841/>).

## **Тавсиялар ишончлилик даражаси - С (далилларнинг ишончлилик даражаси - IV)**

**Изоҳлар:** Аввало, аъзо сақлаб қолувчи операцияларни ўтказиш имкониятини кўриб чиқиш лозим. Бирламчи ўсма ўчоғи ҳажми ва суякдан ташқари ўсма компонентининг тарқалиш даражаси кенг кўламли операция ўтказиш бўйича мустақил ва асосий мезон сифатида баҳоланмайди. Суяк резекцияси ўсма ҳудудидан камида 3–5 см узоқда бажарилиши керак (агар қолган суяк қисмида суяк кўмиги канали бўйлаб ўсма тарқалиши кузатилмаса).

Агар аъзо сақлаб қолувчи операция ўтказиш имкони бўлмаса, радикал ҳажмда кенг кўламли операциялар бажарилиши зарур. Қўл-оёқни ампутация ёки экзартикуляция қилиш қуйидаги ҳолларда амалга оширилади:

- Бирламчи- кўплаб ўсма ҳужайраларининг кенг тарқалган ҳолати.
- Ўсма жараёнига асосий қон томир-нерв тўқимаси жалб этилган бўлиб, реконструктив-пластик жарроҳлик босқичини амалга ошириш техник жиҳатдан имконсиз.
- Жарроҳлик олдидан ўтказилган химиотерапия фонида касалликнинг прогрессияси.
- Беморнинг органи сақлаб қолувчи операциядан воз кечиши.
- Ҳаёт учун хавфли ҳолатларда шошилиш жарроҳлик зарурлиги – ўсманнинг парчаланиши, қон кетиши.

Ихтисослаштирилган марказларда қўл-оёқни сақлаб қолиш билан операция ўтказиш 80 фоиз беморларда амалга оширилади. Ўсманнинг маҳаллий рецидивларини олдини олиш учун, ўсманнинг жавоб реакциясидан қатъи назар, уни кенг чегара билан олиб ташлаш муҳим ҳисобланади.

- Остеосаркоманинг шаклига қараб қуйидаги даволаш тактикалари тавсия этилади:
- 4) Паростал (юкстакортикал) остеосаркома – фақат радикал жарроҳлик даволаш (ўсманнинг тарқалиш даражасидан қатъи назар).
  - 5) Периостал остеосаркома – радикал жарроҳлик даволаш. Бирламчи ўчоқнинг ҳажми ва ўсманнинг тарқалиш даражасига қараб, онкоортопед-хирург ва химиотерапевт иштирокида консилиум томонидан консерватив даволашнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида қарор қабул қилинади. Айрим ҳолларда химиотерапия ўсманнинг бирламчи ўчоғи ва метастазларини кичрайтириши, унинг псевдокапсула билан чегараланишига ёрдам бериши ва резекция қилиш мумкин бўлган ҳолатга ўтказилишига ёрдам бериши мумкин.
  - 6) Ёмон сифатлилик даражаси юқори бўлган остеосаркома – комплекс даволаш ўтказилади: неоадъювант химиотерапия курси, радикал жарроҳлик даволаш, адъювант химиотерапия курси ([https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_325149/101310c43f5067dae8a1d79e5885552b11aa906a/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325149/101310c43f5067dae8a1d79e5885552b11aa906a/)).

**Тавсиялар ишончлилиқ даражаси - С** (далилларнинг ишончлилиқ даражаси - IV)

- Суяк саркомаларида суяк дефектларини реконструкция қилишнинг асосий талабларига жавоб берадиган энг долзарб ва замонавий усул сифатида модул эндопротезлаш тизимларидан фойдаланиш тавсия этилади (<https://www.onko-sochi.ru/images/Downloads/Bones.pdf>).

**Тавсиялар ишончлилиқ даражаси - С** (далилларнинг ишончлилиқ даражаси - IV)

**Изоҳлар:** Амалга ошириладиган реконструктив операциялар эндопротезлаш ҳажмига қараб қуйидаги турларга бўлинади:

- 5) Катталарда стандарт бирламчи операциялар.
- 6) Болалар ва ўсмирларда стандарт бирламчи операциялар.
- 7) Кам учрайдиган анатомик зоналарда эндопротезлаш.
- 8) Қайта эндопротезлаш (ревизион эндопротезлаш).

Катталарда бирламчи эндопротезлашда эндопротез конструкциясига қўйиладиган талаблар:

- 8) Эндопротез конструкциясининг модуллиги.
- 9) Энг юқори ишончлилиқ ва таъмирланиш имконияти.
- 10) Эндопротез компонентларининг универсаллиги.
- 11) Узоқ муддатли хизмат қилиш имконияти.
- 12) Эндопротезнинг барқарор мустаҳкамланиши.
- 13) Яхши функционал натижа.
- 14) Эндопротез ишлаб чиқариш муддатининг қисқалиги.

Болалар ва ўсмирларда бирламчи эндопротезлаш учун эндопротез конструкциясининг ўзига хос хусусиятлари:

- 3) Цементсиз мустаҳкамлаш усулининг мавжудлиги.
  - 4) Чўзиладиган механизмга эга бўлиши (инвазив ва ноинвазив турлари).
- Ревизион операциялар онкологик беморларда, сабабидан қатъи назар, онкоортопедия соҳасида тайёрланган мутахассислар жамоаси, ихтисослаштирилган инновацион юқори технологияли ускуналар ва жарроҳлик асбоб-ускуналарига эга клиникаларда ўтказилиши тавсия этилади. Шунинг учун ушбу жарроҳлик даволаш тури онкологик профилдаги йирик ихтисослаштирилган стационарларда амалга оширилиши лозим, чунки бу ерда ревизион эндопротезлаш бўйича тажриба тўпланган ва методикалар такомиллаштирилган.

**Тавсиялар ишончлилиқ даражаси - С** (далилларнинг ишончлилиқ даражаси - IV)

**Изоҳлар:** *Замонавий онкоортопедияда бирламчи эндопротезлаш сонининг ошиши ва суяк саркомаларини химиотерапиядаги ютуқлар ҳар йили эндопротезнинг ностабиллиги ёки синиши билан боғлиқ равишда такрорий ортопедик жарроҳлик амалиётларига муҳтож беморлар сонининг кўпайишига олиб келмоқда.*

*Ҳар бир ревизион эндопротез индивидуал равишда ишлаб чиқарилади. Модулли эндопротезлаш тизимини қўллаш кейинги ревизион операцияларни енгилаштиради ва суякнинг биологик захирасини оширади. Ностабиллик ривожланган ҳолларда, ревизион операциялар учун индивидуал эндопротез компонентларини ишлаб чиқариш имконияти бутун эндопротезни олиб ташламасдан, унинг айрим қисмларини алмаштиришига имкон беради.*

### **Юинг саркомаси беморларини жарроҳлик давоси**

*Суяк Юинг саркомаси ва остеосаркома билан оғриган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш тавсия этилган тактикаси асосий фарқларга эга эмас ва ушбу турдаги операцияларни амалга оширишда онкологик ва ортопедик қоидаларга риоя қилинган ҳолда ўтказилади. Бу қоидалар тегишли бўлимда баён этилган.*

#### **4) муолажа ва аралашув ўтказётган мутахассисга талаблар:**

Аҳолига онкологик ёрдам кўрсатадиган тиббий муассасаларнинг умумий онкология, кимётерапевтик ва радиологик бўлимларида ишлайдиган ходимлар зарур ҳужжатлар билан тасдиқланган тегишли билим ва малакага эга бўлиши ва А гуруҳи ходимларига тегишли бўлиши ва операцион блокда ишлаш, радиоактив ва ионлаштирувчи манбалар билан ишлаш имкониятига эга бўлиши, радиация, шунингдек, умумий онкология ва/ёки кимётерапия ва/ёки радиация хавфсизлиги курсларини ўташ муддати ўтмаган сертификатлари бор бўлиши керак.

- «Онкология», «умумий онкология», «Кимё терапия», «нур терапия» (радиацион онкология) мутахассисликлари бўйича сертификати бўлган, ихтисослиги бўйича камида 5 йиллик стажи бўлган, сўнгги 5 йил ичида камида 216 соат давомида абдоминал онкология ва/ёки кимё - ва/ёки нур терапиясининг юқори технологияли усуллари бўйича малака оширирган мутахассис;

- Нур терапияси учун физика бўйича олий маълумотли ва/ёки олий техник маълумотга эга, мутахассислик бўйича камида 3 йиллик иш тажрибасига эга, чизиқли тезлатгичлар билан ишлаш бўйича камида 2 йиллик тажрибага эга бўлган мутахассис.

#### **5) Асосий ва қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:**

**Амалиёт ёки аралашувга тайёргарлик кўришда мажбурий диагностика чоралари рўйхати:**

1. ҚУТ лейкоформула ва тромбоцитлар миқдорини ҳисоблаш билан;
2. Қон биокимёвий таҳлики (натрий, калий, кальций, глюкоза, мочевина, креатинин, пешоб кислотаси, умумий оқсил, альбумин, умумий билирубин, бевосита билирубин, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ишқорий фосфотаза);
3. АВО тизими бўйича қон тугуҳини аниқлаш;
4. Резус-факторни аниқлаш;
5. Пешоб умумий таҳлили;
6. Коагулограмма (АЧТВ, ПВ, МНО, ПТИ, фибриноген);
7. Серологик (барча беморларда - HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HCV; HBsAg ташувчиларда - HBeAg, anti-HBe, anti-HDV) ва вирусологик (ПЦР: HBV ДНК, HCV РНК, HDV РНК) текширувлар ташҳислаш ва даволаш клиник протоколлари асосида жигарнинг фон касалликларини этиологиясини аниқлашда қўлланилади [6-9];
8. Альфа-фетопротеин (АФП) – ГЦК хужайралари томонидан ва оз миқдорда соғлом жигар томонидан синтез қилинадиган ўсма-специфик маркер (қон плазмасидаги меъёрий даражаси –20 нг/млгача);
9. ИФА усулида ОИВ-инфекцияни аниқлаш (HIVAg/anti-HIV);
10. Заҳмга серологик реакциялар мажмуаси;
11. Кўкрак қафаси рентген текшируви (скопия, графия);
12. Комплекс ультратовуш диагностикаси (жигар, ўт пуфаги, меъда ости бези, талок, буйрақлар, қорин парда орти, ичак тутқичи, периферик лимфа тугунлари);
13. Кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи, қорин парда орти, кичик чаноқ МСКТси;
14. Кичик чаноқ МРТси;
15. Бош мия МРТси;
16. Биоптатни цитологик текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
17. Биоптатни гистологик текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
18. Биоптатни иммуногистокимёвий текшириш (ҳосилани, лимфа тугунини) \*;
19. Иммунотерапия имкониятларини аниқлаш мақсадида микросателлит ностабилликни молекуляр-генетик текшируви;
20. ЭКГ;
21. ЭхоКГ;
22. Бутун тана ПЭТ/КТси\*\*;

**- Муолажа ва аралашувга тайёрлашда қўшимча текшириш усуллари:**

1. ПЗР усулида Эбштейн-Барр вируси, 1-2 тип герпес, цитомэгаловирус, токсоплазмоз;
2. В ва С гепатит вирусларига ПЗР (миқдорий);
3. COVID-19 ги ПЗР;
4. Қонни кислота ишқорий ҳолати (КИХ) ва газларга аниқлаш;
5. Бевосита ва билвосита Кумбс реакцияси;
6. Стандарт цитогенети текшириш;
7. Ферритин, фолатлар, зардоб темири, Витамин В12ни аниқлаш;
8. ProBNP
9. Прокальцитонин
10. Антитромбин III, Д-димер
11. Фертил ёшидаги аёлларда – ҳомиладорликка тест, ХГЧни аниқлаш;
12. Периферик қон ИФТси;
13. Коптокчалар фильтрацияси тезлигини аниқлаш;
14. Бурун ёндош бўшлиқлари рентгенографияси;
15. Скелет суяқларини радиоизотоп сканирлаш;
16. Бош, бўйин КТси;
17. Фиброэзофагогастродуоденоскопия;
18. Бронхоскопия;
19. Колоноскопия;
20. Оёқлар томирлари (вена ва/ёки артериялар) УЗДГси;
21. Спирография;
22. Холтер – мониторинг билан ЭКГ

\* Агар аввал ўтказилмаган бўлса.

\*\* Касалликнинг бошланишида ва қайта босқичлаш пайтида бажариш керак.

**б) Муолажа ёки аралашувни ўтказишга қўйиладиган талаблар:**

**Онкологик муассасанинг жарроҳлик (умумий онкожарроҳ) бўлими фаолиятини ташкил этиш қоидалари**

Ушбу қоидалар онкологик шифохонанинг (онкологик марказ ва унинг филиаллари), онкологик касалликларга чалинган беморларга тиббий ёрдам кўрсатадиган бошқа тиббий ташкилотнинг (кейинчалик - тиббиёт ташкилотлари) жарроҳлик даволаш усуллари онкологик бўлимлари (кейинчалик - бўлим) фаолиятини ташкил этиш тартибини белгилайди.

Бўлим онкологик касалликларга чалинган беморларга жарроҳлик усуллари мустақил даволаш тури сифатида тиббий ёрдам кўрсатиш мақсадида тиббий ташкилотнинг таркибий бўлинмаси сифатида ташкил этилган бўлиб, "онкология", "умумий онкология", "кимётерапия", "радиология" ишлар (хизматлар) учун тиббий фаолиятни амалга ошириш учун лицензия асосида фаолият юритади.

Бўлимнинг ётоқ ўринлар ҳажми 25 дан 50 гача бўлиши керак.

Бўлимлар камида 70 онкологик ётоқ ўринли тиббий ташкилотда ташкил этилади, агар улар мулкый мажмуа ичида жойлашган бўлса, функционал ва технологик жиҳатдан қуйидаги бўлим билан бирлаштирилган бўлса:

- Рентген диагностикаси бўлими, шу жумладан рентген текшируви қоидаларига мувофиқ ташкил этилган рентген хонаси, рентген мамография хонаси, рентген компьютер томографияси хонаси <1>;
- Функционал тадқиқотлар қоидаларига мувофиқ ташкил этилган функционал диагностика бўлими <1>;
- Ультратовуш қоидаларига мувофиқ ташкил этилган ультратовуш диагностикаси хонаси (бўлими), <1>;
- эндоскопик текширувларни ўтказиш қоидаларига мувофиқ ташкил этилган эндоскопик бўлим <1>;
- клиник-диагностик лабораториялар;
- "анестезиология ва реаниматология" профилида катталар аҳолисига тиббий ёрдам кўрсатиш тартибига мувофиқ ташкил этилган катталар аҳолиси учун реаниматология ва интенсив терапия бўлимлари ёки анестезиология-реанимация бўлимлари реаниматология ва интенсив терапия палаталари билан <2>;
- Буйруқ билан тасдиқланган онкологик касалликларга чалинган катталарга тиббий ёрдам кўрсатиш тартибига мувофиқ ташкил этилган операция бўлинма;
- Буйруқ билан тасдиқланган онкологик касалликларга чалинган катталарга тиббий ёрдам кўрсатиш тартибига мувофиқ ташкил этилган ўсмага қарши дори терапияси бўлими;

- "Трансфузиология" профилида аҳолига тиббий ёрдам кўрсатиш тартибига мувофиқ ташкил этилган трансфузиология кабинети <3>;

Бўлим беморларни доимий равишда кузатиб бориш учун онколог ва бўлим ҳамширасидан иборат навбатчи гуруҳ томонидан кечаю кундуз назорат билан таъминланиши керак.

Бўлим структурасида қуйидагилар бўлиши назарда тутилиши керак:

- Кўрув хонаси;
- Бўлим мудири хонаси;
- Шифокорлар хонаси;
- палаталар;
- боғлам алмаштириш хонаси;
- муолажа хонаси;
- хукнахона;
- ҳамширалар хонаси.

### **Жарроҳлик блони ташкил этиш қоидалари**

Жарроҳлик блокада структурасида қуйидагилар бўлиши назарда тутилиши керак:

- санузел билан санитар ўтказгич (хожатхона ва душлар);
- жарроҳлик олди хонаси;
- жарроҳлик хонаси;
- ювиниш хонаси;
- донорлик қонини ва (ёки) унинг таркибий қисмларини қон қуйиш учун сақлаш ва тайёрлаш учун хона;
- тиббий асбобларни сақлаш учун хоналар;
- кийим алмаштириш учун хона;
- беморнинг операциядан кейинги вақтинчалик бўлиш хонаси;
- стерилизация;
- протокол хонаси (агар 4 дан ортиқ жарроҳлик хонаси бўлса);
- Катта ҳамшира хонаси;
- операциядан кейинги чиқиндиларни сақлаш хонаси;

- гипсли бандажларни сақлаш ва тайёрлаш учун хона (суяклар ва юмшоқ тўқималарнинг ўсмалари бўлими учун);

### **Нур терапия ўтказиш учун:**

- чизиқли тезлаткич ёки гамма терапевтик ускуна;
- барабан фантом (қурилманинг ишлашини текшириш ва калибрлаш учун);
- СВСТ тасвирлаш тизимининг Хаунсфилд бирликларини калибрлаш учун фантом;
- термопластик ниқоблар учун терморегуляцияланган ванна/печ;
- вакуум матраслар учун насос;
- ўрнатилган, тўлиқ интеграциялашган дозиметрик режалаштириш тизими;
- дозиметрик ускуналарнинг стандарт тўплами;
- Виртуал симуляция функцияси ва столда махсус мослаштирилган текис дека билан камида 80 см апертура билан КТ;
- Виртуал симуляция функцияси ва столда махсус мослаштирилган текис дека билан камида 80 см апертура билан МРТ.
- подголовник;
- вакуумли матрац;
- каплар, загубниклар;
- индексли рамка;
- тизза остика қўйиш мосламалари;
- термопластик пластинлар (маскалар)

### **7) Беморни тайёрлашга қўйиладиган талаблар:**

Бемор томонидан тайёрланган томографик тасвирлар ва кўрсатмалар асосида, шунингдек беморни текшириш натижасида касалликнинг ўчоғи ва тананинг умумий ҳолати аниқланади, кимётерапия ва / ёки нур терапиясининг мақсадга мувофиқлиги ҳисобланади.

Биринчи ташриф куни кимётерапевт ва / ёки нур терапия онкологининг томонидан тиббий кўриқдан ўтилади ва керакли текширувларни тайинлайди.

Шифокор беморга унинг касаллигининг хусусиятларини ва даволаш усулини тушунарли тарзда тушунтиради, бемордан симптомлар ҳақида батафсил сўраб суриштиради ва барча мавжуд маълумотларга асосланиб қарор қабул қилади.

Касалликнинг ҳолатига қараб, кимёвий терапия ва/ёки нур терапияси ноўрин деб ҳисобланиши мумкин.

Кимёвий ва/ёки нур терапияси курсини тайинлаш кимётерапевт ва / ёки радиолог томонидан ва беморнинг ёзма розилиги билан ҳал қилинади.

Даволаш режими клиник кўрсатмалар ва тадқиқот протоколларига мувофиқ белгиланади. Терапевтик дозалар ўсманинг гистологик турига, локализациясига, босқичига ва тарқалишига қараб танланади.

Кимётерапия ва / ёки нур терапиясини ўтказиш тўғрисида қарор беморни кенг қамровли текширувдан, аниқ ташхисдан сўнг қабул қилинади. Жараён олдидан бемор премедикация қилинади — организмга қилиниши кутилаётган даволанишни яхши кўтариши учун бир қатор дорилар қўлланилади:

- гепатопротекторлар;
- қайт қилишга қарши дорилар;
- иммуномодуляторлар;
- пробиотиклар ва бошқалар.

Кимётерапия ва / ёки нур терапиясининг ҳар бир курсидан олдин бемор бир қатор қон ва сийдик синовларидан ўтади, агар керак бўлса, муайян ҳолатга қараб баъзи органларнинг ултратовуш текшируви, ЭКГ ва бошқа бир қатор текширувлардан ўтади.

## **8) Муолажа ёки аралашувнинг самарадорлиги кўрсаткичлари.**

• «ўсманинг жавоби» – ўтказилган даводан кейинги ўсманинг регрессияси;

**Тўлиқ самара** – барча шикастланган ўчоқларнинг йўқолиши, камида 4 ҳафта давомида.

**Қисман самара** – барча ёки айрим ўсмалар ҳажмининг 50% ёки ундан кўпроқ камайиши, бошқа ўчоқларда прогрессия кузатилмаган ҳолда.

**Стабилизация** – ўсмалар 50% дан камаймаган ёки 25% дан ошмаган ҳолда ўсмаган, янги ўчоқлар йўқ.

**Прогрессия** – бир ёки бир неча ўсмаларнинг 25% дан ортиқ катталаниши ёки янги ўчоқлар пайдо бўлиши.

- рецидивсиз яшовчанлик (уч ва беш йиллик);
- инсоннинг руҳий, эмоционал ва ижтимоий фаолиятидан ташқари «ҳаёт сифати» ва бемор организмнинг физик ҳолати.

**«СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ  
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

- ХКТ код (лар) и:

| <b>ХКТ-10:</b>  |  |
|---|--|
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| <b>С 40</b>   | <b>– Суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>  |
| C40.0   | – Курак ва қўлларнинг узун суяклари  |
| C40.1   | – қўлларнинг калта суяклари  |
| C40.2   | – Оёқларнинг узун суяклари   |
| C40.3   | – оёқларнинг калта суяклари  |
| C40.8   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши |
| C40.9   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини ноаниқ локализацияли зарарланиши   |
| <b>С 41</b>   | <b>– бошқа ва аниқлаштирилмаган локализацияли суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>                             |
| C41.0   | – бош ва юз суяклари   |
| C41.1   | – Пастки жағ   |
| C41.2   | – Умуртқа поғонаси   |
| C41.3   | – қовурға, тўш ва ўмров  |
| C41.4   | – Тос, чаноқ ва дум суяклари   |
| C41.8   | – суяк ва бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши                   |
| C41.9   | – суяк ва бўғим тоғайларини ноаниқ зарарланиши   |
| Юклаб олиш (ХКТ-10 дан ҳавола): <a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=1196">https://mkb-10.com/index.php?pid=1196</a> |  |
| <b>ХКТ-11:</b>  |  |
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| 2B50  | Хондросаркома, бирламчи ўчоқ   |
| 2B50.0  | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.1  | Тоза суяклари ёки уларнинг буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.2  | Қовурға, кўкрак суяги ёки ўмров суяги суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.Y  | Бошқа аниқланган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2B50.Z  | Аниқланмаган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2B51  | Остеосаркома, бирламчи ўчоқ  |

|        |   |
|--------|---|
| 2B51.0 | Жоғ суяги ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                               |
| 2B51.1 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                        |
| 2B51.2 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи остеосаркомаси                   |
| 2B51.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси |
| 2B51.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси     |
| 2B52   | Юинг саркомаси, бирламчи ўчоқ   |
| 2B52.0 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи Юинг саркомаси                        |
| 2B52.1 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                   |
| 2B52.2 | Қовурға суяги ёки унинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                     |
| 2B52.3 | Юмшоқ тўқималар Юинг саркомаси  |
| 2B52.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси |
| 2B52.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси     |
| XN1Y90 | Марказий остеосаркома   |
| XN3T03 | Хондробластик остеосаркома  |
| XN23T4 | Фибробластик остеосаркома   |
| XN29N8 | Фиброхондросаркома  |
| XN6TL0 | Юқори даражали хавфли юзаки остеосаркома                                |
| XN9LS2 | Кортикал ичи остеосаркома   |
| XN9119 | Суяк ичидаги юқори даражада дифференцирланган остеосаркома              |
| XN06W9 | Педжет касаллигида остеосаркома   |
| XN8HG5 | Параостал остеосаркома  |
| XN48A9 | Периостал остеосаркома  |
| XN4EZ4 | Майда ҳужайрали остеосаркома  |
| XN5CL5 | Телеангиоэктатик остеосаркома   |
| XN1XF3 | ҚАС – остеосаркома  |
| XN2CD6 | Экстраскелетал остеосаркома   |
| XN7N84 | Паст даражали марказий остеосаркома                                     |
| XN8J23 | ҚАС – хондросаркома   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| XH6LT5  | 2-даражали хондросаркома          |
| XH0Y34  | 3-даражали хондросаркома          |
| XH5FH4  | Юстакортикал хондросаркома        |
| XH1S32  | Периостал хондросаркома           |
| XH6W00  | Хавфли хондробластома             |
| XH9344  | Миксоид хондросаркома             |
| XH8X47  | Мезенхимал хондросаркома          |
| XH7XB9  | Ёруғ ҳужайрали хондросаркома      |
| XH6E77  | Дедифференцирланган хондросаркома |
| XH2RD1  | Агрессив остеобластома            |
| XH70W8  | ҚАС – остеохондроматоз            |
| XH5BT0  | ҚАС – хондроматоз                 |
| XH0FY0  | Атипик тоғай ўсмаси               |
| XH4NK2  | ҚАС – хондробластома              |
| Юклаб олиш (ХКТ-11 дан ҳавола): <a href="https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269">https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269</a> |                                   |

## 1. Асосий қисм.

### 1) Кириш

**Суяк саркомалари** – бириктирувчи тўқимадан ривожланадиган хавфли ўсмалардир [2-4]. (<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/Bone-ru-patient.pdf>).

- Суяк ўсмалари хавфсиз ва хавфли бўлиши мумкин.
- Хавфли ўсмалар суякдан (бирламчи хавфли янги шаклланган ўсимта) ёки бошқа аъзолардан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) ўсиб, суякка тарқалиши мумкин (метастатик хавфли янги шаклланган ўсма).
- Ўсмалар тушунарсиз ва тез кучаядиган суяк оғриғи, шиш ёки суякларнинг синувчанлигининг ошишига олиб келиши мумкин.
- Диагностика баъзан визуализация усуллари (масалан, рентген текшируви, компьютер томографияси ёки магнит-резонанс томографияси) натижаларига асосланади, лекин кўпинча ташхис қўйиш учун ўсма ёки суяк тўқимасидан намуна олиб, микроскопик текширув (биопсия) ўтказиш талаб этилади.

Суяк ўсмалари хавфсиз ёки хавфли, бирламчи ёки метастатик бўлиши мумкин.

**Суякларнинг бирламчи ўсмалари** *суякнинг ўзидан пайдо бўлади.* [суякларнинг бирламчи ўсмалари](#) хавфсиз ёки хавфли бўлиши мумкин.

**Суякларнинг метастатик ўсмалари** — Бу ёмон сифатли янги шаклланган ўсмалар бўлиб, тананинг бошқа қисмларидан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) суякка тарқалган (метастазланган) бўлади — шунгидек [хавфли ўсманинг ривожланиши ва тарқалиши](#)). [Суякларнинг метастатик зарарланиши](#) ҳар доим хавфли табиатли бўлади.

**Болаларда** кўпчилик суяк ўсмалари бирламчи ва хавфсиз бўлади. Баъзи суяк ўсмалари (масалан, [остеосаркома](#) ва [Юинг саркомаси](#)) бирламчи ва хавфли бўлади. Жуда кам сонли суяк ўсмалари метастатик ҳисобланади (масалан, [нейробластома](#) ва [Вильмс ўсмаси](#)).

**Катталарда** аксарият хавфли суяк ўсмалари — метастатикдир. Умуман олганда, суякларнинг хавфсиз ўсмалари нисбатан кўпроқ учрайди, хавфли ўсмалар эса – камроқ. АҚШда ҳар йили 3900 суяк хавфли ўсмалари учрайди. Бу ҳолатга [кўплаб миелома](#) ҳолатлари кирмайди. Улар суякнинг каттик тўқимасида эмас, суяк ичидаги кўмикда ривожланадиган хавфли янги шаклланган ўсмалардир.

Ҳар қанча яхши сифатли суяк тўқимаси ўсмалари метастаз қилмаса-да, уларнинг айрим турлари тез ўсиб, яқин атрофдаги тўқималарни бузиши мумкин.

Суяк саркомаси ривожланиш хавфи омиллари қаторига олдинги нур терапияси, иммунитет танқислиги ҳолати, Педжет касаллиги, Олье касаллиги ва яхши сифатли суяк ўсмалари кириб, улар ёмон сифатли ўзгаришга олиб келиши мумкин. Аммо кўпчилик беморларда аниқ бир этиологик омиллар аниқланмайди (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17613509/>).

Бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари барча илк бор аниқланган ёмон сифатли янги шаклланган ўсмаларнинг 0,001%ини ташкил қилади. Россияда бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари билан касалланиш кўрсаткичи ҳар 100 минг аҳолига 1,03 ҳолатни ташкил этади, бу бошқа мамлакатлардаги касалланиш кўрсаткичлари билан мос келади. (<https://sarbon.elpub.ru/jour>).

2023 йилда Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РСНПМЦОиР) статистик маълумотларига кўра, суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари билан касалланиш ҳолати ҳар 100 минг аҳолига 0,9 ҳолатни ташкил этган.

2023 йилда суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари илк бор жами 344 беморда аниқланган. Шулардан 22,1% ҳолат профилактик кўриклар давомида фаол аниқланган. Морфологик тасдиқланган ташхисга эга беморларнинг улуши 95,3%ни ташкил этади.

- 6,1% ҳолат I босқичда,
- 62,5% ҳолат II босқичда,

- 16,0% ҳолат III босқичда,
- 9,3% ҳолат IV босқичда аниқланган.

6,1% беморда касаллик босқичини аниқлаш имкони бўлмаган.

2025 йил бошида суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари ташхиси билан 2893 бемор диспансер кузатувида бўлиб, касалланиш даражаси ҳар 100 минг аҳолига 7,9 ҳолатни ташкил этган. Ушбу касаллик бўйича 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичи 48,1%ни, 1 йиллик ўлим кўрсаткичи эса 11,7%ни ташкил этади.

## 2) Профилактика ёки реабилитация тушунчаси

**Профилактик тиббиёт** (манбани юклаб олиш учун ҳавола: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%B%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%B%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0)) (профилактология, греч. πρόφύλακτικός — «эҳтиёт қилувчи»[24] и λόγος — «таълимот, фан») — тиббиётдаги фан ва амалиёт, касалликлар ва шикастланишлар пайдо бўлишининг олдини олиш, уларнинг ривожланиши учун хавф омилларини олдини олиш ва йўқ қилишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуи дир[25] [26].

Аслида профилактика қуйидагиларга бўлинади [27]:

- Индивидуал ва жамоат (ижтимоий);
- Бирламчи, иккиламчи ва учламчи.

Профилактика доирасида юқумли касалликлар ва психопрофилактиканинг специфик профилактикаси ҳам мавжуд[27].

Профилактика тиббиётнинг асосий йўналиши ҳисобланади[25] [28] ва соғлиқни сақлашнинг юқори ҳолатини таъминлаш ва касалликларнинг олдини олиш мақсадида давлат, ижтимоий-иқтисодий, гигиеник ва терапевтик-тиббий характердаги тадбирларни ўз ичига олади. Бу нафақат тиббий манипуляцияларни, балки Қонунчилик, ташкилий, экологик [29], меъморий ва режалаштириш, санитария-техник, аҳолининг тиббий масалалари бўйича таълим [30] тадбирларни ҳам назарда тутди. Бу омиллар ва хавфларнинг касалликлар билан боғлиқлигини илмий статистик сабабий таҳлилига асосланган[31] [32].

Профилактик чора-тадбирлар соғлиқни сақлаш тизимининг муҳим таркибий қисми бўлиб, аҳоли ўртасида тиббий-ижтимоий фаоллик ва соғлом турмуш тарзини рағбатлантиришга қаратилган.

Амалдаги профилактика чоралари бир кишининг танасида кейинги касалликларга олиб келиши мумкин бўлган ўзгаришларни аниқлаш ва касалликларнинг олдини олишга қаратилган мақсадли чораларни кўриш орқали тўлиқ соғлом инсон ҳаётини узайтиришга интилади. Касалликнинг олдини олишга

бундай индивидуал ёндашув профилактика тиббиёти томонидан кўриб чиқилади [33] [34].

**Тиббий реабилитация** (манбани юклаб олиш учун ҳавола: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\\_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)) (лот. *rehabilitatio*, тиклаш [35]) — касаллик ёки шикастланиш натижасида бузилган ёки бутунлай йўқолган инсон танасининг нормал ақлий ва физиологик функцияларини (эҳтиёжларини) максимал даражада тиклаш ёки қоплашга қаратилган тиббий, педагогик, психологик ва бошқа турдаги чора-тадбирлар мажмуасидир. Эҳтиёжларга мисоллар: соғлом бўлиш, жисмоний фаоллик, ҳаракат еркинлиги, ҳаракатларнинг мустақиллиги, одамлар билан мулоқот қилиш, зарур маълумотларни олиш, меҳнат ва бошқа фаолият орқали ўзини ўзи англаш [36] [37] [38].

Даволашдан фарқли ўлароқ, реабилитация танадаги патологик жараённинг ўткир босқичи бўлмаганда амалга оширилади [39].

Тиббий реабилитация реабилитациянинг бошқа турлари — жисмоний, психологик, меҳнат, ижтимоий, иқтисодий турлари билан чамбарчас боғлиқ.

## 2.1. Профилактика ёки реабилитация турлари.

Саломатлик ҳолатига, касаллик ёки оғир патология учун хавф омилларининг мавжудлигига қараб, профилактиканинг 3 турини кўриб чиқиш мумкин.

1. **Бирламчи профилактика** — касалликларнинг ривожланиши учун хавф омилларининг пайдо бўлиши ва таъсирини олдини олиш бўйича чора-тадбирлар тизими (дезинсексия, эмлаш, оқилона иш ва дам олиш, оқилона сифатли овқатланиш, жисмоний фаоллик, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш)дир. Бир қатор бирламчи профилактика чоралари миллий миқёсда амалга оширилиши мумкин. Касалликларнинг олдини олиш ва фаровонликни яратиш умр кўриш давомийлигини узайтиради [42]. Саломатликни мустаҳкамлаш тадбирлари маълум бир касаллик ёки ҳолатга қаратилган эмас, балки саломатликни мустаҳкамлашга ҳисса қўшади. Бошқа томондан, махсус ҳимоя касалликларнинг бир тури ёки гуруҳига қаратилган ва соғлиқни сақлашни ривожлантириш мақсадларини тўлдиради [42]. Бирламчи профилактиканинг асосий тамойиллари: 1) профилактика чораларининг узлуксизлиги (антенатал даврдан бошлаб ҳаёт давомида); 2) профилактика чораларининг табақалаштирилган табиати; 3) профилактиканинг оммавий табиати; 4) профилактиканинг илмий табиати; 5) профилактика чораларининг

комплекслиги (профилактикада тиббиёт муассасалари, ҳокимият органлари, жамоат ташкилотлари, аҳоли иштирок этади) [41].

2. **Иккиламчи профилактика** — муайян шароитларда (стресс, иммунитетнинг заифлашиши, тананинг бошқа ҳар қандай функционал тизимларига ортиқча юк) касалликнинг бошланиши, кучайиши ва қайталанишига олиб келиши мумкин бўлган аниқ хавф омилларини бартараф этишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуасидир. Иккиламчи профилактиканинг энг самарали усули бу касалликларни эрта аниқлаш, динамик кузатув, мақсадли даволаш ва оқилона изчил тикланишнинг кенг қамровли усули сифатида тиббий кўрикдир [40].
3. Баъзи профилактика мутахассислари "**учламчи ипрофилактика**" атамасини тўлиқ ишлаш имкониятини йўқотган беморларни реабилитация қилиш бўйича чора-тадбирлар мажмуаси сифатида таклиф қилишади. Учламчи профилактика ижтимоий (ўз ижтимоий тайёргарлигига ишончни мустаҳкамлаш), меҳнат (меҳнат кўникмаларини тиклаш имконияти), психологик (хулқ-атвор фаолиятини тиклаш) ва тиббий (органлар ва тана тизимларининг функцияларини тиклаш) реабилитациясига қаратилган бўлади [40].

**Пререабилитация** (prehabilitation) – ташхис қўйилган пайтдан бошлаб даволаш бошланишигача (жарроҳлик даволаш/кимётерапия/радиотерапия) реабилитация.

**Реабилитациянинг I босқичи** – асосий касалликнинг профилига мувофиқ тиббий ташкилотларнинг бўлимларида асосий касалликни ихтисослашган давоси (шу жумладан жарроҳлик даволаш / кимётерапия/ радиотерапия) даврида реабилитация қилишдир;

**Реабилитациянинг II босқичи** – тиббий ташкилотларнинг (реабилитация марказлари, реабилитация бўлимлари) стационар шароитида, касалликнинг эрта тикланиш даврида, кеч реабилитация даврида, касалликнинг қолдиқ белгилари даврида реабилитация.

**Реабилитациянинг III босқичи** – реабилитация, физиотерапия, физиотерапия, рефлексология, қўлда терапия, психотерапия, тиббий психология бўлимларида (кабинетларда), нутқ терапевтининг (ўқитувчи–дефектолог) хоналари. амбулатория шароитида, кундузги шифохоналарда, шунингдек уйга боровчи бригадалар (шу жумладан санаторий-курорт ташкилотлари шароитида) эрта ва кеч реабилитация давларида, касалликнинг қолдиқ ҳодисалари даврида реабилитация.

## **2.2 Оммавий профилактика чоралари ва индивидуал профилактика ўтказиш тамойиллари:**

Бугунги кунда суяклар хавфли ўсмасининг профилактикаси тўлиқ

ўрганилмаган.

Канцеропревенция бўйича барча чора-тадбирларни шартли равишда унга бўлиш мумкин [43].

— **Бирламчи профилактика:** хавф омилларини бартараф этиш ёки таъсирини камайтириш, организмнинг хавф омилларига нисбатан резистентлигини ошириш.

— **Иккиламчи профилактика:** касалликни (асосан скрининг орқали) эрта доклинк босқичларда аниқлаш ва даволаш.

— **Учламчи профилактика:** радикал даволашдан кейинги реабилитация ва кузатув, шунингдек, метахрон саратонини ўз вақтида аниқлаш.

Суяклар хавфли ўсмасининг профилактикасини қуйидаги тўрт асосий йўналишда кўриб чиқиш мумкин:

— Турмуш тарзини модификация қилиш.

— Суяклар хавфли ўсмасини эрта босқичда аниқлаш учун скрининг ўтказиш.

— Илгари аниқланган предсаркоматоз ҳолатларга эга беморларни кузатиш.

— Радикал жарроҳлик даволашидан кейин метахрон суяклар хавфли ўсмасининг олдини олиш ва эрта ташхис қилиш.

**Суяклар хавфли ўсмасининг предрак ҳолатлари бўлган беморларни кузатиш.**

Суяклар хавфли ўсмалари **иккиламчи профилактикаси** — бу предрак ҳолатлари бўлган беморларни кузатишга қаратилган чора-тадбирлар комплекси. Бу тадбирларнинг асосий мақсади — ўсма жараёнининг эрта босқичларида ўсмани аниқлашдир.

Бирламчи профилактикадан фарқли ўлароқ, иккинчи профилактика жуда кўп молиявий ресурслар ва тиббий сарф-харажатларни талаб қилади. Бунинг самарадорлиги, асосан, замонавий тиббий технологиялар, шифокорларнинг яхши тайёргарлиги, радиологик, ультратовушли ва морфологик диагностика учун стандартлаштирилган протоколларнинг мавжудлигига боғлиқ.

**Учламчи профилактика:**

- Рецидив ва метастазларни олдини олиш, эрта аниқлаш ва даволашдир;
- Тўлиқ овқатланиш режимини қўллаш, витаминлар ва протеинларга бой овқатлар, зарарли одатлардан (тамаки чекмаслик, алкоголь истеъмол қилмаслик) воз кечиш, вирусли инфекциялар ва ҳамроҳ касалликларнинг профилактикаси, онкологда мунтазам профилактик кўриклар, мунтазам диагностика жараёнлари (ўпка рентгенографияси, жигар, буйрак, бўйин

лимфа тугунлари УТТси).

## **Суяк метахрон саркомаларини профилактикаси ва эрта аниқлаш**

Суяк метахрон ўсмаларани эрта аниқлаш учун регуляр рентгенологик (шу жумладан МСКТ) ва ультратовуш текширув йилига 1-2 марта частотада тавсия қилинади.

### **2.3. Профилактика усули ва муолажалари:**

#### **1) Профилактиканинг мақсади:**

Суяклар хавфли ўсмасининг ривожланишини олдини олиш, унинг пайдо бўлиш хавфини камайтириш ва бартараф этиш, даволашдан кейин касаллик асоратларининг эрта аниқланиши ва олдини олиш.

#### **2) Бирламчи профилактика:**

Суяклар хавфли ўсмаларига махсус профилактика мавжуд эмас. Суяк саркомаларини эрта аниқлаш мақсадида, ҳар йили назорат кўриклардан ўтишлари керак.

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5)*

Улар барча беморлар учун мўлжалланган, шахсий тарзда ўтказилади, ҳар доим ва ҳар жойда амалга оширилади (хусусан, касаллик ремиссиясида, радикал даволашдан кейин ва хавф омиллари мавжуд бўлган ҳолларда).

#### **3) Суяклар хавфли ўсмалари скрининги**

Кенг кўламли фуқаролик аҳоли скрининг дастурлари суяклар хавфли ўсмаси учун мавжуд эмас ва оммавий популяцион скрининг рақнинг ўлим даражасини камайтиришга олиб келмайди ва иқтисодий жиҳатдан самарасиздир.

Ўзбекистонда суяклар хавфли ўсмасига скрининг дастурлари мавжуд эмас.

**4) Иккиламчи профилактика** – суякларнинг саркомаларида иккинчи профилактик чора-тадбирлар профилактик кўриклар, касалликни эрта аниқлаш мақсадида текширувларни ўз ичига олади. Иккиламчи профилактика учун ультратовуш, радиологик (рентген/МСКТ/МРТ) текширувлардан фойдаланилади.

**Учламчи профилактика** ёки суякларнинг саркомаларини реабилитация қилиш:

Даволашдан сўнг беморларнинг реабилитация чора-тадбирлари даволаш курси узунлиги ва рақ даволаш усулларига қараб фарқ қилади. Мажбурий равишда:

- Онкологга мунтазам текширувлар учун бориш.

- Рецидив хавфини камайтириш ва иммунитетни ошириш учун тавсия этилган дори воситаларини қабул қилиш.
- Тўлиқ овқатланиш.
- Зарарли одатлар ва салбий ташқи омиллардан четлашиш.
- Даволаш шифокорининг тавсияларига амал қилиш, саломатлик ҳолатини инобатга олган ҳолда.

**б). Профилактика ва диспансер кузатуви, профилактика усулларини қўллашга кўрсатма ва қарши кўрсатмалар ([https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2020/09/sarkoma\\_mjagkih\\_tkanej.pdf](https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2020/09/sarkoma_mjagkih_tkanej.pdf))**

- Комбинацияланган даволаш босқичини яқунлаган беморларга илк 2 йил давомида ҳар 3 ойда бир марта, кейин 5 йилгача ҳар 6 ойда бир марта динамик кузатув тавсия этилади. Мажбурий текширувларга кўкрак қафаси КТ ва жарроҳликдан кейинги чандиқ соҳасининг УТТ киритилади..

**Тавсиялар ишонччилик даражаси – С** (далилларнинг ишонччилик даражаси – IV).

**Изоҳлар:** *Кузатувнинг асосий вазифаси касалликнинг эрта прогрессиясини аниқлаш бўлиб, бу химиотерапияни ўз вақтида бошлаш ёки резекция қилинадиган метастатик ўчоқлар ва рецидив ўсмаларни жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш имконини беради. Шунингдек, ортопедик асоратларнинг олдини олиш ва эндопротез ностабиллигини эрта аниқлаш ҳам кузатувнинг муҳим мақсадларидан бири ҳисобланади. Ушбу бўлим бўйича маълумотлар Г1 иловасида келтирилган.*

- Остеосаркома ташхиси қўйилган беморларга қўшимча равишда зарарланган суяк ҳудудининг рентгенографияси тавсия этилади. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9314869/>).

**Тавсиялар ишонччилик даражаси - А** (далилларнинг ишонччилик даражаси - Ia)

- Юинг саркомаси ташхиси қўйилган беморларга қўшимча равишда қорин бўшлиғи ва периферик лимфа тугунларининг УТТ тавсия этилади.

**Тавсиялар ишонччилик даражаси – С** (далилларнинг ишонччилик даражаси – IV)

## **2.4. Реабилитация усули ва муолажалари:**

Суяклар хавфли ўсмалари реабилитациясининг мақсади:

- шикастланган аъзо ёки тизимнинг йўқотилган функцияларини тўлиқ ёки қисман тикланишва/ёки компенсациялаш;
- Ўткир ривожланган паталогик жараён тугаган вақтда организм функцияларини сақлаш;
- Шикастланган аъзо ёки тизимнинг функцияларидаги эҳтимолий бузилишларнинг олдини олиш, эрта аниқлаш ва тўғрилаш;
- Мумкин бўлган ногиронлик даражасини олдини олиш ва камайтириш;
- Ҳаёт сифати яхшиланиши;
- Беморнинг иш қобилиятини сақлаб қолиш;
- Беморни жамиятга ижтимоий интеграция қилиш.

### **1. Тиббий реабилитация, реабилитация усулларини қўллаш учун тиббий кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар:**

- Қуйидаги реабилитацияон тадбирлар тавсия этилади:
  1. Кенг қўламли амалиётларни ўтказган беморларга экзопротезлаш;
  2. Аъзони сақлаб қолувчи даволашдан сўнг беморларда эрта ва кеч реабилитация курсларини ихтисослаштирилган стационарлар ва реабилитация марказларида ўтказиш тавсия этилади.

**Тавсиялар ишончлилик даражаси – С** (далилларнинг ишончлилик даражаси – IV)

Ҳозирги кунда кўплаб тиббий реабилитация турлари учун саркома юмшоқ тўқималари билан касалланган беморлар иштирокида клиник тадқиқотлар мавжуд эмас. Бу беморлар учун ортопедия/травматологиядаги умумий реабилитация тамойиллари қўлланилади. Ушбу тавсиялар кўплаб тадқиқотлар, шу жумладан мета-талқинлар ва систематик кўрсатмаларга асосланган, у ерда турли тиббий реабилитация усуллари функцияларни тиклашни сезиларли даражада тезлаштиради, операциядан сўнг стационарда вақтни қисқартиради ва асоратлар ва летал ҳолатларнинг камайишини таъминлайди. Ушбу маълумотлар ва тавсиялар болалар онкологиясидан олинган, чунки касалликнинг ривожланиш жараёни ва даволаш усуллари бир хил.

#### **1.1. Предреабилитация**

- Барча беморларга функционал тикланишни тезлаштириш, операциядан сўнг стационарда вақтни қисқартиш, асоратлар ва летал ҳолатларнинг камайишини таъминлаш мақсадида предреабилитация ўтказиш тавсия этилади.

Предреабилитацияга даволаш жисмоний тарбияси (ЛФК), психологик ва нутритив ёрдам ҳамда беморларни маълумот билан таъминлаш киради (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28270724/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5)*

Беморга операциядан 2 ҳафта олдин физик фаолликни оширишни тавсия этиш керак, бу стационарда бўлиш вақтни қисқартиради, жарроҳликдан кейинги асоратлар хавфини камайтиради ва операциядан кейин ҳаёт сифатига ижобий таъсир кўрсатади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23756434/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5)*

## **1.2. Жарроҳлик давосида реабилитация**

### **1.2.1. Реабилитациянинг биринчи босқичи**

- Онкоортопедияда беморларни реабилитация қилишда мултидисциплинар ёндашув тавсия этилади, бу жисмоний реабилитация, психологик ёрдам, иш терапияси мутахассислари (иш терапияси бўйича инструкторлар) билан ишлашни ўз ичига олади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25733913/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Барча беморларга, қўл-оёқларга жасалган жарроҳлик аралашувлардан сўнг, операция қилинган аъзо мушакларининг тонусини оширишга қаратилган ЛФК комплексини эрта бошлаш ва тренажёрларда узоқ муддатли пасив ривожланишни амалга ошириш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17108796/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

Изоҳлар: Тикловчи даволаш бўйича қуйидаги мақсадлар кўзда тутилади: операция қилинган аъзо қисмида ҳаракат ҳажмини тиклаш, тонусни тиклаш, операция қилинган қўл-оёқ мушакларининг кучини ошириш, мушаклар дисбалансини тўғрилаш, юриш кўникмаларини тиклаш. Тикловчи давони эрта бошлаш операциядан сўнг функционал натижаларни яхшилашга ёрдам беради (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24161605/>)

- Тавсия этилади, комплекс ЛФК ҳар бир бемор учун алоҳида операциянинг хусусиятлари ва ҳажмини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши керак (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19117349/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси –*

5).

- Барча беморларга даволашни ҳолатга келтириш, ЛФК, операция зонасига криотерапия ва оғриқни йўқотиш мақсадида электротерапияни қўшиб қўллаш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30052758/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Барча беморларга кўл-оёқларда жарроҳлик аралашувларидан сўнг ЛФК ҳажмини босқичма-босқич ошириш тавсия этилади. Агар фаол қайтариш имконияти пайдо бўлса, операция қилинган кўл-оёққа тўлиқ юкланишга рухсат берилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24161605/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

### **1.2.2. Реабилитациянинг иккинчи босқичи**

- Кўпол чандикли ўзгаришлар пайдо бўлиши, шу жумладан, юмшоқ тўқималарнинг чуқур қатламларидаги кўпол чандикларни олдини олиш учун, чандикларни мобилизация қилишга қаратилган усулларни қўллаш тавсия этилади: чуқур массаж, чўзилиш машқлари, рубцевий ўзгаришларни ёмшатиш мақсадида ультратовуш терапияси (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30052758/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Лимфедема пайдо бўлганида, тўлиқ шишга қарши терапияни ўтказиш тавсия этилади, бу мануал лимфодренаж, компрессион трикотажини кийиш, ЛФК комплексини бажариш ва терига ғамхўрлик кўрсатишни ўз ичига олади [44].

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Тўлиқ шишга қарши терапия билан бирга, камераларда босим 30–60 мм рт. ст. бўлган, камида 1 соат давомида перемежающая пневмокомпрессияни қўллаш тавсия этилади [44]

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Тўлиқ шишга қарши терапия билан бирга, паст интенсивликдаги лазер терапиясини қўллаш тавсия этилади [45].

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

### **1.2.3. Реабилитациянинг учинчи босқичи**

- Хавфли ўсмаларни қўшма даволаш натижаларини яхшилаш ва ҳаёт сифатини ошириш мақсадида, ЛФК комплексини бажариш ва босқичма-босқич аэробик юклама қўшиш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29216916/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 3).*

- Ҳаёт сифатига ижобий таъсир кўрсатиш, оғриқ синдроми ва заифликни камайтириш мақсадида тиббий массаж тавсия этилади [45]

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5)*

### **1.3. Кимё терапияда реабилитация**

- Химиотерапия давомида жисмоний юкламаларни эрта бошлаш тавсия этилади, бу мушаклар заифлигининг, гипотрофиянинг, жисмоний юкламага толерантликнинг камайишининг олдини олишга ёрдам беради (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28270724/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 3).*

- Ушбу тавсия турли хавфли ўсмалар билан касалланган беморлар бўйича ўтказилган систематик кўрсатмалар натижаларига асосланиб ишлаб чиқилган. Химиотерапия давомида аэробик юкламаларни қўллаш тавсия этилади, бу гемоглобин, эритроцитлар даражасини оширади, лейко- ва тромбоцитопениянинг давомийлигини камайтиради, шунингдек, белгиланган химиотерапия курсини тугаллаш эҳтимолини оширади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28270724/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Химиотерапия давомида ЛФК ўтказиш тавсия этилади, бу заифлик ва депрессияни камайтиришга ёрдам беради. ЛФК ва психологик ёрдамни бирга қўллаш химиотерапия орқали заифлик ва депрессияни даволашда фақат дори воситалари билан тўғрилашдан кўра самаралироқ ҳисобланади [46].

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 2).*

- Химиотерапия давомида ЛФК ҳажми ва интенсивлигини беморнинг заифлик даражасига (ёруғ, ўртача, оғир) қараб шахсан танлаш тавсия этилади. Беморнинг умумий ҳолати яхшиланганда ЛФК интенсивлигини ошириш зарур [46].

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – 5 (далилларнинг ишончлилик даражаси – С).*

- Токсик химиотерапия натижасида полинейропатияга чалинган беморларга полинейропатиянинг клиник белгиларини минималлаштириш мақсадида, умумий реабилитация комплекси доирасида 6 ҳафта давомида спорт пиёда юриши курсини тайинлаш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29243164/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 2).*

- Химиотерапия давомида периферик полинейропатияни даволашда паст интенсивликдаги лазер терапиясини қўллаш тавсия этилади (<https://experts.mcmaster.ca/display/publication1233659>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 2).*

- Химиотерапия давомида периферик полинейропатияни даволашда паст частотали магнитотерапияни қўллаш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27657350/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 2).*

- Химиотерапия давомида полинейропатияни даволаш учун ҳар куни 20 дақиқа давомида 4 ҳафта давомида тери орқали қисқа импульсلى электростимуляцияни қўллаш тавсия этилади. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24549206/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 4).*

- Химиотерапия давомида оғиз бўшлиғида мукозитларнинг олдини олишда паст интенсивликдаги лазер терапиясини қўллаш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25198431/>).

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 1).*

- Кардиотоксик химиотерапия давомида ва ундан сўнг беморларга ЛФК комплексини ўтказиш тавсия этилади, бу химиотерапия орқали кардиал асоратларнинг ривожланиш жиҳатидан эҳтимолини камайтиради (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30701106/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

#### **1.4. Нур терапияда реабилитация**

- Нур терапияси давомида беморларга ЛФК комплексини (аэробик юкламаларни кучли юкламалар билан бирга) бажариш тавсия этилади, бу

заифликнинг профилактикасига ёрдам беради ва нур терапияси давомида ҳаёт сифати яхшилашга сабаб бўлади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28315539/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Нур терапияси давомида, айниқса, суяк метастазлари бўлган беморларда, суяк тўқимаси зичлигини ошириш ва беморнинг чидамлилигини ошириш мақсадида ЛФК комплексини ўтказиш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24499460/>)

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далилларнинг ишончлилик даражаси – 2).*

- Нур терапиясининг бошлангандан кейин 3 кун ўтгач, нур дерматитининг профилактикаси учун ҳар ҳафта 3 кун давомида паст интенсивликдаги лазер терапиясини кўшиш тавсия этилади (нур терапиясини қабул қилган беморлар учун) [47]

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

### **1.5. Хавфли ўсма билан касалланган беморларнинг психологик реабилитацияси принциплари**

Изоҳ - саркомаларга оид исботланган асослар мавжуд эмаслиги туфайли, айрим адабиёт манбалари хавфли ўсмаларга оид маълумотларни ўз ичига олади (текширишлар фақат суяклар хавфли ўсмалари билан беморлар бўйича жуда кам учрайди).

- Беморларни касаллик, психик реакциялар, даволаш жараёнидаги масъулият зонаси, оила аъзолари ва тиббий персонал билан коммуникация усуллари, ўз касаллик ёки ҳолатлари ҳақида кўшимча маълумот олиш усуллари, ижтимоий ёрдам олиш усуллари ҳақида маълумот билан таъминлаш тавсия этилади. Бунинг натижасида ҳаёт сифати яхшиланиб, касалликнинг натижаси яхшилаши мумкин [48]

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

- Тавсия этилади, даволашга қадар шилқим ва қочиш фикрларининг камайишига олиб келувчи комбинированный самарага эришиш, шунингдек, психологик адаптацияни яхшилаш мақсадида қабул қилинган ижтимоий ёрдамни сезиш, бу 1 ойдан сўнг яхшироқ психологик ҳолатга олиб келади [48]

*Тавсиялар ишончлилик даражаси – С (далилларнинг ишончлилик даражаси – 5).*

●, Руҳий таълим чора-тадбирлар ва руҳий ёрдам тавсия этилади (патологик психик реакцияларни ўз-ўзида ташхислаш, стресс билан курашиш усуллари, руҳий реакциялар ва физик ҳолат ўзаро таъсирини кузатиш), бу стресс ҳолатларини шахсий тажрибага айлантиришнинг асосий механизми сифатида қаралиши мумкин, бу касаллик ва даволаш шартларида ижтимоий ва психик адаптацияни рағбатлантиради [48]

*Тавсиялар ишончлилиқ даражаси – С (далилларнинг ишончлилиқ даражаси – 5).*

Изоҳ: Жамида, тадқиқотлар кўрсатмоқдаки, муаммога йўналтирилган актив стратегияларни қўллаган беморлар, пасив ёки қочиш стилларини қўллаганларга нисбатан касалликка яхшироқ адаптация кўрсатадилар (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2378543/>).

Актив-ҳарикат усуллари кўллаган беморлар ўзларини баҳолаш ва энергия даражасининг юқори бўлишини, физик симптомлар сонининг камайишини ва тикилинчлик ҳамда астенизациянинг пасайишини билдирдилар (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2143062/>).

● Саркома билан боғлиқ психик реакцияларнинг аниқ коррекция қилувчи чора-тадбирларини ўтказиш тавсия этилади (астено-хавотир-депрессив турдаги реакциялар, нарцисстик реакциялар, ПТС доирасидаги реакциялар, ижтимоий изоляция), бунинг натижасида хавотирликни, соғлиқ билан боғлиқ бузилишларни камайтириш ва касалликка қарши курашда ижобий ўзгаришларга эришиш мумкин (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2143062/>).

*Тавсиялар ишончлилиқ даражаси – С (далилларнинг ишончлилиқ даражаси – 5).*

### **3. 3-турдаги профилактика ёки реабилитацияни ўтказишга кўрсатмалар (улар профилга мувофиқ белгиланади).**

Суяклар хавфли ўсмаларининг бирламчи профилактикаси хавф омилларини олдини олиш, сурункали юқумли касалликлар ва асоратларни даволаш орқали суяклар хавфли ўсмалари билан касалланиш эҳтимолини пасайишига олиб келади.

Иккиламчи профилактика суяклар хавфли ўсмаларини симптомсиз ва клиникадан олдинги босқичларда эрта аниқлашга олиб келади, бунда суяклар хавфли ўсмаларини тўлиқ даволаш эҳтимоли юқори.

Учламчи реабилитацион профилактик терапияси бемор ёши, гистологик кўриниш босқичидан қатъи назар, цитостатик терапияни олган ва/ёки тугатган суяклар хавфли ўсмалари бўлган барча беморлар учун амалга оширилади.

Самарадорликни баҳолаш ва профилактика режимини тузатиш зарурлиги тўғрисида қарор қабул қилиш учун клиник ва лаборатория профилактик

терапиясини кузатиш тавсия этилади. Клиник назоратда профилактик алмаштириш терапиясининг етарли даражада самарадорлиги тўғрисида қарор клиник тест натижалари меъёридан четга чиқиш ва специфик цитостатик терапия пайтида ва ундан кейин беморнинг соматик ҳолатининг ёмонлашиши (яхшиланмаслиги) ҳолатларида қабул қилинади.

**3.1. Профилактика турларини аниқлаш мезонлари** (халқаро стандартларга мувофиқ, далилларга асосланган тиббиёт институти маълумотлари);

- суяклар хавфли ўсмалари ривожланишининг олдини олиш учун аҳолининг барча қатламлари, айниқса ёшлар учун бирламчи профилактика тавсия этилади. *Тавсияларнинг ишончлилиги даражаси С (далилларнинг ишончлилиги даражаси – 4);*
- Махсус махсус жарроҳлик ва цитостатик терапия тугагандан сўнг, барча беморларга учламчи реабилитация профилактикасини ўтказиш тавсия этилади. *Тавсияларнинг ишончлилиги даражаси В (далилларнинг ишончлилиги даражаси – 4);*

**3.2. Реабилитация муолажаларининг босқичи ва кўламини аниқлаш мезонлари** (фаолият, ҳаёт фаолиятини чеклаш ва соғлиқнинг Халқаро таснифига кўра халқаро шкалалар).

Барча суяк саркомаси билан касалланган беморлар даволаш тугагандан сўнг бемор бириктирилган жойдаги онколог шифокор назорати остида бўлиши керак.

- Илк 2 йил давомида – ҳар 3 ойда бир марта.
- Учинчи йил давомида – ҳар 6 ойда бир марта.
- Тўртинчи йилдан бошлаб – ҳар 12 ойда бир марта (ҳар йили).
- Назорат текширувларига зарарланган ҳудуднинг КТ, қорин бўшлиғи КТ ва кўкрак қафаси КТ/ПЭТ/КТ киритилади.

#### **Текширув усуллари:**

- Локал назорат – ҳар бир текширувда
- Регионар лимфа тугунларини пальпация қилиш – ҳар бир текширувда
- Кўкрак қафаси КТси – ҳар 3 ойда (1-йил), ҳар 6 ойда (2-йил), кейин йилига 1 марта (5 йилгача)
- Қорин бўшлиғи УТТси – ҳар 6 ойда (бирламчи тарқалган ва метастатик ўсмаларда)

- Онколог назорати – яшаш жойи бўйича (ўсма олиб ташланган зона ва периферик лимфа тугунларини кўриқдан ўтказиш)
- Регионар лимфа оқими зоналари УТТси – 1-йилда ҳар 3 ойда, 2-йилда ҳар 6 ойда, 3-йилда йилига 1 марта

#### **4. Реабилитация босқичи ва кўлами:**

Суяклар хавфли ўсмалари беморлари суяклар хавфли ўсмалари беморлари билан ишлаш тажрибасига эга бўлган онколог, умумий онколог, тиббий психолог, шу жумладан, турли профил мутахассислар гуруҳи томонидан назорат қилиниши керак. Беморларни онколог томонидан текшириш йилига камида 2 марта ўтказилиши керак; бошқа мутахассислар томонидан - агар керак бўлса. Беморларни йилига бир марта етарли клиник ва лаборатория жиҳозларига эга ихтисослаштирилган онкология марказида тиббий кўриқдан ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Суяклар хавфли ўсмалари билан оғриган беморларнинг диспансер мониторинги қуйидагиларни ўз ичига олади: касалликнинг қайталаниш ёки метастаз белгилари мавжудлигини баҳолаш билан беморнинг аҳволини динамик кузатиш, цитостатик терапиянинг тугалланган циклларидан кейин умумий ресторатив терапия пайтида нохуш ҳодисалар мавжудлиги, индивидуал дори кўтара олишлиги мониторинги, вирусли контаминация, касалликнинг ўзгариши. беморнинг психологик ёки ижтимоий ҳолати, бошқа муҳим тизимларнинг ҳолатини баҳолаш талаб этилади.

Кимё-радиотерапия асоратларини даволаш: қон параметрларини тузатиш, оғиз гигиенаси, меъда-ичак тракти, МИТ органлари, юрак-қон томир тизими патологияси ва бошқалар. ва ихтисослашган мутахассисларга мурожаат қилиш. суяклар хавфли ўсмалари билан оғриган барча беморларни ихтисослаштирилган онкология марказида рўйхатдан ўтказиш ва назорат қилиш тавсия этилади. *Тавсияларнинг ишончлилик даражаси С (далилларнинг ишончлилик даражаси 5).*

#### **5. Тиббий профилактика ёки реабилитация даражасини кўрсатадиган холда ташхислаш тадбирлари:**

- 1) Далиллар даражаси киритилган холда асосий ташхислаш тадбирлари:
  - Тромбоцитлар сонини ҳисоблаш, лейкоформула билан УҚТ;
  - Қон биокимёвий таҳлили (натрий, калий, кальций, глюкоза, мочевина, креатинин, пешоб кислотаси, умумий оқсил, альбумин, умумий билирубин, бевосита билирубин, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ишқорий фосфотаза);

- Локал назорат – ҳар текширувда;
- регионар лимфа тугунларини пайпаслаш - ҳар текширувда;
- кўкрак қафаси КТси 1-йил давомида ҳар 3 ойда, 2- йил давомида ҳар 6 ойда, кейинчалик 5 йилгача ҳар йили 1 марта;
- қорин бўшлиғи аъзолари УТТси – 6 ойда 1 марта (бирламчи тарқалган ва метастатик ўсмаларда).
- Регионар лимфа оқими йўллари УТТси (1-кузатув йилида ҳар 3 ойда 1 марта, 2-кузатув йилида ҳар 6 ойда 1 марта, 3-йилдан ҳар йилда 1 марта).
- Кўкрак қафаси рентген текшируви;
- Кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи, қорин парда орти, кичик чаноқ МСКТси ёки бутун тана ПЭТ/КТси;

*Тавсия ишончилиги даражаси С (далиллар ишончилиги даражаси – 5)*

2) Далиллар даражаси киритилган ҳолда қўшимча ташхислаш тадбирлари:

- Қон КИМни аниқлаш;
- Бош ва бўйинни КТси;
- Томирлар (вена ва/ёки артерия) УЗДГси;
- Бош мия МРТси;
- Холтер – мониторинг ЭКГ

*Тавсия ишончилиги даражаси С (далиллар ишончилиги даражаси – 5)*

## **6. Даражаси кўрсатилган ҳолда тиббий профилактика ёки реабилитациянинг тактикаси:**

1) Далиллар даражасини кўрсатиш билан тавсия қилинадиган асосий профилактика ёки реабилитация тадбирлари:

Тўлиқ жавоб МСКТ ва/ёки МРТ ва/ёки ПЭТ/КТ ёрдамида дастлабки терапия тугаганидан 3 ой ўтгач тасдиқланиши керак.

*Тавсияларнинг ишончилик даражаси С (далилларнинг ишончилик даражаси 5).*

ТР кузатилиши билан даволашни тугатган суяклар хавфли ўсмалари беморларига терапия тугаганидан кейин 1 йил давомида ҳар 3 ойда, 2 йил - ҳар 6 ойда ва ундан кейин ҳар йили онколог ёки абдоминал онколог томонидан кузатилиши тавсия этилади.

*Тавсияларнинг ишончилик даражаси С (далилларнинг ишончилик даражаси 5).*

ҚУТ, қон биокимёвий таҳлилиё йил давомида ҳар 3 ойда ўтказилиши, кейин 2 йил давомида ҳар 6 ойда ва кейинчалик ҳар йили ўтказиб туриш зарур.

*Тавсияларнинг ишончлилик даражаси С (далилларнинг ишончлилик даражаси 5).*

Бўйин, кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи, кичик чаноқ аъзоларининг контрастли МСКТ/МРТси биринчи 2 йилда ҳар 6 ойда ёки клиник кўрсатмаларга кўра ўтказиб турилади. Агар охириги ПЭТ/КТда тўлиқ регресс кузатилган бўлса, тўла жавобни тасдиқлаш учун, прогрессия/рецидивга гумон бўлса ПЭТ/КТ ўтказилади.

*Тавсияларнинг ишончлилик даражаси С (далилларнинг ишончлилик даражаси 5).*

2) Далиллар даражасини кўрсатиш билан тавсия қилинадиган кўшимча профилактика ёки реабилитация тадбирлари:

Кўшимча профилактика чораларига рецидив хавфини камайтириш ва иммунитетни ошириш учун тавсия этилган дори-дармонларни қабул қилиш, тўғри овқатланиш, ёмон одатлардан воз кечиш ва салбий ташқи омилларга таъсир қилиш, соғлиғингиз ҳолатини ҳисобга олган ҳолда даволовчи шифокорнинг тавсияларига амал қилиш киради.

*Тавсияларнинг ишончлилик даражаси С (далилларнинг ишончлилик даражаси 5).*

## **7. Профилактика ёки реабилитация тадбирларининг самарадорлик кўрсаткичлари:**

Профилактик терапия ва реабилитация динамик назорат ташрифи давомида клиник, лаборатория ва инструментал текширувларни кузатиш керак. Суяклар хавфли ўсмалари учун профилактика ва реабилитация тадбирларининг самарадорлиги кўрсаткичлари қуйидагича:

- Касаллик рецидивининг йўқлиги;
- Касаллик метастазланишининг йўқлиги;
- Цитостатик ва нур терапиянинг кечки асоратларининг йўқлиги;
- Беморнинг ва беморнинг яқин қариндошларининг руҳий ҳолатининг бошланғич позициясига тўлиқ қайтиш;
- Беморнинг зарарли одатлардан воз кечиши, соғлом турмуш тарзига риоя қилиш, соғлом овқатланиши;
- Беморнинг динамик назоратга ўз вақтида муурожаат қилиши;

- Суяклар хавфли ўсмалари учун хавф омили ёки фон касалликлари бўлган ҳолатлар/касалликларни ўз вақтида даволаш.

**«СУЯКЛАР ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ»  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ПАЛЛИАТИВ  
ТИББИЙ ЁРДАМ МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛЛАРИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

- ХКТ код (лар) и:

| <b>ХКТ-10:</b>  |  |
|---|--|
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| <b>С 40</b>   | <b>– Суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>  |
| C40.0   | – Курак ва қўлларнинг узун суяклари  |
| C40.1   | – қўлларнинг калта суяклари  |
| C40.2   | – Оёқларнинг узун суяклари   |
| C40.3   | – оёқларнинг калта суяклари  |
| C40.8   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши |
| C40.9   | – суяк ва қўл ва оёқларнинг бўғим тоғайларини ноаниқ локализацияли зарарланиши   |
| <b>С 41</b>   | <b>– бошқа ва аниқлаштирилмаган локализацияли суяклар ва қўл-оёқ бўғим тоғайлари хавфли ўсмалари</b>                             |
| C41.0   | – бош ва юз суяклари   |
| C41.1   | – Пастки жағ   |
| C41.2   | – Умуртқа поғонаси   |
| C41.3   | – қовурға, тўш ва ўмров  |
| C41.4   | – Тос, чаноқ ва дум суяклари   |
| C41.8   | – суяк ва бўғим тоғайларини юқорида келтирилган локализациялардан битта ёки бир нечтасидан ташқари зарарланиши                   |
| C41.9   | – суяк ва бўғим тоғайларини ноаниқ зарарланиши   |
| Юклаб олиш (ХКТ-10 дан ҳавола): <a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=1196">https://mkb-10.com/index.php?pid=1196</a> |  |
| <b>ХКТ-11:</b>  |  |
| <b>Код</b>  | <b>Номланиши</b>   |
| 2B50  | Хондросаркома, бирламчи ўчоқ   |
| 2B50.0  | Қўл-оёқ суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.1  | Тоза суяклари ёки уларнинг буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.2  | Қовурға, кўкрак суяги ёки ўмров суяги суяклари ёки буғим тоғайи хондросаркомаси  |
| 2B50.Y  | Бошқа аниқланган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2B50.Z  | Аниқланмаган хондросаркома, бирламчи ўчоқ  |
| 2B51  | Остеосаркома, бирламчи ўчоқ  |

|        |   |
|--------|---|
| 2B51.0 | Жоғ суяги ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                               |
| 2B51.1 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи остеосаркомаси                        |
| 2B51.2 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи остеосаркомаси                   |
| 2B51.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси |
| 2B51.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари остеосаркомаси     |
| 2B52   | Юинг саркомаси, бирламчи ўчоқ   |
| 2B52.0 | Қўл-оёқ суяқлари ёки буғим тоғайи Юинг саркомаси                        |
| 2B52.1 | Тоза суяқлар ёки уларнинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                   |
| 2B52.2 | Қовурға суяги ёки унинг буғим тоғайи Юинг саркомаси                     |
| 2B52.3 | Юмшоқ тўқималар Юинг саркомаси  |
| 2B52.Y | Бошқа аниқланган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси |
| 2B52.Z | Аниқланмаган жойлашувдаги суяқлар ва буғим тоғайлари Юинг саркомаси     |
| XN1Y90 | Марказий остеосаркома   |
| XN3T03 | Хондробластик остеосаркома  |
| XN23T4 | Фибробластик остеосаркома   |
| XN29N8 | Фиброхондросаркома  |
| XN6TL0 | Юқори даражали хавфли юзаки остеосаркома                                |
| XN9LS2 | Кортикал ичи остеосаркома   |
| XN9119 | Суяк ичидаги юқори даражада дифференцирланган остеосаркома              |
| XN06W9 | Педжет касаллигида остеосаркома   |
| XN8HG5 | Параостал остеосаркома  |
| XN48A9 | Периостал остеосаркома  |
| XN4EZ4 | Майда ҳужайрали остеосаркома  |
| XN5CL5 | Телеангиоэктатик остеосаркома   |
| XN1XF3 | ҚАС – остеосаркома  |
| XN2CD6 | Экстраскелетал остеосаркома   |
| XN7N84 | Паст даражали марказий остеосаркома                                     |
| XN8J23 | ҚАС – хондросаркома   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| XH6LT5  | 2-даражали хондросаркома          |
| XH0Y34  | 3-даражали хондросаркома          |
| XH5FH4  | Юстакортикал хондросаркома        |
| XH1S32  | Периостал хондросаркома           |
| XH6W00  | Хавфли хондробластома             |
| XH9344  | Миксоид хондросаркома             |
| XH8X47  | Мезенхимал хондросаркома          |
| XH7XB9  | Ёруғ ҳужайрали хондросаркома      |
| XH6E77  | Дедифференцирланган хондросаркома |
| XH2RD1  | Агрессив остеобластома            |
| XH70W8  | ҚАС – остеохондроматоз            |
| XH5BT0  | ҚАС – хондроматоз                 |
| XH0FY0  | Атипик тоғай ўсмаси               |
| XH4NK2  | ҚАС – хондробластома              |
| Юклаб олиш (ХКТ-11 дан ҳавола): <a href="https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269">https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1249056269</a> |                                   |

## 1. Асосий қисм.

### 1) Кириш

Суяк саркомалари – бириктирувчи тўқимадан ривожланадиган хавфли ўсмалардир [2-4]. (<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/Bone-ru-patient.pdf>).

### 2) Нозологиянинг умумий тавсифи (фойдаланилган манбаъга ҳавола:

[https://www.msmanuals.com/ru/home/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%B8-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86/%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2/%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D0%B1-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.msmanuals.com/ru/home/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2-%D0%B8-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86/%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D1%81%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2/%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D0%B1-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9?utm_source=chatgpt.com))

- Суяк ўсмалари хавфсиз ва хафли бўлиши мумкин.
- Хавфли ўсмалар суякдан (бирламчи хавфли янги шаклланган ўсимта) ёки бошқа аъзолардан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) ўсиб, суякка тарқалиши мумкин (метастатик хавфли янги шаклланган ўсма).
- Ўсмалар тушунарсиз ва тез кучаядиган суяк оғриғи, шиш ёки суякларнинг синувчанлигининг ошишига олиб келиши мумкин.

- Диагностика баъзан визуализация усуллари (масалан, рентген текшируви, компьютер томографияси ёки магнит-резонанс томографияси) натижаларига асосланади, лекин кўпинча ташхис қўйиш учун ўсма ёки суяк тўқимасидан намуна олиб, микроскопик текширув (биопсия) ўтказиш талаб этилади.

Суяк ўсмалари хавфсиз ёки хавфли, бирламчи ёки метастатик бўлиши мумкин.

**Суякларнинг бирламчи ўсмалари суякнинг ўзидан пайдо бўлади.** [суякларнинг бирламчи ўсмалари](#) хавфсиз ёки хавфли бўлиши мумкин.

**Суякларнинг метастатик ўсмалари** — Бу ёмон сифатли янги шаклланган ўсмалар бўлиб, тананинг бошқа қисмларидан (масалан, кўкрак беши ёки простата безидан) суякка тарқалган (метастазланган) бўлади — шунгидек [хавфли ўсманинг ривожланиши ва тарқалиши](#)). [Суякларнинг метастатик зарарланиши](#) ҳар доим хавфли табиатли бўлади.

**Болаларда** кўпчилик суяк ўсмалари бирламчи ва хавфсиз бўлади. Баъзи суяк ўсмалари (масалан, [остеосаркома](#) ва [Юинг саркомаси](#)) бирламчи ва хавфли бўлади. Жуда кам сонли суяк ўсмалари метастатик ҳисобланади (масалан, [нейробластома](#) ва [Вильмс ўсмаси](#)).

**Катталарда** аксарият хавфли суяк ўсмалари — метастатикдир. Умуман олганда, суякларнинг хавфсиз ўсмалари нисбатан кўпроқ учрайди, хавфли ўсмалар эса – камроқ. АҚШда ҳар йили 3900 суяк хавфли ўсмалари учрайди. Бу ҳолатга [кўплаб миелома](#) ҳолатлари кирмайди. Улар суякнинг қаттиқ тўқимасида эмас, суяк ичидаги кўмикда ривожланадиган хавфли янги шаклланган ўсмалардир.

Ҳар қанча яхши сифатли суяк тўқимаси ўсмалари метастаз қилмаса-да, уларнинг айрим турлари тез ўсиб, яқин атрофдаги тўқималарни бузиши мумкин.

Суяк саркомаси ривожланиш хавфи омиллари қаторига олдинги нур терапияси, иммунитет танқислиги ҳолати, Педжет касаллиги, Олье касаллиги ва яхши сифатли суяк ўсмалари кириб, улар ёмон сифатли ўзгаришга олиб келиши мумкин. Аммо кўпчилик беморларда аниқ бир этиологик омиллар аниқланмайди (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17613509/>).

Бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари барча илк бор аниқланган ёмон сифатли янги шаклланган ўсмаларнинг 0,001%ини ташкил қилади. Россияда бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари билан касалланиш кўрсаткичи ҳар 100 минг аҳолига 1,03 ҳолатни ташкил этади, бу бошқа мамлакатлардаги касалланиш кўрсаткичлари билан мос келади. (<https://sarbon.elpub.ru/jour>).

2023 йилда Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РСНПМЦОиР) статистик маълумотларига кўра, суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари билан касалланиш ҳолати ҳар 100 минг аҳолига 0,9 ҳолатни ташкил этган.

2023 йилда суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари илк бор жами 344 беморда аниқланган. Шулардан 22,1% ҳолат профилактик кўриклар давомида фаол аниқланган. Морфологик тасдиқланган ташхисга эга беморларнинг улуши 95,3%ни ташкил этади.

- 6,1% ҳолат I босқичда,
- 62,5% ҳолат II босқичда,
- 16,0% ҳолат III босқичда,
- 9,3% ҳолат IV босқичда аниқланган.

6,1% беморда касаллик босқичини аниқлаш имкони бўлмаган.

2025 йил бошида суяк ва бўғимларнинг ёмон сифатли ўсмалари ташхиси билан 2893 бемор диспансер кузатувида бўлиб, касалланиш даражаси ҳар 100 минг аҳолига 7,9 ҳолатни ташкил этган. Ушбу касаллик бўйича 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичи 48,1%ни, 1 йиллик ўлим кўрсаткичи эса 11,7%ни ташкил этади.

### Клиник таснифи (паллиатив ёрдамга тегишли)

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255148/9785990855700-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### TNM тизими бўйича таснифи [2-4]:

Классификация барча бирламчи ёмон сифатли суяк ўсмалари учун қўлланилади, фақат ёмон сифатли лимфома, кўплаб миелома, юзаки/юкстакортикал остеосаркома ва юкстакортикал хондросаркома бундан мустасно. Ташхис морфологик тури ва ёмон сифатлилик даражасини аниқлаш имконини берувчи гистологик тасдиқ билан тасдиқланиши шарт.

### СКЕЛЕТ, ТАНА ВА ЮЗ СУЯКЛАРИ:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |  |
| <b>T<sub>X</sub></b>      | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.  |
| <b>T<sub>0</sub></b>      | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.                             |
| <b>T<sub>1</sub></b>      | – Ўсманинг энг катта ўлчами 8 см ёки ундан кичик.                        |
| <b>T<sub>2</sub></b>      | – Ўсманинг энг катта ўлчами 8 см ёки ундан катта.                        |
| <b>T<sub>3</sub></b>      | – Бирламчи шикастланиш соҳасида ўсма тўқимасининг узлуксизлиги бузилган. |
| <b>Умуртқа:</b>           |  |
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |  |
| <b>T<sub>X</sub></b>      | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.  |
| <b>T<sub>0</sub></b>      | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.                             |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>T1</b>                 | – Ўсма битта ёки иккита кўшни умуртқа сегменти билан чекланган.   |
| <b>T2</b>                 | – Ўсма учта кўшни умуртқа сегменти билан чекланган.   |
| <b>T3</b>                 | – Ўсма тўртта ёки ундан ортиқ кўшни умуртқа сегментлари ёки ҳар қандай ноқўшни умуртқа сегментлари билан чекланган.               |
| <b>T4</b>                 | – Ўсма орқа мия каналига ёки асосий қон томирларга (тромб мавжуд ёки мавжуд эмас) тарқалган.                                      |
| <b>T4a</b>                | - Ўсма орқа мия каналига тарқалган.   |
| <b>T46</b>                | - Ўсма асосий қон томирларга (тромб мавжуд ёки мавжуд эмас) тарқалган.  |
| <b>ТОС</b>                |   |
| <b>T – бирламчи ўсма.</b> |   |
| <b>TX</b>                 | – Бирламчи ўсма баҳолаб бўлмайди.   |
| <b>T0</b>                 | – Бирламчи ўсма ҳақида маълумот мавжуд эмас.  |
| <b>T1</b>                 | – сма битта тос сегменти билан чекланган, юмшоқ тўқима компоненти мавжуд эмас.  |
| <b>T1a</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T16</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T2</b>                 | – Ўсма битта тос сегменти билан чекланган, аммо юмшоқ тўқима компоненти мавжуд ёки икки тос сегментини эгаллаган.                 |
| <b>T2a</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T26</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T3</b>                 | – Ўсма икки тўш сегментини эгаллаган ва юмшоқ тўқима компоненти мавжуд.   |
| <b>T3a</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 смдан кичик.  |
| <b>T36</b>                | - Ўсма энг катта ўлчами 8 см дан катта.   |
| <b>T4</b>                 | Ўсма учта тос сегментини эгаллаган ёки ёйилган ҳолда ёнбош-чаноқ бўғими даражасигача етиб, чаноқ тешиқларига тарқалган            |
| <b>T4a</b>                | - ўсма ёнбош-чаноқ бўғимини зарарлаган.   |
| <b>T46</b>                | - Ўсма тос суякларидан ёнбош қон томирларига тарқалган, кичик чаноқ магистрал қон томирларида ўсма тромби мавжуд ёки мавжуд эмас. |

### **Регионар лимфа тугунлари:**

Регионар лимфа тугунларининг зарарланиши камдан-кам учрайди. Агар уларнинг ҳолатини клиник ёки патологоанатомик жиҳатдан аниқлашнинг иложи бўлмаса, улар NX ёки pNX ўрнига N0 сифатида таснифланади.

**N – регионар лимфа тугунлари:**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>NX</b> | – регионал лимфа тугунларини баҳолаб бўлмайди.        |
| <b>N0</b> | – регионал лимфа тугунларида метастазлар мавжуд эмас. |
| <b>N1</b> | – регионал лимфа тугунларида метастазлар мавжуд.      |

### **M – узоқ метастазлар:**

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| <b>M0</b>  | – узоқ метастазлар йўқ.      |
| <b>M1</b>  | – узоқ метастазлар бор.      |
| <b>M1a</b> | – ўпкалар.                   |
| <b>M1b</b> | – бошқа узоқ локализациялар. |

### **Хавфлиликнинг гистологик даражаси:**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>Gx</b> | – Ёмон сифатлилик даражасини баҳолаб бўлмайди   |
| <b>G1</b> | – Яхши дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси паст  |
| <b>G2</b> | – Ўртача дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси юқори   |
| <b>G3</b> | – мон дифференциаллашган ўсма – ёмон сифатлилик даражаси юқори<br>Изоҳ: Юинг саркомаси ёмон сифатлилик даражаси юқори ўсма сифатида таснифланади. Агар ёмон сифатлилик даражасини баҳолаш имкони бўлмаса, паст даража сифатида белгиланади. |

### **Босқичлар бўйича гурухлаш:**

|                   |              |              |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>IA босқич</b>  | T1           | N0           | M0           | G1, Gx       |
| <b>IB босқич</b>  | T2<br>T3     | N0           | M0           | G1, Gx       |
| <b>IIA босқич</b> | T1           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>IIB босқич</b> | T2           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>III босқич</b> | T3           | N0           | M0           | G2, G3       |
| <b>IVA босқич</b> | Ҳар қандай T | N0           | M1a          | Ҳар қандай G |
| <b>IVB босқич</b> | Ҳар қандай T | N1           | Ҳар қандай M | Ҳар қандай G |
|                   | Ҳар қандай T | Ҳар қандай N | M1b          | Ҳар қандай G |

**2. Диагностика ва паллиатив даволаш усуллари, ёндашувлари ва тартиблари** (<https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2023/03/naczionalnoe-rukovodstvo-po-palliativnoj-mediczineczitirovanie-.pdf>):

### **1) Паллиатив ёрдам кўрсатиш учун касалхонага ётқизиш кўрсатмалари;**

- Паллиатив (симптоматик) амалиёт, паллиатив кимётерапия, таргет даволаш, нур терапия ва даволаш бошқа турларини ўтказиш;
- Лимфа тугунининг/экстранодал ҳосиладан бирламчи ёки такрорий биопсиясини ўтказиш ёки трепанобиопсия;
- Амбулатория терапияси билан тузатилмаган асоратларни даволаш;
- Симптоматик даволаш ўтказиш.

### **2) Паллиатив ёрдам кўрсатиш учун касалхонага ётқизиш шарт-шароитлари.**

- Паллиатив кимётерапия, таргет даво, нур терапия ва даволаш бошқа турларини (паллиатив ёки симптоматик жарроҳлик давоси) ўтказиш муддатининг келиши;
- Ҳаёт учун хавф солувчи ҳолатларнинг бўлиши;

### **3. Диагностика мезонлари** (синдромнинг ишончли белгиларининг тавсифи):

#### **Шикоятлари [2, 4]:**

- Суюқларда ўсманинг мавжудлиги, периферик лимфа тугунларининг катталашishi..

#### **Анамнез [2, 3]:**

- Ўсманинг ва/ёки унга боғлиқ бошқа симптомларнинг пайдо бўлиш вақти, ўтказилган диагностик ва/ёки даволаш тадбирлари аниқланади;

#### **Физикал кўрик [2, 3]:**

- Ўсма жойлашган соҳани палпация қилиш, унинг ўлчамлари, зичлиги, ҳаракатчанлиги, оғриқлилиги, қўшни анатомик тузилмалар ва ҳудудларга таъсирини аниқлаш.
- Барча дастлабки текшириш мумкин бўлган лимфа тугунлар гуруҳларини (бўйин, кўлтиқ ости, чов-сон ва бошқалар) палпация қилиш.

#### **Лаборатор текширувлар [2, 3]:**

- Цитологик текширув: ҳужайра ўлчамининг катталашishi (гигант ҳужайралар пайдо бўлишигача), ҳужайра ичи элементларининг шакли ва сони ўзгариши, ядро ўлчами ва унинг контурларининг ўзгариши, ядро ва бошқа ҳужайра элементларининг турли даражадаги етилиш ҳолати, ядрочалар сони ва шакли ўзгариши.
- Гистологик текширув: яққол ҳужайравий полиморфизм, ҳужайралар ўлчамининг

катталашиши, аниқ ифодаланган гипохромия, йирик ядролар (битта ёки бир нечта ядрочаларни ўз ичига олади), саратон ҳужайралардан ташкил топган безсимон тузилмалар (розеткалар кўринишида), митоз ҳолатидаги кўп сонли ҳужайралар мавжудлиги.

- Иммуногистохимик текширув: саркома турини аниқроқ белгилаш мақсадида биопсия ва жарроҳлик йўли билан олинган материални иммуногистохимик усулда таҳлил қилиш.
- Молекуляр-генетик текширув: иммунотерапия имкониятини аниқлаш мақсадида микросателлит ностабиллигини таҳлил қилиш.

### **Инструментал текширувлар [2- 4]:**

- Қорин бўшлиғи ва қорин парда орти аъзоларининг УТТси (қорин бўшлиғи ва қорин парда орти аъзоларининг метастатик шикастланишини аниқлаш).
- Кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи ва кичик чаноқ аъзоларининг компьютер томографияси (кичик чанов ва қорин парда орти лимфа тугунларини баҳолаш, кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзоларидаги органик ўзгаришларни аниқлаш).
- Бош миянинг магнит-резонанс томографияси (бош мияда метастатик шикастланишдан шубҳаланилганда ўтказилади).
- Кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларининг компьютер томографияси (кўкрак қафаси аъзоларининг метастатик шикастланишини мажбурий аниқлаш).
- ПЭТ, ПЭК/КТ бутун тана (ўсма жараёнининг тарқалишини ёки касалликнинг прогрессиясини аниқлаш, шунингдек, ўтказилган махсус даволаш самарадорлигининг динамикасини баҳолаш учун ўтказилади).
- Бош миянинг МРТ (КТ ўтказиш имкони бўлмаганда) **альвеоляр саркома, остеосаркома, Юинг саркомаси** учун тавсия этилади (бош миянинг метастатик шикастланиши энг кўп учрайди).
- Суяк саркомасига гумон қилинган беморни даволашнинг биринчи босқичида ўсманинг биопсиясини ўтказиш тавсия этилади.

Тавсиялар ишончлилиқ даражаси – А (далиллар ишончлилиқ даражаси – Ib).

**Изоҳлар:** *Ўсмани биопсия қилишни тўғри ўтказиш қисқа муддатда таъхисни тасдиқлаш ва даволашни бошлаш имконини беради. Биопсия усулидан қатъи назар (трепанобиопсия ёки жарроҳлик усули), биоматериал олиш жараёни бемор учун имкони борича камроқ шикаст етказувчи тарзда бажарилиши лозим. Материал олиш жойини танлашда, кейинчалиқ режаслаштирилган жарроҳлик даволаш усулининг кириш йўлини ҳисобга олиш муҳимдир. Бу эса келгусида биопсиядан қолган чандиқ тўқимани стандарт жарроҳлик йўлини ўзгартирмаган ҳолда олиб*

ташлаш имконини беради. Суяк тўқимасининг бутунлигини бузиш патологик синишга олиб келиши мумкинлигини ҳисобга олиб, ички суяк ўсмаси фрагментидан биопсия фақат ташқарига тарқалган ўсма компоненти мавжуд бўлмаганда ёки жуда кам ифодаланганда ўтказилиши лозим.

Ўсмани биопсия қилиш стандартлари:

1. Биопсия сертификатланган онкоортопед ёки радиолог назорати остида ўтказилиши керак.
2. Олинган биопсия материалы морфологик тасдиқдан ўтказилиши шарт ва бу жараён йирик онкологик муассасаларда, мувофиқ малакага эга морфолог иштирокида амалга оширилиши керак.
3. Патоморфологик текширув учун ўсма тўқимасини олишда энг мақбул усул – ингичка-игнали биопсияси ҳисобланади.
4. Очиқ усулда биопсия ўтказиш қуйидаги ҳолатларда мумкин: Ўсма ўчоғининг анатомик жиҳатдан қийин жойлашган ҳолати; Трепанобиопсиядан кейин таших тасдиқланмаган ҳолатда (трепанобиопсия натижасининг манфий чиқиши ёки олинган материал етарли ва информатив бўлмаган ҳолатда).
5. Очиқ биопсия ўтказишда асосий топографик мезон – бу келгуси жарроҳлик амалиёти учун стандарт кириш йўлини ҳисобга олиш, яъни ўсманинг жойлашувига мос равишда бажарилиши лозим.
6. Кейинги даволаш тактикаси онкоортопед-жарроҳ, химиотерапевт ва зарурат бўлса, нур терапевти иштирокида биргаликда белгиланиши керак.
7. Биопсия жойини нотўғри танлаш ёки унинг техник хатолик билан ўтказилиши: Аниқ маҳаллий назоратни қийинлаштиради; Мушак пластикаси усули танловини чеклайди; Кейинги органни сақлаб қолувчи жарроҳликдан кейин рецидив хавфини сезиларли даражада оширади.

#### **4. Паллиатив тиббий ёрдамнинг мақсадлари:**

- ✓ Оғриқ, қон кетиш, механик ва паренхиматоз сариқлик, портал гипертензия ва бошқа оғриқли аломатларнинг олдини олиш ва йўқ қилиш, беморнинг азобини енгиллаштириш;
- ✓ Саратон касаллигининг ривожланишини секинлаштириш ва беморнинг умрини узайтириш;
- ✓ Бемор ҳаёти фаровонлигини ошириш ҳаёт сифатини яхшилаш;
- ✓ Психологик, ижтимоий, маънавий қўллаб-қувватлаш, психосоматик томонидан қўллаб-қувватлаш;
- ✓ Ўсмага қарши даволашнинг ножўя таъсирини енгиш учун;

## 5. Паллиатив тиббий ёрдам кўрсатиш тактикаси:

- ўсма ўқоғи ва метастазларни кичрайтириш;
- ўсма жараёни қисман регрессияси ёки стабилизациясига эришиш;
- ҳаёт сифатини яхшилаш;
- ҳаёт давомийлигини узайтириш.

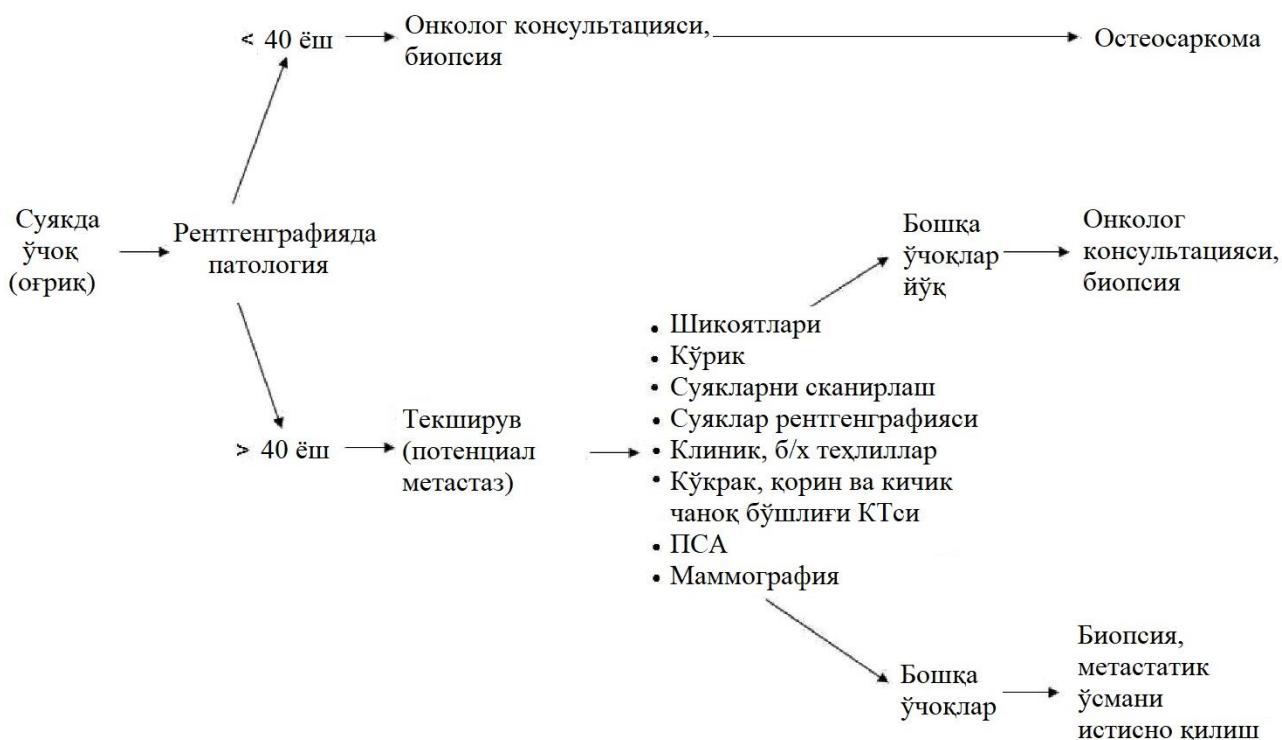
# 1) Паллиатив ёрдамда беморни кузатиш картаси ва маршрутизацияси:

2-схема – Суяклар хавфли ўсмаларида диагностик алгоритм.

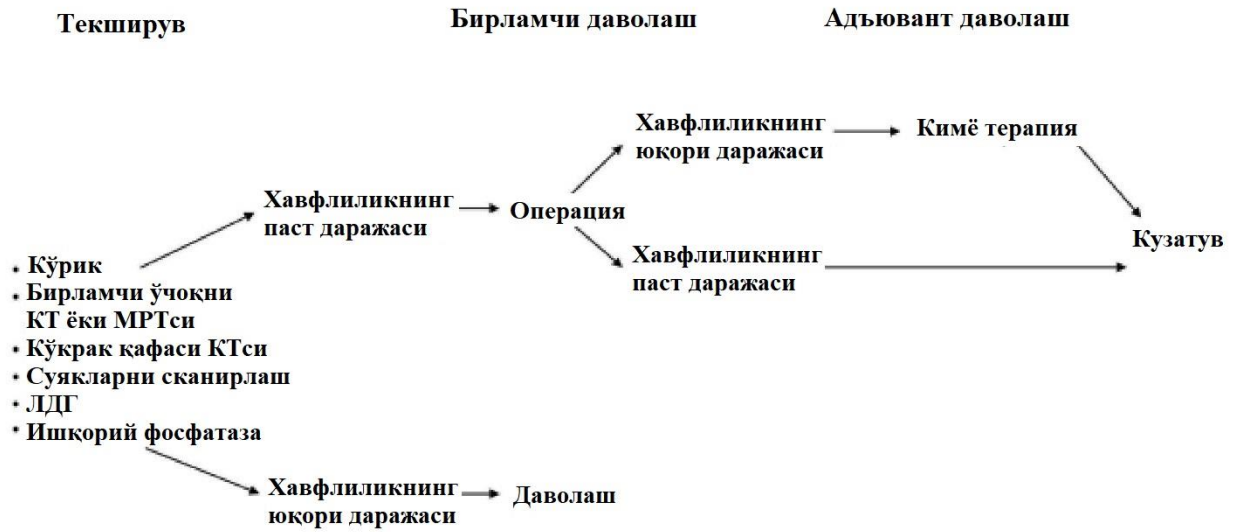


## Остеосаркомани диагностика ва даволаш алгоритми

### ОСТЕОГЕН САРКОМАНИ ДИАГНОСТИКАСИ



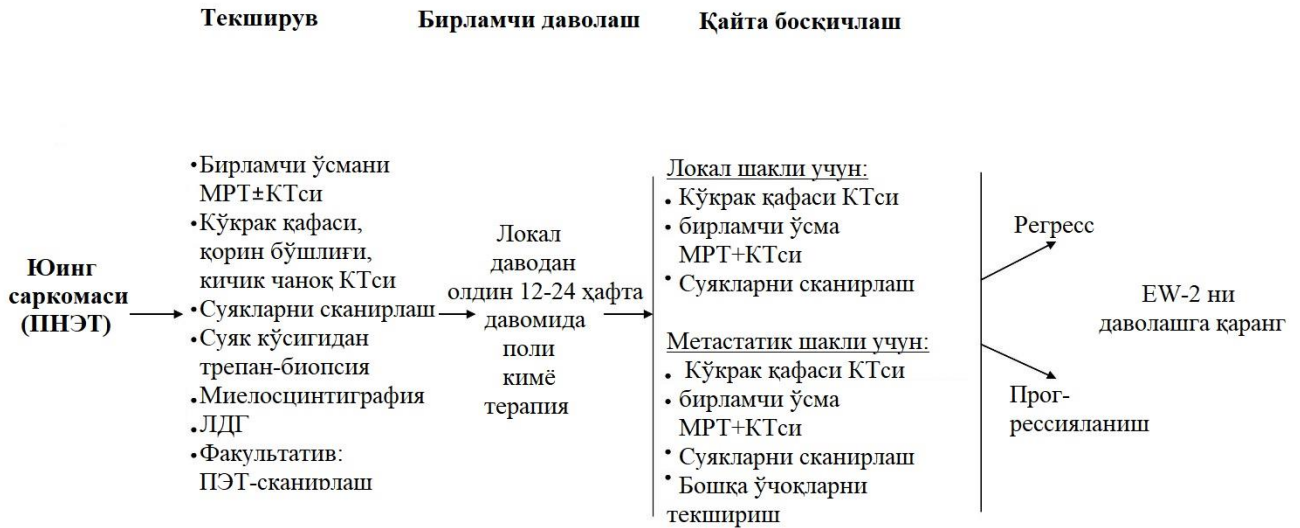
## ОСТЕОГЕН САРКОМАНИ ДАВОЛАШ

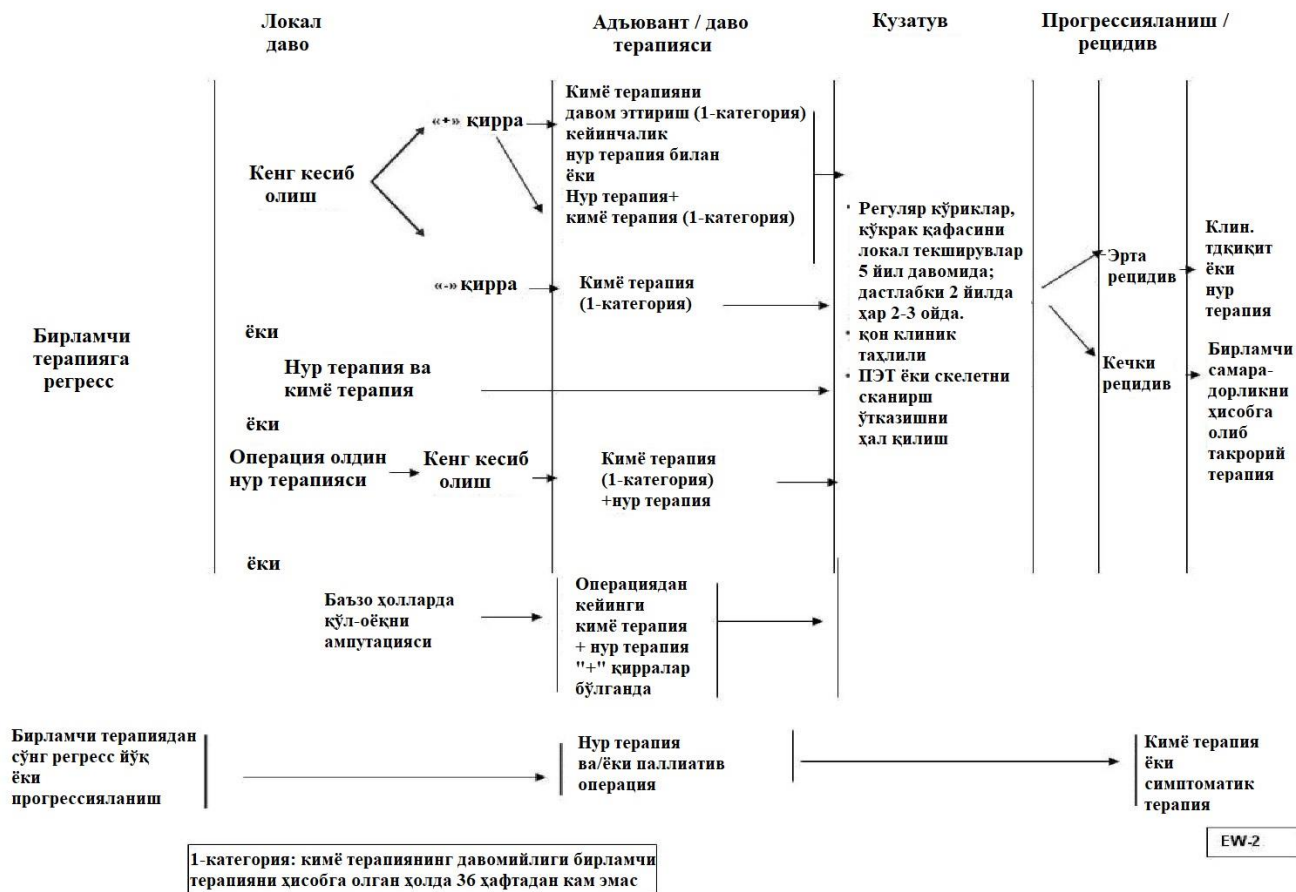


**Кимё терапия:** вена ичига ёки артерия ичига қилинади, камида иккита цитостатикни (доксорубицин, цисплатин, ифосфамиз, метатрексатнинг юкори дозалари), колониестимулловчи омилларни ўз ичига олади

## Юинг саркомасини диагностика ва даволаш алгоритми (EW-1, EW-2)

### ЮИНГ САРКОМАСИ





EW-2

## Паллиатив даволаш тактикаси:

Даволаш тактикасини белгилашнинг асосий мезонлари янги шаклланган тузилманинг гистологик тури, ўсманинг биологик хусусиятлари (ёмон сифатлилик даражаси), ўлчами, ҳажми, жойлашуви ва тарқалиш даражаси ҳисобланади.

Паллиатив жарроҳлик йўли билан ўсмани олиб ташлаш, паллиатив химиотерапия ва нур терапияси ўтказилади.

## 2) Паллиатив номедикаментоз даволаш [7-13]:

- Консерватив даволаш ўтказилаётганда бемор режими – умумий.
- Эрта жарроҳликдан кейинги даврда – ётоқ ёки ярим ётоқ режими (операция ҳажми ва ҳамроҳ касалликларга боғлиқ ҳолда).
- Жарроҳликдан кейинги даврда – палатали режим.
- Диета: одатда №15, жарроҳлик даволашдан сўнг – №1.

## Трансфузион қўллаб қувватлаш.

- Трансфузион терапия учун кўрсатмалар, биринчи навбатда, ҳар бир бемор учун ёши, ҳамроҳ касалликлари, кимётерапиянинг толерантлиги ва даволашнинг

олдинги босқичларида асоратларнинг ривожланишини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда клиник кўринишлар билан белгиланади.

- Кўрсатмаларни аниқлаш учун лаборатория параметрлари ёрдамчи аҳамиятга эга бўлиб, улар асосан тромбоцитлар концентратини профилактик қуйиш зарурлигини баҳолаш учун қўлланилади.
- Трансфузияларга кўрсатмалар, шунингдек, кимётерапия курсидан кейинги вақтга боғлиқ – кейинги бир неча кун ичида кўрсаткичларнинг тахмин қилинган пасайиши ҳисобга олинади.

### **Эритроцитар масса/аралашма:**

- Тўқималарнинг кислородга бўлган эҳтиёжини қондириш учун одатдаги захиралар ва компенсация механизмлари етарли бўлса, гемоглобин даражасини ошириш шарт эмас;
- Сурункали анемияларда эритроцитларни сақловчи воситаларни қуйиш учун фақат битта кўрсатма мавжуд – симптоматик анемия (тахикардия, нафас қисилиши, стенокардия, сенкоп, de novo депрессияси ёки ST элевацияси билан намоён бўлади);
- Гемоглобин даражасининг 30 г/л.дан кам бўлиши, эритроцитлар трансфузияси учун абсолют кўрсатма бўлади;
- Юрак-қон томир тизими ва ўпканинг декомпенсацияланган касалликлари бўлмаса, сурункали анемияда эритроцитларни профилактик қуйиш учун кўрсатма бўлиши мумкин бўлган гемоглобин даражаси:

| – Ёши (ёш) | – Нв (г/л) триггер даражаси |
|------------|-----------------------------|
| – <25      | – 35-45                     |
| – 25-50    | – 40-50                     |
| – 50-70    | – 55                        |
| – >70      | – 60                        |

### **Тромбоцитлар концентрати:**

- Тромбоцитлар даражасининг  $10 \times 10^9$ /л.дан пасайиши ёки терида геморрагик тошмаларнинг пайдо бўлишида (петехиялар, кўкаришлар) аферез тромбоцитлар билан профилактик трансфузия ўтказилади;
- Иситма билан, инвазив аралашув режалаштирилаётган беморларга юқорирок даражада ҳам ( $20 \times 10^9$ /л) аферез тромбоцитлар билан профилактик трансфузия ўтказилиши мумкин;

- Петехиал-доғли типдаги геморрагик синдром (бурун, милкдан қон кетиш, мено-, метроррагия, бошқа локализация қон кетишлари) мавжуд бўлганда, тромбоцитлар концентратини қуйиш даволаш мақсадида амалга оширилади.

### **Янги музлатилган плазма:**

- ЯМПни трансфузияси қон кетишли беморларда ёки инвазив муолажалар ўтказишдан олдин ўтказилади.
- МНО  $\geq 2.0$  бўлган беморлар (нейрожарроҳлик аралашувларида  $\geq 1.5$ ) инвазив муолажаларни режалаштиришда ЯМП қуйиш учун кандидат сифатида кўрилади. Режали амалиётларда амалиётдан камида 3 кун олдин фитоменадион 30 мг/сут дан кам бўлмаган дозада вена ичига ёки ичишга буюрилиши мумкин.

### **Нур терапия [12-13].**

#### **Нур терапия турлари:**

- дистанцион нур терапия;
- 3D-конформ нурланиш;
- интенсивлиги модулирланган нур терапия (IMRT);
- томотерапия.

*Нур терапияси радикал жарроҳлик амалиётини ўтказиш имкони бўлмаган ҳолларда тавсия этилади ва жорий қилинади. Шунингдек, у гистологик текширув натижаларига кўра даволаш патоморфози етарли даражада эмаслиги (яъни, 10 фоиздан кўпроқ тирик ўсма ҳужайралари аниқланган ҳолатларда) муҳокама қилиниши мумкин. Норадикал операциядан кейин ўтказилган нур терапияси фақат нур терапияси билан даволашга нисбатан самаралироқ эмас.*

*Нур терапияси микроскопик қолдиқ ўсмалар мавжуд бўлганда 40–45 Гр, макроскопик ўзгаришлар мавжуд бўлганда эса 50–60 Гр дозада ўтказилади.*

- Операциядан воз кечилган ёки нерадикал бажарилган операция ҳолатларида маҳаллий даволаш сифатида химиотерапия билан бирга дистанцион 3-D ва интенсив модулли (IMRT) нур терапиясини қўллаш тавсия этилади. РОД = 2–2,5 Гр, СОД = 60 Гр. Ўпка метастазларида катта майдонли нур терапияси қўлланилади: РОД = 2 Гр, СОД = 20 Гр.

**Тавсиялар ишончлилик даражаси – А (далиллар ишончлилик даражаси – Ia).**

### 6.3. Паллиатив медикаментоз даво

Ўзбекистон Республикасида рўйхатдан ўтмаган дори воситаларининг клиник баённомага киритилиши бепул тиббий ёрдамнинг кафолатланган ҳажми доирасида ва мажбурий ижтимоий тиббий суғурта тизимида харажатларни қоплаш учун асос бўлмайди.

#### **Метастатик ва рецидив ўсма жараёнида даволаш**

- Метастатик шаклдаги касалликни даволашда комбинирланган химиотерапияни эҳтимолий жарроҳлик даволаш билан бирга қўллаш тавсия этилади. Иккинчи линия химиотерапиясини танлаш биринчи босқичда ўтказилган даволашга боғлиқ. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9314869/>).

**Тавсиялар ишонччилик даражаси - А** (далиллар ишонччилик даражаси - Ia)

**Изоҳлар:** *Энг кўп метотрексат, ифосфамиднинг юқори дозалари қўлланилади.*

*Этопозид қўллаш мақсадга мувофиқ эмас, чунки унинг остеосаркомаларни даволашдаги самарадорлиги ҳали исботланмаган. Агар метастазлар комплекс даволаш тугаганидан кейин 6 ойдан кўпроқ вақт ўтиб пайдо бўлса, олдин қўлланган химиотерапия режими такрорланиши мумкин. Агар прогрессия 6 ойдан олдин рўй берса, бошқа цитостатик комбинациялар қўллаш тавсия этилади.*

- Ўпкада метастатик шикастланиш мавжуд бўлганда, метастазэктомия, қайта торакотомия ва химиотерапияни ўз ичига олган жарроҳлик даволаш имкониятини муҳокама қилиш тавсия этилади. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12743156/>).

**Тавсиялар ишонччилик даражаси - А** (далиллар ишонччилик даражаси - Ia)

**Изоҳлар:** *Ўпкада метастазлар мавжуд бўлганда, метастазларни тўлиқ жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичини 40 фоизгача ошириш имконини беради.*

- Химиотерапия режимларини бирламчи ўсмани даволашда қўлланган тартибда ва шу пайтигача ишлатилган схема бўйича қўллаш тавсия этилади (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17227995/>).

**Тавсиялар ишонччилик даражаси - А** (далиллар ишонччилик даражаси - Ia)

**Изоҳлар:** *Агар олдин даволанмаган беморларда фақат ўпка метастазлари мавжуд бўлса, химиотерапия паллиатив эмас, балки даволовчи мақсадда белгиланиши керак, режимлар, муддатлар ва дозаларга риоя қилинган ҳолда*

*ўтказилиши лозим. Чунки 20 фоиз ҳолатда 5 йиллик яшовчанликка эришиши мумкин. Стандарт режимлардан ташқари, учинчи ва ундан кейинги терапия линиялари сифатида сорафениб (Нексавар) 400 мг кунига 2 марта per os қабул қилиши мумкин.*

**Остеосаркома, дифференциаллашмаган саркома ва дедифференциал хондросаркомада 2-линия химиотерапия ва таргетли терапия касаллик прогрессияси кузатилганда ёки адъювант терапия сифатида терапевтик патоморфоз даражаси III дан паст бўлганда, яъни ўсма некрози 90 фоиздан кам бўлганда қўлланилади [3-4]:**

**IE:** ифосфамид (юқори дозаларзы) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар  
месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар  
этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

**Регорафениб**

**Сорафениб**

**GemTax:** гемцитабин 900 мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар

Доцетаксел – 100 мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Гемцитабин 900 мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар ёки 675мг/м<sup>2</sup> в/и гемцитабинни 3-линия сифатида қўлланилганда

Циклофосфамид + топотекан/иринотекан

**Саркома Юинга ва Примитив нейроэктодермал ўсма (ПНЭТ), жумладан экстраскелет шаклида, илк бор ташхис қўйилганда 1-линия химиотерапияси қўлланилади [3,4,7]:**

**VDC:** винкристин 2мг в/и,

циклофосфамид 1200мг/м<sup>2</sup> в/и,

доксорубицин 75мг/м<sup>2</sup> в/и (доксорубициннинг 24 соатлик инфузияси) – 1-чи кун.

Кейинги 2-3 ҳафта ичида химиотерапиянинг альтернативон режими белгиланган схема бўйича ўтказилиши лозим:

**IE:** ифосфамид (юқори дозалар) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар

месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар

этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

Кимё терапия курслари орасидаги интервал 2 ёки 3 ҳафтани ташкил қилади ва уни беморнинг умумий ҳолати ва давони кўтара олишига қараб белгилаш керак. Халқаро тадқиқотлар маълумотларига кўра, 2 ҳафталик интервал самаралироқ ҳисобланади, аммо кўпроқ яққол ножўя таъсирлар ва асоратлар билан боғлиқ

бўлиши мумкин.

**VAIA:** винкристин 1,5 мг/м<sup>2</sup> (2 мг дан кўп эмас), в/и, стр. 1 кун 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40 ҳафта

доксорубицин 20 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 4 соат давомида 1-3 кунлар 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37 ҳафта

ифосфамид 2000 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1 соат давомида, 1-куни 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40 ҳафта (месна билан)

дактиномицин 0,5 мг/м<sup>2</sup> в/и, стр., 1-3 кунлар 4, 10, 16, 22, 28, 34, 40 ҳафта  
Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**VIDE:** винкристин 1,5 мг/м<sup>2</sup> (2 мг дан кўп эмас), в/и, стр., 1-куни

доксорубицин 20 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 4 соат давомида, 1-3 кунлар

этопозид 150 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1 соат давомида, 1-3 кунлар

ифосфамид 3000 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-4 соат давомида, 1-3 кунлар (месна билан)

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта

**Саркома Юинга ва Примитив нейроэктодермал ўсма (ПНЭТ), жумладан экстраскелет шаклида, касаллик комплекс даволаш тугаганидан кейин 6 ойдан кам вақт ичида прогрессия қилганда 2-линия химиотерапияси қўлланилади [3,4,7]:**

**ТС:** циклофосфамид 250 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**ТЕ:** этопозид 100 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**ТИ:** темозоломид 100 мг/м<sup>2</sup> р.о, 1-5 кунлар

иринотекан 250 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 6-кун (Ўткир холинэргик синдромнинг олдини олиш учун 0,1% сульфат атропин эритмаси қўлланилади, т/о)

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

**GemTax:** гемцитабин 900мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар

Доцетаксел – 100мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Цикллар орасидаги интервал 2 ҳафта.

**ICE :** этопозид 100 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-5 кунлар

ифосфамид 1800 мг/м<sup>2</sup> в/и, томч., 1-4 соат давомида, 1-5 кунлар (месна билан)  
карбоплатин (AUC 4-5) в/и, томч., 2-чи кун.

Цикллар орасидаги интервал 3 ҳафта.

### **Хондросаркомада кимё терапия ва таргет терапия [3,4,7]:**

Дедифференциал хондросаркома – даволаш остеоген саркома протоколига мувофиқ амалга оширилади (юқоридаги маълумотларга қаранг).

Мезенхимал хондросаркома – даволаш саркома Юинга протоколига мувофиқ амалга оширилади (юқоридаги маълумотларга қаранг).

Конвенционал/классик хондросаркома – дори воситаларига паст сезувчанлик билан ажралиб туради, стандарт терапия протоколлари мавжуд эмас, аммо куйидаги химиотерапия схемаларини қўллаш мумкин.:

**АР:** доксорубицин – 90 мг/м<sup>2</sup> а/и 96-соатлик инфузия

цисплатин – 120 мг/м<sup>2</sup> в/и ёки а/и

такрорлаш 3-4 ҳафтадан сўнг

**IE:** ифосфамид (юқори дозалар) 1800 мг/м<sup>2</sup> 2-соатлик в/и инфузия 1-5 кунлар месна – 1800-2000 мг/м<sup>2</sup> в/и 1-5 кунлар

этопозид 100мг/м<sup>2</sup> в/и - 1-5 кунлар.

**GemTax:** гемцитабин 900мг/м<sup>2</sup> в/и – 1-8 кунлар Доцетаксел – 100мг/м<sup>2</sup> в/и – 8 кун.

Метастатик шаклдаги хондросаркомада ҳам таргетли терапия тайинлаш мумкин – Пазопаниб 800мг/сут оғиз орқали.

### **Суякнинг гигант ҳужайрали ўсмасида (остеобластокластома) таргет терапия [2,3,18]:**

Деносумаб - 1, 8, 15, 28 кунлар: 120 мг т/о, сўнгра – 28 кунда 1 марта, Жарроҳлик олдидан дори воситаларини юбориш давомийлиги операция ҳажми ва ўсманинг жойлашувига боғлиқ равишда белгиланади.

Қўллаб-қувватловчи терапия: 120 мг т/о 3 ойда 1 марта, узоқ вақт.

### **Хондромани таргет терапияси [2,3]:**

Иматиниб 400 мг × суткада 1 марта ичишга

Дазатиниб 70 мг × суткада 2 марта ичишга

Сунитиниб 37,5 мг ичишга

Эрлотиниб 150 мг суткада ичишга

Лапатиниб 1500 мг суткада ичишга хондроманинг EGFR позитив шакли учун.

Микросателлит ноустуворлиги юқори даражада бўлган суяк саркомалари (MSI-H/dMMR Tumors) – иммунотерапия пембролизумаб 200 мг ҳар 3 ҳафтада ёки 400 мг ҳар 6 ҳафтада қўлланилади. – даво давомийлигини мултидисциплинар гуруҳ томонидан белгиланади\*

Суяк саркомаларида мутация юқламаси юқори бўлган ҳолларда (TMB-H  $\geq$ 10 мутация/мегабаза) иммунотерапия қўлланилади:

Пембролизумаб 200 мг ҳар 3 ҳафтада ёки 400 мг ҳар 6 ҳафтада, даволаш давомийлиги мултидисциплинар гуруҳ томонидан белгиланади.

Ниволумаб + ипилимумаб: ниволумаб 240 мг вена ичида ҳар 2 ҳафтада, ипилимумаб 1 мг/кг вена ичида ҳар 6 ҳафтада (ипилимумаб 4 мартан ортик қўлланилмайди).

\*Саркомаларни даволашда иммунотерапиядан фойдаланиш РУзда расмий рўйхатдан ўтказилмаган.

Ўзбекистон Республикасида рўйхатдан ўтказилмаган дори воситаларини клиник протоколга киритиш кафолатланган бепул тиббий ёрдам ҳажми ва мажбурий ижтимоий тиббий суғурта тизими доирасида тўловни қоплаш учун асос ҳисобланмайди.

### **6-жадвал. Асосий дори воситалари рўйхати (қўлланилиши 100 фоиз эҳтимолга эга)::**

| <b>Фармако-терапевтик гуруҳ</b> | <b>Дори воситасининг ХПН</b> | <b>Қўллаш усули</b> | <b>ИД</b> |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------|
| <b>Химиопрепаратлар</b>         | Эпирубицин                   | Вена ичига***       | С         |
|                                 | Доксорубицин                 | Вена ичига***       | А         |
|                                 | Цисплатин                    | Вена ичига***       | А         |
|                                 | Ифосфамид                    | вена ичига***       | А         |

|                           |   |                |   |
|---------------------------|---|----------------|---|
|                           | Циклофосфамид   | вена ичига***  | С |
|                           | Метотрексат   | вена ичига***  | А |
|                           | Лейковорин  | вена ичига***  | А |
|                           | Этопозид  | вена ичига***  | А |
|                           | Винкристин  | вена ичига***  | А |
|                           | Месна   | вена ичига***  | А |
|                           | Гемцитабин  | вена ичига***  | В |
|                           | Доцетаксел  | вена ичига***  | В |
| <b>Таргет препаратлар</b> | Пазопаниб   | оғиз орқали*** | А |
|                           | Иматиниб  | оғиз орқали*** | А |
|                           | Сунитиниб   | оғиз орқали*** | А |
|                           | Лапатиниб   | оғиз орқали*** | А |
|                           | Дазатиниб   | оғиз орқали*** | С |
|                           | Деносумаб   | тери остига*** | А |
| <b>Иммунопрепаратлар</b>  | Пембролизумаб   | вена ичига***  | С |
|                           | Ниволумаб*  | вена ичига***  | С |
|                           | Ипилимумаб*   | вена ичига***  | С |
| <b>Юклаш (ҳавола)</b>     | <a href="https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/1773">https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/1773</a> |                |   |

\*\*\* - Доза ва қўллаш миқдори танланган даволаш схемасига боғлиқ бўлиб, батафсил маълумот 5.3-бўлимда баён қилинган.

**7-жадвал. Қўшимча дори воситалари рўйхати (қўлланилиши 100 фоиздан кам эҳтимолга эга):**

| <b>Фармако-терапевтик гуруҳ</b> | <b>Дори воситасининг ХПН</b>  | <b>Қўллаш усули</b> | <b>ИД</b> |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------|
| Антибактериал воситалар         | Офлоксацин                    | Вена ичига          | С         |
|                                 | Цефоперазон сульбактам        | Вена ичига          | С         |
|                                 | Метронидазол                  | Вена ичига Ичга     | А         |
|                                 | Левифлоксацин                 | Вена ичига Ичга     | -         |
|                                 | Ципрофлоксацин                | Вена ичига Ичга     | С         |
|                                 | Сульфаметоксазол /триметоприм | Вена ичига Ичга     | А         |

|  |  |                 |   |
|--|--|-----------------|---|
| Замбуруғға қарши дори воситалари                 | Вориконазол  | Вена ичига Ичга | В |
|  | Итраконазол  | Ичга            | В |
|  | Флуконазол   | Вена ичига Ичга | С |
|  | Позаконазол  | Ичга            | В |
| Вирусга қарши дори воситалари                    | Ацикловир  | Вена ичига Ичга | А |
| Қон ивиш тизимиға таъсир қилувчи дори воситалари | Надропарин   | Тери остига     | С |
|  | Эноксапарин  | Тери остига     | С |
| Бошқа дори воситалари                            | Бупивакаин, Лидокаин, Прокаин  | Маҳаллий қўллаш | Д |
|  | Омепразол  | Вена ичига Ичга | А |
|  | Фамотидин  | Вена ичига      | А |
|  | Амброксол  | Ичга            |   |
|  | Амлодипин  | Ичга            | В |
|  | Дротаверин   | Вена ичига Ичга |   |
|  | Каптоприл  | Ичга            | В |
|  | Лизиноприл   | Ичга            | В |
|  | Лактулоза  | Ичга            | В |
|  | Спиронолактон  | Ичга            | В |
|  | Повидон – йод  | Ташқи           | - |
|  | Тобрамицин   | Вена ичига      | - |
|  | Торасемид  | Ичга            | - |
|  | Фолиевая кислота   | Ичга            | - |
|  | Фуросемид  | Вена ичига Ичга | - |
|  | Хлоргексидин   | Ташқи           | - |
| <b>Юклаш (хавола)</b>                            | <a href="http://www.pror.ru/treatment/accomp">http://www.pror.ru/treatment/accomp</a><br><a href="https://www.rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/">https://www.rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/</a> |                 |   |

## 6. Паллиатив жарроҳлик давоси [5-10, 16].

Ампутация ва экзартикуляция (шу жумладан, кураклар аро-кўкрак ампутацияси, умуртқалар аро-қорин ажратилиши ва бошқалар) радикал даволаш доирасида ёки оғир ўсма жараёни (патологик синиш, тўкималарнинг инфекцияланиши, кучли интоксикация) билан боғлиқ ҳолларда паллиатив мақсадда бажарилади. Ёмон сифатли ўсмаларда ампутация одатда зарарланган суяклар худудидан ташқарида,

V. Coley (1960) томонидан таклиф қилинган ампутация даражалари схемасига мувофиқ амалга оширилади.

**Тавсияларининг ишончлилик даражаси ва далиллар ишончлилик даражасига қараб жарроҳлик даволаш**

**Суяк остеосаркомаси беморларини паллиатив жарроҳлик давоси.**

*Қўл ва оёқнинг паллиатив ампутация ёки экзартикуляция қўйидаги ҳолларда бажарилади:*

- Ўсманинг кен бирламчи-кўплаб тарқалганлиги;
- Тезкор жарроҳлик амалиётига ҳаётий кўрсатма – ўсмани парчаланиши, қон кетиши.

**Юинг саркомаси беморларини паллиатив жарроҳлик давоси**

*Суяк Юинг саркомаси ва остеосаркома билан оғриган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш тавсия этилган тактикаси асосий фарқларга эга эмас ва ушбу турдаги операцияларни амалга оширишда онкологик ва ортопедик қоидаларга риоя қилинган ҳолда ўтказилади. Бу қоидалар тегишли бўлимда баён этилган.*

## **7. Кейинги даволаш:**

Вояга етган беморлар, агар суяклар хавфли ўсмалари учун кимё-нур терапиянинг паллиатив курсларини давом эттиришга қарши кўрсатмалар мавжуд бўлса, шифокор-онколог кузатуви ва аналгетик (агар керак бўлса, наркотик), симптоматик терапия тавсия этилади.

УҚТ, қон биокимёвий таҳлили агар керак бўлса ёки ички органларнинг дисфункцияси белгилари мавжуд бўлса ўтказилади.

Суяклар хавфли ўсмаларининг рентгенконтраст текшируви, периферик лимфа тугунлари, қорин бўшлиғи, кичик чаноқ аъзолари УТТси, кўкрак қафаси, қорин бўшлиғи, кичик чаноқни контрастли КТси клиник кўрсатмаларга кўра бажарилади. ПЭТ/КТ агар паллиатив терапиядан сўнг ремиссия кузатилса ва касалликнинг прогрессияси/рецидивига гумон бўлса бажарилади.

Даволанган беморларни динамик кузатуви:

- Даволаш тугатилгандан кейин биринчи йил – ҳар 3 ойда бир марта текширув
- Иккинчи йил – ҳар 6 ойда бир марта текширув
- Учинчи йилдан бошлаб – ҳар йили бир марта, 3 йил давомида

**Текширув усуллари:**

- Локал назорат – ҳар бир текширувда

- Регионар лимфа тугунларини пальпация қилиш – ҳар бир текширувда
- Кўкрак қафаси КТси – ҳар 3 ойда (1-йил), ҳар 6 ойда (2-йил), кейин йилига 1 марта (5 йилгача)
- Қорин бўшлиғи УТТси – ҳар 6 ойда (бирламчи тарқалган ва метастатик ўсмаларда)
- Онколог назорати – яшаш жойи бўйича (ўсма олиб ташланган зона ва периферик лимфа тугунларини кўрикдан ўтказиш)
- Регионар лимфа оқими зоналари УТТси – 1-йилда ҳар 3 ойда, 2-йилда ҳар 6 ойда, 3-йилда йилига 1 марта

## 8. Паллиатив даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари

- Ўсмани ва метастазларнинг регрессияси бўйича объектив белгилари
- Рентген ва/ёки УЗИ натижаларида метастазлар ва қайталаниш йўқлиги
- КТ натижаларида узок метастазлар йўқлиги
- Қон, пешоб ва биохимик кўрсаткичларнинг қониқарли ҳолати
- Жарроҳликдан кейинги яранинг битиши
- Беморнинг нисбатан қониқарли умумий ҳолати

### Даво самарадорлиги мезонлари:

- **Тўлиқ самара** – барча шикастланган ўчоқларнинг йўқолиши, камида 4 ҳафта давомида.
- **Қисман самара** – барча ёки айрим ўсмалар ҳажмининг 50% ёки ундан кўпроқ камайиши, бошқа ўчоқларда прогрессия кузатилмаган ҳолда.
- **Стабилизация** – ўсмалар 50% дан камаймаган ёки 25% дан ошмаган ҳолда ўсмаган, янги ўчоқлар йўқ.
- **Прогрессия** – бир ёки бир неча ўсмаларнинг 25% дан ортиқ катталаниши ёки янги ўчоқлар пайдо бўлиши.

### ОНКОЛОГИЯДА КЎМАКЛАШУВЧИ ТЕРАПИЯ

#### Антиэметик терапия

**Кўнгил айланиши ва қайт қилиш** кимётерапия (ХТ) нинг энг кенг тарқалган ножўя таъсиридан бири бўлиб, беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада ёмонлаштиради.

Кимётерапия билан боғлиқ кўнгил айланиши ва қайт қилиш ушбу турдаги даволашнинг энг ёқимсиз жиҳатларидан биридир (1,2). Кимётерапиянинг энг жиддий ножўя таъсири бўлмаса-да, қайт қилиш, шунга қарамай, ҳаёт сифатини жуда ёмонлаштиради ва фаровонлик туйғусини камайтиради (1,3). Баъзи ҳолларда беморлар чидаб бўлмас кўнгил айланиши ва қайт қилиш туфайли кимётерапияни кечиктирадилар ёки бутунлай тўхтатадилар (1).

Бундан ташқари, қайт қилиш соғлиқ учун хавф туғдириши мумкин, чунки назоратсиз қайт қилиш сувсизланиш, метаболик мувозанат ва анорексияга олиб келади (4,5).

Терапия билан боғлиқ омиллар:

Баъзи дориларнинг юқори эметоген қобилияти, комбинацияланган терапия

Дори воситаларини қўллаш тартиби ва усули

Кимётерапевтик дориларнинг юқори дозалари (6).

Эметогенлик даражаси антиэметик терапиясиз битта режимда у ёки бу цитостатик қабул қилинган беморларда қайт қилиш хавфи сифатида тушунилади. Мисол учун, эметогенликнинг юқори даражаси препаратни қўллашдан кейин беморларнинг 90% дан кўпроғида қайт қилиш ривожланишини англатади. MASCC/ESMO тавсияларига мувофиқ эметогенлик даражасига қараб ўсмага қарши дориларнинг таснифи 8-жадвалда келтирилган.

**8-жадвал. MASCC / ESMO тавсияларга мувофиқ эметогенлик даражасига қараб ўсмага қарши дориларни таснифлаш.**

| Эметогенлик даражаси                  | Вена ичига юбориш учун ўсмага қарши препарат | Per os қабул қилиш учун ўсмага қарши препарат |
|---------------------------------------|--|---|
| Юқори (90% ва ундан ортиқ беморларда) | Цисплатин<br>Мехлорэтамин                    | Гексаметилмеламин<br>Прокарбазин              |

|  |  |   |
|--|--|---|
| қайт қилиш)                                  | <p>Стрептозоцин<br/> Циклофосфан <math>\geq 1500</math> мг / м<sup>2</sup><br/> Кармустин (BCNU)<br/> Дакарбазин</p> <p>«АС» схемаси:<br/> • эпирубицин 100 мг / м<sup>2</sup> или<br/> • доксорубицин 60 мг / м<sup>2</sup> + –<br/> циклофосфамид 600 мг / м<sup>2</sup> .<br/> 2) Карбоплатин асосидаги<br/> препаратлар</p>  |   |
| Ўртача (30–90 %<br>беморларда қайт<br>қилиш) | <p>Оксалиплатин<br/> Цитарабин <math>&gt; 1</math> г / м<sup>2</sup><br/> Карбоплатин<br/> Ифосфамид<br/> Циклофосфамид <math>&lt; 1500</math> мг / м<sup>2</sup><br/> Доксорубицин<br/> Даунорубицин<br/> Эпирубицин<br/> Идарубицин<br/> Иринотекан<br/> Азацитидин<br/> Бендамустиин<br/> Клофарабин<br/> Алемтузумаб<br/> Трабектидин<br/> Ромидепсин<br/> Тиотепа</p> | <p>Циклофосфамид<br/> Темозоломид<br/> Винорельбин<br/> Иматиниб<br/> Кризотиниб<br/> Церитиниб<br/> Босутиниб</p>  |
| Паст (10– 30 %<br>беморларда қайт<br>қилиш)  | <p>(Nab-) Паклитаксел<br/> Доцетаксел<br/> Митоксантрон<br/> Липосомал доксорубицин<br/> Иксабепилон<br/> Топотекан<br/> Этопозид<br/> Пеметрексед<br/> Метотрексат<br/> Митомицин<br/> Гемцитабин</p>   | <p>Капецитабин<br/> Тегафур<br/> Флюдарабин<br/> Этопозид<br/> Сунитиниб<br/> Эверолимус<br/> Лапатиниб<br/> Леналидомид<br/> Талидомид<br/> Афатиниб<br/> Дабрафениб</p> |

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
|                                       | Цитарабин $\leq 1000$ мг / м <sup>2</sup><br>5-фторурацил<br>Винфлунин<br>Темсиролимус<br>Бортезомиб<br>Цетуксимаб<br>Трастузумаб(-эмтанзин)<br>Панитумумаб<br>Катумаксумаб<br>Пертузумаб<br>Афлиберцепт<br>Ипилимумаб | Дазатиниб<br>Ибрүтиниб<br>Олапариб<br>Нилотиниб<br>Пвзопаниб<br>Регорафениб<br>Вандетаниб<br>Вариностаг                                  |
| Минимал (< 10% беморларда қайт қилиш) | Блеомицин<br>Бусульфан 2-<br>Хлордеоксиаденозин<br>Флюдарабин  | Хлорамбуцил<br>Гидроксиуреа<br>L-фенилаланин<br>мустанд  |
|                                       | Винбластин<br>Винкристин<br>Винорельбин<br>Бевацизумаб<br>Офатумумаб<br>Ниволумаб<br>Пембролизумаб<br>Пискантрон<br>Пралатрексат   | б-тиогуанин<br>Метотрексат<br>Гефитиниб<br>Эрлотиниб<br>Сорафениб<br>Мелфалан<br>Вемурафениб<br>Помалидомид<br>Руксолитинб<br>Висмодегиб |

## КЎНГИЛ АЙНИШИ ВА ҚАЙТ ҚИЛИШ ТУРЛАРИ

Ривожланиш вақти ва механизмига кўра, цитостатиклар сабаб бўлган кўнгил айнаши ва қайт қилишнинг 3 асосий тури мавжуд: ўтқир, кечиктирилган ва шартли рефлексор (anticipatory - "олдинги", "эрта", "кутиш қайт қилиши" деб ҳам таржима қилинган), қўшимча равишда назорат қилинмайдиган (breakthrough – "оқимли") ва рефрактер терлаи ҳам бор (7, 8).

**Ўтқир қайт қилиш** кимётерапиядан кейинги дастлабки 24 соат ичида ривожланади, юқори интенсивлик билан тавсифланади ва камдан-кам ҳолларда кўнгил айнаш билан бирга келади.

**Кечиктирилган қайт қилиш** кимётерапия бошланганидан кейин 2-5-кунларда

ривожланади, ўткирроқ эмас ва одатда доимий кўнгил айниш билан бирга келади. Ривожланиш механизмлари ноаниқ бўлиб қолмоқда. Етакчи рол Р субстанциясига берилади, сератонин камроқ аҳамиятга эга.

**Шартли рефлексли қайт қилиш** - бу кимётерапия ва/ёки тегишли манипуляциялар ва атрофдаги муҳит учун классик шартли рефлексдир. Ўсмага қарши терапияси кўнгил айниши ва қайт қилиш билан кечадиган ҳолларда ҳосил бўлади. Унинг ривожланиш хавфи ўтказилган курслар сонига мутаносиб равишда ортади ва кимётерапия тугаганидан кейин узоқ вақт давом этиши мумкин. Шартли рефлексни шакллантиришда етакчи ролни бир неча кунлик ўртача ёки оғир кўнгил айниш ўйнайди. Шартли рефлексли кўнгил айниши ва қайт қилишнинг олдини олишнинг энг яхши усули беморни кимётерапиянинг биринчи курсидан етарли даражада антиэметик ҳимоя қилишдир.

Назорат қилинмайдиган (**breakthrough** – "оқимли") кўнгил айниши ва қайт қилиш етарли антиэметик профилактика фонида ривожланади ва кўшимча коррекцияни талаб қилади. Рефрактер қайт қилиш кимётерапиянинг кейинги циклларида олдинги даволаш курсларида қайт қилишга қарши профилактика ва / ёки захира дориларнинг самарасизлиги билан содир бўлади.

## **ЗАМОНАВИЙ АНТИЭМЕТИК ТЕРАПИЯ ТАМОЙИЛЛАРИ**

1. Кимётерапиянинг биринчи курсидан бошлаб амалга ошириш мажбурийлиги.
2. Биринчи цитостатик агентни киритишдан олдин антиэметикани киритиш.
3. Энг самарали стандарт антиэметик комбинациялардан фойдаланиш.
4. Комбинацияга киритилган ҳар бир антиэметикдан етарли дозаларда фойдаланиш.
5. Антиэметик терапиянинг етарли давомийлигига риоя қилиш.
6. Самарали концентрацияни сақлаб қолиш учун зарур бўлган антиэметиклар орасидаги интервалларга риоя қилиш.

Антиэметик терапия самарадорлигининг мезони ўсмага қарши дориларни қабул қилган пайтдан бошлаб 24 соат ичида (ўткир қайт қилишнинг ривожланиш даври) қайт қилиш ва кўнгил айнишнинг тўлиқ йўқлиги (тўлиқ назорат) ҳисобланади.

## **Кўнгил айниши ва қайт қилишнинг олдини олиш ва даволаш алгоритми**

1. Белгиланган ХТ режимининг эметоген потенциални аниқлаш.
2. ХТ режимининг эметогенлигига асосланган профилактик терапияни тайинлаш.

3. Профилактик терапия фонида кўнгил айнаши ва қайт қилишда даволанишни буюриш.
4. Кейинги КТ циклларида кўнгил айнаши / қайт қилишнинг профилактик терапиясига ўзгартиришлар киритиш.

## **Антиэметиклар:**

### **I. Серотонин рецепторлари антагонистлари (5-НТЗ):**

- Ондансетрон (ИД - С)
- Гранисетрон (ИД - С)
- Трописетрон (ИД - С)
- Палонсетрон (ИД - С)

### **II. Кортикостероидлар: Дексаметазон (ИД - С)**

### **III. NK1 рецепторлари антагонистлари:**

- Апрепитант (ИД - С)
- Фосапрепитант (ИД - С)
- Ролапитант (ИД - С)

### **IV. Антипсихотик восита (нейролептик):**

- Оланзапин (ИД - С) (серотонин 5- НТ-, допамин ва холинорецепторларга нисбатан антагонист ҳисобланади).

**Юқори эметогеник бир кунлик кимётерапия ва ўртача эметогеник бир кунлик кимётерапияда ўткир ва кечиктирилган кўнгил айнаши ва қайт қилишнинг олдини олиш.**

Ҳозирги вақтда **юқори эметогенли бир кунлик кимётерапия** учун энг самарали антиэметик комбинация антиэметик дорилар, жумладан NK1 рецепторлари антагонистлари + серотонин рецепторлари антагонистлари (5-НТЗ) + дексаметазон бирикмасидир.

**Ўртача эметоген потенциалга эга кимётерапия** пайтида пайдо бўладиган кўнгил айнаши ва қайт қилишнинг олдини олиш кимётерапия бошланишидан олдин бошланиши ва кимётерапиядан камида 3 кун ўтгач амалга оширилиши керак. Энг самарали антиэметик комбинация антиэметик дориларнинг комбинацияси, шу жумладан серотонин рецепторлари антагонистлари (5-НТЗ) + дексаметазон (9, 10-жадваллар).

**9-жадвал. MASCC/ESMO 2016 TPBX тавсиясини янгиланган шакли. Ўткир кўнгил айланиши ва қайт қилиш.**

| Эметоген хавф гуруҳи          | Антиэметиклар           |
|-------------------------------|-------------------------|
| Юқори (АС эмас)               | 5-НТЗ + DEX + NK 1      |
| Юқори (АС)                    | 5-НТЗ + DEX + NK 1      |
| Карбоплатин                   | 5-НТЗ + DEX + NK 1      |
| Ўрта (карбоплатиндан ташқари) | 5-НТЗ + DEX             |
| Паст                          | 5-НТЗ ёки DEX ёки DOP   |
| Минимал                       | Одатий профилактика йўқ |

**TPBX** – кимётерапия туфайли кўнгил айланиши ва қайт қилиш

**MASCC** - Multinational Association of Supportive Care in Cancer; **ESMO** – European Society for Medical Oncology

**5-НТЗ** - сератонин рецепторлари антагонистлари

**DEX** - дексаметазон

**NK 1** - Апрепитант ёки Фосапрепитант ёки Ролапитант каби нейрокинин рецепторлари антагонистлари.

**DOP** - допамин рецепторлари антагонисти

**ДИҚҚАТ:** Агар АС схемасидан фойдаланганда NK1 рецепторлари антагонистлари мавжуд бўлмаса, палоносетрон 5-НТЗ рецепторларининг афзал антагонистидир.

**10-жадвал. MASCC/ESMO 2016 TPBX тавсиясини янгиланган шакли.**

**Кечиккан кўнгил айланиши ва қайт қилиш.**

| Эметоген хавф гуруҳи          | Антиэметиклар  |
|-------------------------------|--|
| Юқори (АС эмас)               | DEX ёки (агар APR 125мг ўткир учун: (MCP+DEX) ёки (DEX+APR)) |
| Юқори (АС)                    | Йўқ ёки (агар APR 125мг ўткир учун: APR+DEX)                 |
| Карбоплатин                   | Йўқ ёки (агар APR 125мг ўткир учун: APR)                     |
| Ўрта (карбоплатиндан ташқари) | DEX қўлланилиши мумкин                                       |
| Паст                          | Профилактика кўзда тутилмаган                                |
| Минимал                       | Профилактика кўзда тутилмаган                                |

**DEX** - дексаметазон

**APR** - апрепитант

**MCP** - метоклопромид

### **ТРВХ, NCCN 2017 ни бошқариш тавсияларидаги асосий янгиланишлар:**

Карбоплатин эгри чизик остидаги майдон билан (ПКК)  $\geq 4$  қўлланилганда юқори эметоген дори сифатида таснифланади. 4, ПКК  $< 4$  билан қўлланилганда, бу ўртача эметоген дори.

Узоқ муддатли тери ости гранисетронини инъекция қилиш энди юқори эметоген ва ўртача эметоген ХТда кўнгил айланиши ва қайт қилишнинг олдини олиш бўйича тавсияларга киритилган.

Тўртта доридан учтаси учун янги профилактика режими энди юқори эметоген ХТ да ТРВХнинг олдини олиш бўйича тавсияларга киритилган (11, 12).

### **ТРВХ, ASCO 2017 ни бошқариш тавсияларидаги асосий янгиланишлар:**

цисплатин ёки циклофосфамидлар ва антрациклин комбинацияси билан юқори эметоген кимёвий терапия олган беморлар оланзапинни стандарт антиэметик режимга қўшишлари керак (5-НТ3 рецепторлари антагонистлари + NK1 + dex рецепторлари антагонистлари комбинацияси).

Карбоплатин ўз ичига олган кимётерапия олган, юқори эметоген кимётерапия олган беморларда NK1 рецепторлари антагонистлари стандарт антиэметик режимга қўшилиши керак (5-НТ3 + dex рецепторлари антагонистлари комбинацияси).

Агар беморлар антрациклин ва циклофосфамид комбинациясини қабул қилсалар, дексаметазонни қабул қилиш кимётерапиянинг биринчи кундан бошлаб чекланиши мумкин.

Беморнинг самарасиз антиэметик терапияга эметик жавобини баҳолаш ўрнига, антиэметик терапияни кимёвий ва радиотерапия учун мос бўлган энг самарали режим билан бошлаш тавсия этилади (13).

### **11-жадвал. ASCO 2017 нинг янгиланган тавсиялари. Катта ёшли беморлар.**

| <b>Эметоген хавф гуруҳи</b>   | <b>Антиэметиклар</b>            |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Юқори (АС эмас)               | 5-НТ3 + DEX* + NK 1+Olanzapine* |
| Юқори (АС)                    | 5-НТ3 + DEX* + NK 1+Olanzapine* |
| Карбоплатин                   | 5-НТ3 + DEX + NK 1              |
| Ўрта (карбоплатиндан ташқари) | 5-НТ3 + DEX                     |
| Паст                          | 5-НТ3 ёки DEX ёки DOP           |
| Минимал                       | Одатий профилактика йўқ         |

\* - дексаметазон ва оланзапинни 2-4 кунлар давом эттириш керак

**12-жадвал. Ўткир кўнгил айниши ва қайт қилишда серотонин рецепторлари антогонистлари (5-HT)ни тавсия этилган дозалари.**

| Препарат    | Юборилиш йўли | Дозаси            |
|-------------|---------------|-------------------|
| Ондансетрон | в/и           | 8мг ёки 0,15мг/кг |
|             | Перорал       | 16мг*             |
| Гранисетрон | в/и           | 1мг ёки 0,01мг/кг |
|             | Перорал       | 2мг (ёки 1мг**)   |
| Трописетрон | в/и           | 5мг               |
|             | Перорал       | 5мг               |
| Палонсетрон | в/и           | 0,25мг            |
|             | перорал       | 0,5мг             |

\* Рандомизацияланган синовларда кунига икки марта 8 мг режими синовдан ўтказилди.

\*\* Баъзи панелистлар 1 мг дозани афзал кўришади

**13-жадвал. Кортикостероидлар(дексаметазон)нинг тавсия этилган дозалари\***

| Дексаметазон | Дозаси ва юборилиш вақти |  |
|--------------|--------------------------|--|
| Юқори хавф   | Ўткир қайт қилиш         | 20мг бир марта (апрепитант қўлланилганда 12мг)**                   |
|              | Кечиккан қайт қилиш      | 8мг 3-4 кун давомида (апрепитант қўлланилганда 8мг кунига 1 марта) |
| Ўрта хавф    | Ўткир қайт қилиш         | 8 мг бир марта   |
|              | Кечиккан қайт қилиш      | 8 мг ҳар куни 2-3 кун давомида                                     |
| Паст хавф    | Ўткир қайт қилиш         | 4-8 мг кунига 1 марта  |

\* Бошқа кортикостероидлар ҳам самарали антиэметиклар бўлишига қарамай, дексаметазонни дозалаш режими, танланган дори сифатида, бир нечта дозалаш шакллари билан препаратни кенг қўллашга асосланган

\*\* Рандомизацияланган синовларда (фос) апрепитантлар билан фақат 12 мг дексаметазон ўрганилган

**14-жадвал. NK1 рецепторлар антогонистларининг тавсия этилган дозалари.**

| <b>НК1 Рецепторлар антогонистлари</b>                      | <b>Дозаси ва юборилиш вақти</b>   |
|--|---|
| Апрепитант* ва фосапрепитант<br><b>Ўткир қайт қилиш</b>    | Апрепитант 125мг ичишга 1 марта кимё терапия куни *<br>-ёки- Фосапрепитант 150 в/и, 1 марта кимё терапия куни |
| Апрепитант* ва фосапрепитант<br><b>Кечиккан қайт қилиш</b> | Апрепитант 80мг ичишга 1 марта 2 кун давомида кимё терапиядан кейин   |
| Ролапитант   | 180мг ичишга 1 марта кимё терапия куни  |

\* Апрепитант 165 мг, кимё терапиядан олдин 1 доза (2-3 кунлар қўланилмайди). ЕМА ва бошқа аъзолар томонидан тавсия этилган.

### **Эрта кўнгил айланиши ва қайт қилишнинг олдини олиш бўйича тавсиялар**

Эрта қайт қилишни олдини олишнинг энг яхши усули бу ўткир ва кечиктирилган қайт қилишни энг яхши назорат қилишдир.

Эрта кўнгил айланиши ва қайт қилишни даволаш учун психотерапия, айниқса мушакларни бўшаштириш бўйича прогрессив машғулотлар, тизимли десенситизация ва гипноздан фойдаланиш мумкин.

Фақат бензодиазепинлар эрта кўнгил айланиши ва қайт қилиш ҳолатларини камайтиради, аммо давом этаётган кимётерапия билан уларнинг самарадорлиги пасаяди.

### **Колонистимулловчи терапия:**

Гемопоззни рағбатлантириш ва фебрил нейтропенияда (ФН) миелосупрессияни енгиш учун Г-КСФни буюришнинг мақсадга мувофиқлиги бир неча рандомизацияланган синовларда ўрганилган. Мавжуд маълумотларга асосланиб, ФН даврида Г-КСФнинг роли тўғрисида қуйидаги хулосалар чиқарилади:

- Г-КСФ статистик жиҳатдан нейтропения давомийлигини 1-2 кунга сезиларли даражада камайтиради;
- Г-КСФ Фн ҳолатида иситма давомийлигини ва антибактериал (АБ) терапия давомийлигини камайтирмайди;
- Г-КСФ ФНнинг битта эпизодини даволаш харажатларини камайтирмайди.

Г-КСФ гипотензия, сепсис, пневмония, тўқима инфекциялари, тизимли замбуруғ инфекцияси, узоқ муддатли нейтропения (>7 кун) ёки чуқур нейтропения каби ўлимнинг кўпайиши билан кечадиган шароитларда ФН хавфи юқори бўлган ҳолларда қўлланилиши мумкин.

Кўпчилик тиббий онкологик жамоалар (NCCN, ASCO, EORTC, RUSSCO) қуйидаги Г-КСФлардан фойдаланишни тавсия: липегфилграстим, эмпегфилграстим, пегфилграстим (полиэтилен гликол билан бирга филграстим), филграстим (гликозирланмаган Г-КСФ), ленограстим (гликозирланган Г-КСФ). Липегфилграстим, эмпегфилграстим ва пегфилграстим узоқ муддатли дорилар бўлиб, ХТ курсидан кейин бир марта қўлланилади. Узоқ муддатли таъсир препаратнинг сийдик билан чиқарилмаслиги ва қонда узоқроқ айланиши билан боғлиқ.

### 15-жадвал. Г-КСФ препаратлари рўйхати

| МНН             | КСФ гуруҳи  | Юқорилиш режими   |
|-----------------|---|---|
| Филграстим      | Рекомбинант инсон гликолизланмаган Г-КСФси  | 5 мкг/кг суткада 1 маҳал. т/о ёки в/и ҳар куни ХТнинг охири кунидан 24-72 соат кейин АЧНнинг зарур стабилизациясига қадар   |
| Пегфилграстим   | Рекомбинант пегилирланган Г-КСФ (филграстим), конъюгирланган полиэтиленглик билан, пролонгирланган таъсирли | 6 мг (тана вазнини ҳисобга олмаган ҳолда) бир марта т/о ХТ курсидан 24 соатдан олдин эмас ва 14-кундан кейин эмас   |
| Липегфилграстим | Гликопегилирланган Г-КСФ пролонгирланган таъсирга эга   | 100 мкг/кг ёки 6 мг (тана вазнини ҳисобга олмаган ҳолда) бир марта т/о ХТ курсидан 24 соатдан кейин   |
| Эмпегфилграстим | Ковалент конъюгат филграстим битта полиэтиленгликол молекуласи билан, пролонгирланган таъсирга эга          | 7,5 мг (тана вазнини ҳисобга олмаган ҳолда) бир марта т/о ХТ курсидан 24 соатдан олдин эмас ва 14-кундан кейин эмас   |
| Ленограстим     | Рекомбинант инсон гликолизирланган Г-КСФ  | 19,2 млн. МЕ (ёки 150 мкг) м <sup>2</sup> тана юзасига (0,64 млн. МЕ ёки 5 мкг кг тана вазнига) кунига т/о ёки в/и ҳар куни ХТнинг сўнги кунидан 24–72 соатдан кейин стабил АЧНга эришганга қадар |

### 16-жадвал. Колонистимулловчи омилларни буюришга кўрсатмалар

| Бирламчи профилактика  | Иккиламчи профилактика   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ФН юқори хавфили ХТ режимларида (<math>\geq 20\%</math>);</li> <li>➤ ФН юқори хавфи билан ассоцирланган бошқа ҳолатларда: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ – суяк кўмигининг кўп бўлмаган резервида (АЧН <math>&lt; 1,5 \times 10^9</math> /л), масалан, суяк кўмигининг 20%дан ортиқ қисми нурланганда;</li> <li>➤ – ВИЧ-инфекция;</li> <li>➤ – даволаниб кетиш мақсадида ХТ олаётган <math>\geq 65</math> ёшли бемор; <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ - цитостатик дозасини камайтириш салбий умр таъсир қилиши мумкин ҳолларда оптимал даволаш интенсивлигини таъминлаш учун..</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ХТнинг кейинги курсида ҳаёт учун хавфли инфекция эҳтимоли;</li> <li>➤ даволаш протоколини ўзгартира олмаслик (цитостатик дозаларни бўсаға даражасидан пастга тушириш ва ХТ курслари орасидаги интервални ошириш);</li> <li>➤ ХТ бошлашга имкон бермайдиган нейтропения;</li> <li>➤ даволаш режимини ўзгартириш (интервал, доза) самарадорликнинг пасайишига олиб келиши мумкин (таъсир частотаси, прогрессиясиз вақт ва умумий яшовчанлик).</li> <li>➤ НТ фониди; бу фақат НТ фониди суяк илиги функциясини бостириш туфайли беморнинг ўлимининг эҳтимолий ва аниқ хавфи билан кўрсатилади, бунда БМЎД 3 дан 10 Гр гача.</li> </ul> |
| <p><i>!!! Кўкрак қафаси КТ пайтида Г-КСФ нинг бирламчи профилактикаси кўрсатилмайди, чунки у миелосупрессия частотаси ва асоратлар ва ўлим хавфини оширади.</i></p>  |  |

### **Анемияни коррекцияси:**

Хавфли ўсмалардаги анемия (КХТ10 бўйича В63) Нв концентрациясининг нормал қийматдан (одатда 120 г/л) пасайиши сифатида аниқланади ва ўсманинг ўзи ҳам, уни даволаш ҳам бўлиши мумкин. Енгил анемия-Нв концентрациясининг 100 дан 119 г/л гача пасайиши, ўртача анемия-Нв концентрацияси 80 дан 99 г/л гача, оғир анемия-Нв концентрацияси 80 г/л дан паст бўлишидир.

### **17-жадвал. Онкологик беморларда анемияни даволаш учун тавсия этилган дорилар**

| Препарат гуруҳи                      | Препарат, тавсия этилган доза                   |
|--------------------------------------|---|
| Эритропоззни стимулловчи препаратлар | Эпоэтин альфа                                   |
|                                      | 150 МЕ/кг × хафтасига 3 марта, т/о              |
|                                      | 12 000 МЕ × хафтасига 3 марта, т/о              |
|                                      | 40 000 МЕ × хафтасига 1 марта, т/о              |
|                                      | Эпоэтин бета 30 000 МЕ × хафтасига 1 марта, т/о |
|                                      | Эпоэтин тета 20 000 МЕ × хафтасига 1 марта, т/о |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p>Дарбэпоэтин альфа<br/> 2,25 мкг/кг × хафтасига 1 марта, т/о<br/> 500 мкг × 3 хафтада 1 марта, т/о</p>  |
| Темир препаратлари | <p>Темир [III] гидроксид сахароза комплекси<br/> 200 мг × хафтасига 3 марта в/и оқим билан<br/> 7 мг темир/кг, бир марталик дозада 500 мг темир<br/> дозасидан кўп бўлмаган, в/и, 3,5 соатдан кам<br/> бўлмаган инфузия</p> |
|                    | <p>Темир карбоксимальтозат<br/> 200 мг темир × хафтасига 3 марта в/и оқим билан<br/> 20 мг максимал темир/кг, бир марта 1000 мгдан<br/> кўп бўлмаган дозада, в/и томчилаб 15 минутдан кам<br/> бўлмаган.</p>                |
|                    | <p>Темир [III] гидроксид декстран<br/> 100–200 мг × хафтасига 2-3 марта в/и оқим билан 20<br/> мг/кг темир в/и инфузия 4–6 соат</p>   |
| Витаминлар         | <p>Цианкобаламин (Витамин В12) 0,5 мг/мл – 1,0 мл,<br/> т/о кунора</p>  |
|                    | <p>Фолий кислотаси 2 мг/сут. ичишга</p>   |

## Карновский индекси/ ECOG-ЖССТ бўйича бемор аҳволи оғирлигини баҳолаш шкаласи

Оригинал номланиши: The Eastern Cooperative Oncology Group/World Health  
Аъзоization Performance Status (ECOG/WHO PS)

Манба (расмий ишлаб чиқувчи сайт): <https://ecogacrin.org/resources/ecog-performance-status>

Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, Carbone PP: Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol 1982, 5(6):649-655

Тип: баҳолаш шкаласи

Қўлланилиши: ўзи тўғрисида қайғуриш, кундалик фаоллик ва жисмоний қобилиятлари (юриш, ишлаш ва бошқ.) нуқтаи назаридан бемор фаолияти даражасини баҳолаш.

Таркиби:

| Б а л<br>л | Б а т а в с и л   |
|------------|---|
| 0          | Б е м о р т ў л и қ ф а о л , ҳ а м м а н а р с а н и<br>б е м о р л и г и д а н а в в а л г и д е к б а ж а р а<br>о л а д и ( К а р н о в с к и й ш к а л а с и б ў й и ч а<br>90-100%)   |
| 1          | Б е м о р о ғ и р и ш л а р н и б а ж а р а<br>о л м а й д и , а м м о е н г и л , ў р и р и б<br>қ и л и н у в ч и и ш л а р н и б а ж а р а о л а д и<br>( м а с а л а н , е н г и л у й в а к а н ц е л л я р и й<br>и ш л а р и н и , К а р н о в с к и й ш к а л а с и<br>б ў й и ч а 70-80 %)                   |
| 2          | Б е м о р а м б у л а т о р д а в о л а н а д и , ў з -<br>ў з и г а х и з м а т к ў р с а т а о л а д и , л е к и н<br>и ш л а й о л м а й д и . 50% д а н о р т и қ в а қ т и н и<br>т и к о ё қ д а , в е р т и к а л ҳ о л а т д а<br>ў т к а з а д и ( К а р н о в с к и й ш к а л а с и<br>б ў й и ч а 50-60 %) |

|   |   |
|---|---|
| 3 | Бемор фақатгина чегараланган ўз-ўзига хизмат қила олади, уйғоқ вақтининг 50% дан ортиғини креслода ёки ётиқда ўтказди (Карновский шкаласи бўйича 30-40 %) |
| 4 | Ногирон, ўз-ўзига хизмат қилишга умуман лаёқатсиз, кресло ёки ётоққа бутунлай миҳланиб қолган (Карновский шкаласи бўйича 10-20 %)                         |

**Карновский шкаласи**

Оригинал номланиши (агар бўлса): KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS

Манба (расмий ишлаб чиқувчи сайт):

Karnofsky DA, Burchenal JH: The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Evaluation of chemotherapeutic agents. edn. Edited by MacLeod C. New York: Columbia University Press; 1949: 191-205.

Тип: баҳолаш шкаласи.

Буюрилиши: ўзи тўғрисида қайғуриш, кундалик фаоллик ва жисмоний қобилиятлари (юриш, ишлаш ва бошқ.) нуқтаи назаридан бемор фаолияти даражасини баҳолаш.

Таркиби (шаблон):

Карновский шкаласи

100— Ҳолати нормал, шикоятлари йўқ

90— Меъёрий фаолият юритади, касалликнинг сезиларсиз симптом ва белгилари мавжуд.

80—Зўриқиш билан нормал фаолият, касалликнинг бироз симптом ва белгилари мавжуд.

70— Ўзига мустақил хизмат қилади, лекин нормал фаолиятга ёки фаол меҳнатга лаёқатсиз.

60— Баъзан у ёрдамга муҳтож, лекин у эҳтиёжларининг кўп қисмини ўзи қондира олади.

50— Кучли ёрдам ва тиббий хизмат кўрсатишга муҳтож.

40— Ногирон, махсус ёрдамга, шу жумладан тиббий ёрдамга муҳтож.

30— Оғир ногиронлик, касалхонага ётқизиш кўрсатилади, гарчи ўлим кутилмаётган бўлса ҳам.

20 — Оғир бемор. Фаол даволаниш ва касалхонага ётқизишга муҳтож.

10— Ўлаётган бемор.

0— Ўлим.



## 10. Қўлланилган адабиётлар рўйхати

1. Rare Primary Malignant Bone 1. Sarcomas Emanuela Palmerini,<sup>1,\*</sup> Alberto Righi,<sup>2</sup> and Eric L. Staats<sup>3</sup> Cancers (Basel). 2020 Nov; 12(11): 3092.
2. Классификация злокачественных опухолей TNM, 8-е издание.
3. Клинические рекомендации NCCN Bone cancer version 3.2023 – april 4, 2023
4. Клинические рекомендации ASKO 2022
5. П.Х. Шугабейкер, М.М. Малауэр - Хирургия сарком мягких тканей и костей. Перевод с английского, под редакцией Чиссова Н.Н. - М.: Медицина, 2019г.
6. Махсон А.Н., Махсон Н.Е. Адекватная хирургия опухолей конечностей. М.: Реальное Время, 2021. 168 с.
7. Ewing Sarcoma—Diagnosis, Treatment, Clinical Challenges and Future Perspectives 2022
8. Federman N, Bernthal N, Eilber FC, Tap WD. The multidisciplinary management of osteosarcoma. *Curr Treat Options Oncol* 2019;10:82-93. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19238553>.
9. Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al. *AJCC Cancer Staging Manual*, 8th edition. New York: Springer; 2017.
10. Агаев Д.К., Сушенцов Е.А., Софронов Д.И и др. Применение компьютерного моделирования и 3D – технологий в онкоортопедии. 2022г.
11. Amer KM, Munn M, Congiusta D, et al. Survival and Prognosis of Chondrosarcoma Subtypes: SEER Database Analysis. *J Orthop Res* 2020.
12. Imai R, Kamada T, Araki N, et al. Carbon Ion Radiation Therapy for Unresectable Sacral Chordoma: An Analysis of 188 Cases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2016;95:322-327. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27084649>.
13. Uhl M, Welzel T, Jensen A, et al. Carbon ion beam treatment in patients with primary and recurrent sacrococcygeal chordoma. *Strahlenther Onkol* 2015;191:597-603. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25737378>.
14. Redondo, A., Cruz, J., Lopez-Pousa, A., & Barón, F. (2013). SEOM clinical guidelines for the treatment of osteosarcoma in adults-2013. *Clinical and Translational Oncology*, 15(12), 1037–1043. doi:10.1007/s12094-013-1087-0
15. Suzuki M., Iwata T., Ando S. et al. Predictors of long-term survival with pulmonary metastasectomy for osteosarcomas and soft tissue sarcomas. *J Cardiovasc Surg (Torino)*;47:603-8.36. Katherine A Janeway, Robert Maki. Chemotherapy and radiation

therapy in the management of osteosarcoma. UpToDate article, literature review current through: Jan 2018. Last updated: Nov 21, 2016).

16. Ciernik IF, Niemierko A, Harmon DC, et al. Proton-based radiotherapy for unresectable or incompletely resected osteosarcoma. *Cancer* 2013;117(19):4522-4530.

17. McDonald MW, Linton OR, Shah MV. Proton therapy for reirradiation of progressive or recurrent chordoma // *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2013. Vol. 87. P. 1107-1114.

18. Hindiskere S, Errani C, Doddarangappa S, et al. Is a Short-course of Preoperative Denosumab as Effective as Prolonged Therapy for Giant Cell Tumor of Bone? *Clin Orthop Relat Res* 2020;478:2522-2533. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32401001>.

20. Bedetti B, Wiebe K, Ranft A, et al. Local control in Ewing sarcoma of the chest wall: results of the EURO-EWING 99 trial. *Ann Surg Oncol* 2015;22:2853-2859. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26104542>.

21. Schuck A, Ahrens S, von Schorlemer I, et al. Radiotherapy in Ewing tumors of the vertebrae: treatment results and local relapse analysis of the CESS 81/86 and EICISS 92 trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2015;63:1562-1567. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16137838>.

22. Prosser GH, Baloch KG, Tillman RM, et al. Does curettage without adjuvant therapy provide low recurrence rates in giant-cell tumors of bone. *Clin Orthop Relat Res* 2015:211-218. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930941>.

23. Becker WT, Dohle J, Bernd L, et al. Local recurrence of giant cell tumor of bone after intralesional treatment with and without adjuvant therapy. *J Bone Joint Surg Am* 2018;90:1060-1067. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18451399>.

24. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А. М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

25. ↑ [Перейти обратно:<sup>1</sup> <sup>2</sup> Профилактика](#) / [Лисицын Ю. П.](#), [Трофимов В. В.](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

26. ↑ [Профилактика \(в медицине\)](#) // [Большая советская энциклопедия](#). — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978. — ([Большая советская энциклопедия](#) : [в 30 т.] / гл. ред. [А. М. Прохоров](#) ; 1969—1978).

27. ↑ [Перейти обратно:<sup>1</sup> <sup>2</sup> Профилактика](#) : [арх. 19 октября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#). — М. : Большая российская энциклопедия, 2004—2017.

28. ↑ [Полунина Н. В., Пивоваров Ю. П., Милушкина О. Ю. Профилактическая медицина — основа сохранения здоровья населения](#) [Архивная копия](#) от 18 мая 2021 на [Wayback Machine](#) / ГБОУ ВПО «[Российский национальный исследовательский университет имени Н. И. Пирогова](#)» Минздрава России, научная статья, DOI: 10.24075/vrgmu.2018.058 // М.: РНИУ им. Пирогова, журнал «Вестник Российского государственного медицинского университета», № 5, 2018 г., С. 5-13. ISSN: 2070-7320

29. ↑ [Профилактика болезней посредством создания здоровой окружающей среды](#) [Архивная копия](#) от 13 ноября 2018 на [Wayback Machine](#) // Статья на сайте ВОЗ от марта 2016 года

30. ↑ [Буренков С. П., Лидов И. П., Сточик А. М. Первичная профилактика](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

31. ↑ [Статистика санитарная](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

32. ↑ [Социальная гигиена](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

33. ↑ [А. Б. Полетаев. «Превентивная медицина: введение в проблему»](#) // Всероссийский междисциплинарный медицинский журнал. [Архивировано](#) 28 октября 2021 года.

34. ↑ [Депутаты призвали развернуть медицину и сделать превентивной](#) // Статья от 19.09.2017 г. «Медвестник». Р. Шевченко

35. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А.М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

36. ↑ [Реабилитация в медицине](#) / Турович Е. А., Скобля Е. С. // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1984. — Т. 22 : Растворители — Сахаров. — 544 с. : ил.

37. ↑ [Реабилитация](#) [Архивная копия](#) от 12 мая 2022 на [Wayback Machine](#) // 10.11.2021 г. Просветительская статья на сайте [ВОЗ](#).

38. ↑ [Реабилитация больных и инвалидов](#) : [арх. 25 сентября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) [Электронный ресурс]. — 2017. ([Реабилитация больных и инвалидов](#) // Пустырник — Румчерод. — М. : Большая российская энциклопедия, 2015. — С. 277-278. — ([Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#) ; 2004—2017, т. 28). — ISBN 978-5-85270-365-1.).

39. ↑ Статья 40 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016)

40. Материалы для подготовки и квалификационной аттестации по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» (учебное пособие)./Под ред. В. С. Лучкевича и И. В. Полякова.— СПб,2005

41. ↑ [Перейти обратно:<sup>1</sup> <sup>2</sup>](#) Алексеенко С. Н., Дробот Е. В. Профилактика заболеваний // М.: Академия Естествознания, 2015. — 449 с. [ISBN 978-5-91327-352-9](#). ([Текст в электронном виде](#) [Архивная копия](#) от 26 января 2021 на [Wayback Machine](#) на сайте *monographies.ru*)

42. ↑ [Перейти обратно:<sup>1</sup> <sup>2</sup>](#) Katz. D., Ater. A. "[«Preventive medicine, integrative medicine and the health of the population»](#)" (PDF). [Архивировано](#) (PDF) 27 августа 2010. Дата обращения: 20 июля 2020.

43. Seaman E., Goluboff E.T., Ross S., Sawczuk I.S. Association of radionuclide bone scan and serum alkaline phosphatase in patients with metastatic renal cell carcinoma. Urol 1996;48(5):692–5.

44. Oren R, Zagury Al, Katzir O, Kollender Y, Meller I: Musculoskeletal Cancer Surgery. In., edn. Edited by Malawer. Dordrecht: Springer; 2013: 583-593.

45. Committee. NMA: Topic: The Diagnosis and Treatment of Lymphedema. Position Statement of the National Lymphedema Network. . In.; 2011: 1-19.

46. Bland KA, Zadavec K, Landry T, Weller S, Meyers L, Campbell KL: Impact of exercise on chemotherapy completion rate: A systematic review of the evidence and recommendations for future exercise oncology research. Crit Rev Oncol Hematol 2019, 136:79-85.

47. Bensadoun RJ, Nair RG: Low-Level Laser Therapy in the Management of Mucositis and Dermatitis Induced by Cancer Therapy. Photomed Laser Surg 2015, 33(10):487-491

48. Folkman S, Lazarus RS, Gruen RJ, DeLongis A: Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. J Pers Soc Psychol 1986, 50(3):571-579.

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.