

Մանուկների շրջանում հերմինոգեն ուռուցքների վարման գործելակարգ

Ընդհանուր դրույթներ

Մանուկների մոտ արտզանգային սաղմաբջջային ուռուցքները՝ Germ Cell Tumors (GCTs) շատ տարատեսակ են: ՀՈՒ կարող են առաջանալ կյանքի տարբեր շրջաններում, վաղ մանկական և մանկական տարիքում գերակշռում են արտագոնադային ուռուցքները, որոնք մանկական ուռուցքների 50% են, մինչդեռ մեծահասակների մոտ արտագոնադային ուռուցքները 10% են կազմում: ԿՆՀ ՀՈՒ ունեն իրենց սպեցիֆիկ տեղը և պահանջում են տարբեր բուժական մոտեցումներ: Էքստրակրանիալ ՀՈՒ պետք է դիֆերենցել ինտրակրանիալ (ԿՆՀ) ՀՈՒ-ից: Հերմինոգեն ուռուցքները /ՀՈՒ/առաջանում են հերմինոգեն չդիֆերենցված բջիջներից, որոնք էմբրիոգենետիկ ընթացքում դեղնուցապարկից մեզենտերիումի միջոցով միգրացիայի են ենթարկվում դեպի գոնադներ: ՀՈՒ հիմնականում սպորադիկ մուտացիաների հետևանք են, այնուամենայնիվ շրջակա միջավայրի ազդեցությունները և այլ գենային արբերացիաները կարող են որոշակի դեր խաղալ: Հերմինոգեն ուռուցքները նորագոյացությունների հազվադեպ հանդիպող և հետերոգեն խումբ են կազմում են մանկական ուռուցքների 3-4 %-ը: Տարեկան հիվանդացությունը 0.5/100.000 ի ինչը կյանքի առաջին տարում աճում է՝ 2.5/100.000, ինչից հետո նկատվում է նվազում, աճի միտումներ նորից նկատվում և գագատնակետին են հասնում սեռահասունության շրջանում: SEER –ի/ Surveillance, Epidemiology and End Results/ թարմացված տվյալներով հերմինոգեն ուռուցքներով հիվանդացության նշանակալի աճ մինչև 14 տարեկան չի նկատվել, մինչդեռ հետսեռահասունության շրջանում՝ 15-18 տարեկանների մոտ առկա է հակառակ միտումը: Հերմինոգեն ուռուցքները/ այսուհետ ՀՈՒ/ առավել հաճախ հանդիպում են իգական սեռի ներկայացուցիչների մոտ, այնուամենայնիվ չարորակ ՀՈՒ –երը առավել հաճախ հանդիպում են արական սեռի ներկայացուցիչների մոտ: ԱՄՆ-ում 1 միլիոն բնակչին բաժին է ընկանում ՀՈՒ 2.5 դեպք, իսկ 14տ-ից ցածր երեխաների շրջանում 1 միլիոն երեխային տարեկան բաժին է ընկանում 1.5 նոր դեպք: ՀՀ-ում ըստ Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի Հանրապետական Ուռուցքաբանական վիճակագրական խմբի 2010-2015 թթ ընթացքում հավաքագրած տվյալների 0-18 տարեկանների շրջանում եղել է մինչև 2 դեպք: Երեխաների և մեծահասակների ՀՈՒ տարբերվում են իրենց և բիոլոգիական (հյուսվածաբանական ենթատեսակը և գենետիկան) և կլինիկական առաձնահատկություններով (տեղակայումը): Այս տարբերությունները

կարող են բացատրվել ՀՈՒ-ների ,, օրիգինալ բջջով,, պրիմորբիալ հերմինոգեն բջիջներով , որոնք հետագայում փոփոխվում են զարգացման և սեռական հասունացման ընթացքում : ՀՈՒ կարող են հանդիպել հյուսվածաբանական մի քանի ենթատեսակներ , ինչը պայմանավորված է օրիգինալ բջջի և տարբեր հյուսվածաբանական ենթատեսակների բջիջների միջև ,,սերտ նմանությամբ,,: Թերապիայի օգուտը եւ սահմանափակումները կախված են հյուսվածաբանական (հիստոլոգիա) տարատեսակներից: Արտագանգային GCT –ի կանխատեսումներն ու բուժումը կախված է բազմաթիվ գործոններից, այդ թվում

- Հիստոլոգիա (օրինակ, սրբանպոչուկային ընդդեմ ոչսրբանպոչուկային):
- Տարիքը (օրինակ, փոքր երեխաները ընդդեմ դեռահասների):
- Հիվանդության փուլը
- Հիվանդության առաջնային տեղակայումը

Առավելագույնի հասցնելու երկարաժամկետ գոյատևման հավանականությունը, իսկ նվազագույնի հասցնելու բուժման հետ կապված երկարաժամկետ բարդությունների հավանականությունը (օրինակ, երկրորդական լեյկոզները, անպտղությունը, լսողության կորուստը, եւ երիկամային դիսֆունկցիան), չարորակ արտագանգային GCTs-ով երեխաները պետք է բուժվեն մանկական քաղցկեղի կենտրոններում, որ ունեն այդ հազվագյուտ ուռուցքների բուժման փորձ:

Կլինիկական գործոնների հիման վրա, արտագանգային GCTs-ի համապատասխան բուժումը է կարող է ներառել հետեւյալից որեւէ մեկը՝

- Վիրաբուժական ռեզեկցիա, հաջորդվող հիվանդության կրկնության ուշադիր մոնիթորինգով
- Նախնական վիրաբուժական մասնահատում, որին հաջորդում է պլատինե-հիմնված քիմիաթերապիա
- Ուռուցքի ախտորոշիչ բիոպսիա եւ նախավիրահատական պլատինե-հիմնված քիմիաթերապիա, որին հաջորդում է ուռուցքի վերջնական մասնահատում:

Լրացուցիչ թերապիան անհրաժեշտ չէ այն հիվանդների մոտ, որ ունեն ամբողջովին մասնահատված դեռահաս տեռատոմաներ ցանկացած տեղում (նույնիսկ չարորակ

տարրերով) եւ այն հիվանդների համար, որ ունեն տեղայնացված, ամբողջությամբ մասնահատված (փուլ I) գոնադալ ուռուցքներ: Սակայն, նրանք պետք է սերտորեն վերահսկվեն: Սպասելու մոտեցումը պահանջում է նախատեսված սերիական բուժզննում, ուռուցքի մարկերի որոշում եւ առաջնային ուռուցքի պատկերում ապահովել, որպեսզի առանց հապաղելու հայտնաբերել հերթական ուռուցքը:

Վիրահատություն`Վիրահատությունը բուժման կարելի է բաղադրիչն է: Ուռուցքների յուրաքանչյուր տեսակի համար կքննարկվի հատուկ բուժում:

Ճառագայթային թերապիա`Ամորձու եւ միջնորմային սեմինոմաները տղաների եւ ձվարանների դիսգերմինոմաները աղջիկների մոտ զգայուն են ճառագայթման, բայց ճառագայթային թերապիան հազվադեպ է խորհուրդ տրվում: Արդյունավետ քիմիաթերապիայի հայտնվելուն հետ, հիվանդներին հնարավոր է դարձել խուսափել ճառագայթման թունավոր հետեւանքներից:

Քիմիաթերապիա`Նախքան արդյունավետ քիմիաթերապիան դարձավ մատչելի, արտզանգային չարորակ GCTs երեխաները ունեցել են 3 տարվա ապրելիության ցուցանիշ՝ 15% - ից մինչեւ 20% վիրաբուժության եւ ճառագայթային թերապիայի արդյունքում, չնայած դեռահաս տղաները տեղայնացված ամորձու ուռուցքներով լավացել են վիրաբուժական մասնահատման կիրառմամբ : Cisplatin-ի վրա հիմնված քիմիաթերապիան էապես բարելավել է արդյունքները շատ արտզանգային GCTs-ով երեխաների եւ դեռահասների համար: 5տարվա ապրելիության ցուցանիշները այժմ գերազանցում են 90%: Ստանդարտ քիմիաթերապիայի ռեժիմը, չարորակ ոչսեմինոմային GCTs-ով ինչպես չափահասների, այնպես էլ երեխաների համար ներառում է Cisplatin, etoposide, եւ bleomycin [PEB]: Չափահաս հիվանդները ստանում են շաբաթական bleomycin ողջ բուժման (bleomycin, etoposide, եւ ցիսպլատին [BEP]) ընթացքում: Մանուկ հիվանդները չեն ստանում bleomycin փուլերից միջեւ ընկած շաբաթների ընթացքում (Cisplatin, etoposide, եւ bleomycin [PEB]):

Երեխաների եւ դեռահասների միայն փոքր քանակի մոտ են կրկնվում արտզանգային սաղմնաբջջային ուռուցքները (GCTs) : Չկան ստանդարտ բուժման տարբերակներ կրկնվող մանկական GCTs համար: Բարորակ սրբանպոչուկային ուռուցքներով երեխաների մեծամասնությունը ունենում են չարորակ բաղադրիչով կրկնություն առաջնային ուռուցքի տեղակայման տեղում: Բարձր դեղաչափերով (HD) քիմիաթերապիայի և ցողունային բջիջների փոխպատվաստումը մանկական GCTs կրկնողության ժամանակ սահմանված չէ: Ճառագայթային թերապիան, դրան հաջորդող վիրաբուժական բուժումը գլխուղեղի

մետաստազներով հիվանդների մոտ ապահովել է ժամանակավոր թեթևացում եւ եզակի երկարաժամկետ ապրելիություն:

Գործելակարգի մշակման աշխատանքային խմբի անդամների անվանացուցակ

1. **Գրիգոր Բադալյան՝** ՀՀ ԱՆ գլխավոր մանկական ուռուցքաբան,
Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի (ՈւԱԿ) Մանկական ուռուցքաբանության և քիմիաթերապիայի բաժանմունքի ղեկավար
Թղթակցական հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, 0025, Աբովյան 58 (+374) 060621411
2. Արաքսյա Հովհաննիսյան՝ Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի (ՈւԱԿ) Մանկական ուռուցքաբանության և քիմիաթերապիայի բաժանմունքի բժիշկ քիմիաթերապևտ
Թղթակցական հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, 0056, Ֆանարջյան 76 (+374)010 287082
3. Դիանա Ասլանյան՝ Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի (ՈւԱԿ) Մանկական ուռուցքաբանության և քիմիաթերապիայի բաժանմունքի բժիշկ քիմիաթերապևտ
Թղթակցական հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, 0056, Ֆանարջյան 76 (+374)010 287082
4. Անահիտ Բաղդասարյան՝ Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի (ՈւԱԿ) Մանկական ուռուցքաբանության և քիմիաթերապիայի բաժանմունք, բժիշկ քիմիաթերապևտ
Թղթակցական հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, 0056, Ֆանարջյան 76 (+374)010 287082
5. Գևորգ Թամամյան՝ Մուրացան ԲԿ, քիմիաթերապիայի բաժանմունք, մանկական ուռուցքաբան, հեմատոլոգ
Թղթակցական հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, 0075, Մուրացան 114 (+374)060 621536

Շահերի բախման հայտարարագիր և ֆինանսավորման աղբյուրներ

Պատասխանատու կարգավորողը և աշխատանքային խմբի անդամները հայտարարում են իրենց շահերի բախման բացակայության մասին: Սույն փաստաթղթի մշակման աշխատանքները ֆինանսավորվել են ՀՀ ԱՆ կողմից: Ֆինանսավորող կառույցը չի ունեցել և ոչ մի ազդեցություն սույն ուղեցույցի մշակման որևէ փուլի վրա:

Գործելակարգի մշակման հենքը

Սույն գործելակարգը մշակվել է Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարության Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի Մանկական ուռուցքաբանության և պալիատիվ քիմիաթերապիայի բաժանմունքի բժիշկների կողմից որպես սկզբանաղբյուր օգտագործվել են՝ NCI USA –<http://www.cancer.gov>, Germany–<http://www.kinderkrebesregister.de>, Europe – <http://www.iarc.fr>, <http://www.eurocare.it>

Աղույսակ 1.

Հերմինոգեն ուռուցքով մանկական հասակի պացիենտի մոդել

Մոդելի պարտադիր բաղադրիչ	Բաղադրիչի նկարագրությունը
Նոզոլոգիական ձևը	Հերմինոգեն ուռուցքներ
Տարիքային կարգավիճակ	0-18 տարեկան
Հիվանդության փուլը	I-IV
Բարդությունները	Բացառությամբ պալիատիվ խնամքի ենթակա հիվանդները
Կոդը ըստ ՀՄԴ -10	C 56
Բուժօգնության ցուցաբերման պայմանները	Հիվանդանոցային

Հապավումներ

ՀՈԻ՝ հերմինոգեն ուռուցքներ

GCTs (Germ Cell Tumors)՝ սաղմնաբջջային ուռուցքներ

BEP (Bleomycin, Etoposide, and Cisplatin)՝ բլեոմիցին, էտոպոզիդ և ցիսպլատին

PEB (Cisplatin, Etoposide and Bleomycin)՝ ցիսպլատին, էտոպոզիդ և բլեոմիցին

JEB (Carboplatin, Etoposide and Bleomycin)՝ կարբոպլատին, էտոպոզիդ և բլեոմիցին

GFR (Glomerular filtration rate)՝ գրոմերուլար ֆիլտրացիայի աստիճան

OS (overall survival) ընդհանուր ապրելիություն

EFS (event-free survival) առանց կրկնողության ապրելիություն

CCG (Children's Cancer Group)՝ մանկական քաղցկեղի խումբ

POG (Pediatric Oncology Group)՝ մանկական ուռուցքաբանության խումբ

HD (high-dose)՝ բարձր դոզա

ԱԼՏ Ալանինան ամինոտրանսֆերազա

ԱՍՏ Ասպարտատանիմոտրանսֆերազա

ԼԴՀ լակտատդեհիդրոգենազա

PDQ (Physician Data Query)՝ բշկակական տվյալների հարցում.

ՄՌՏ Մագնիսառեզոնոսային տոմոգրաֆիա

ԿՏ կոմպյուտերային տոմոգրաֆիա

AFP Մարդու սաղմնային սպիտակուց

Beta-hCG Խորիոնային գոնադոտրոպին

1. Ախտորոշում, փուլավորում, բուժական տակտիկայի պլանավորում

1.1 Այս ուռուցքի ախտորոշման, բուժման և խնամքի համար անհրաժեշտ է մուլտիդիսցիպլինար թիմի փոխհամաձայնեցված աշխատանք, որը ներառում է հետևյալ մասնագետներին.

- Ճառագայթաբան ուռուցքաբաններ
- Նեղ մասնագետ վիրաբույժ- ուռուցքաբաններ
- Մանկական ուռուցքաբան-արյունաբաններ
- Մանկական –ուռուցքաբաններ
- Ախտաբաններ
- Վերականգնողաբաններ
- Մանկական բուժքույրեր
- Հոգեբաններ և սոցիալական աշխատողներ.
- Գործիքային -լաբորտոր ախտորոշիչ օղակի բժիշկներ

1.2 Մանուկների մոտ արտագանգային սաղմաբջջային ուռուցքները (GCT-s) ստանդարտ բուժման ընտրանքներ

Հիստոլոգիա	Ստանդարտ բուժման ընտրանքներ
PEB = cisplatin, etoposide, and bleomycin.	
Հասուն տերատոմա (ոչսրբանպոչուկային)	Վիրահատում եւ վերահսկում
Անհաս տեռատոմա (ոչսրբանպոչուկային)	Վիրահատում եւ վերահսկում (Փուլ I) Վիրահատում <u>եւ քիմիաթերապիա (Փուլ II–IV)</u> (դիմել այս ակնարկի <u>Մանուկների մոտ ձվարանի չարորակ GCTs բաժինը</u> ձվարանների անհաս տեռատոմայի բուժման վերաբերյալ հատուկ տեղեկատվության համար)
Հասուն եւ անհաս տեռատոմաներ սրբանպոչուկային ()	Վիրահատում եւ վերահսկում
Երեխաների չարորակ գոնադալ GCTs Երեխաների ամորձու չարորակ GCTs:	
Չարորակ ամորձու GCTs սեռական դեռահաս տղաների մոտ	Վիրահատում եւ վերահսկում (Փուլ I)
	Վիրահատում եւ քիմիաթերապիա (PEB) (Փուլ II–IV)

Հիստորիզիա	Ստանդարտ բուժման ընտրանքներ
<p>Չարորակ ամորձու GCTs սեռական հասուն տղաների մոտ</p>	<p>Տեղեկատվության համար դիմել PDO Ամորձու քաղցկեղի բուժում ակնարկին.</p>
<p>Ձվարանի չարորակ GCTs մանուկների մոտ:</p>	
<p>Ձվարանի Դիսերմինոմա</p>	<p>Վիրահատում եւ վերահսկում (Փուլ I)</p>
<p>Ձվարանի չարորակ ոչիերմինոգեն GCTs (դեղնուցապարկի and խառը GCTs)</p>	<p>Վիրահատում եւ վերահսկում (Փուլ I) (դիմել այս ակնարկի Մանուկների մոտ ձվարանի չարորակ GCTs բաժինը ձվարանների տհաս տեռատոմայի բուժման վերաբերյալ հատուկ տեղեկատվության համար)</p>
	<p>Վիրահատում եւ քիմիաթերապիա (PEB) (Փուլ II–IV)</p> <p><u>Բիոպսիա հաջորդվող քիմիաթերապիայով (PEB) եւ վիրահատում (ի սկզբանե չվիրահատվող ուռուցքներ)</u></p>
<p>Չարորակ արտգոնոդալ</p>	<p>Վիրահատում եւ քիմիաթերապիա (PEB)</p>

Հիստոլոգիա	Ստանդարտ բուժման ընտրանքներ
Արտզանգային GCTs երեխաների մոտ	<u>Քիոպսիա հաջորդվող քիմիաթերապիայով (PEB) եւ հնարավոր վիրահատում</u>
Կրկնվող չարորակ GCTs երեխաների մոտ	Տեղեկատվության համար դիմել այս ակնարկի <u>Կրկնվող չարորակ GCTs-ի բուժումը երեխաների մոտ</u>

2. Բուժումը

Հերմինոգեն ուռուցքների բուժման ժամանակ վիրահատական միջամտությունից զատ կիրառվող դեղորայքային բուժումը բաղկացած է հիմնական ՝ քիմիաթերապիա և ուղեկցող թերապիա: Մյուս սպեցիֆիկ բուժման ճառագայթային թերապիայի դոզաները՝ ԿՆՀ հերմինոգեն / ինտրակրանիալ/ ուռուցքների համար ստորև:

2.1 Քիմիաթերապիա

Քիմիաթերապիայի ժամանակ կիրառվող հիմնական դեղամիջոցներից են՝ Բլեոմիցինը, Էտոպոզիդը, Վինկրիստինը, Իֆոսֆամիդը, Ցիսպլատինը տարբեր համակցումներով: Ստորև ներկայացվում են համապատասխան սխեմաները.

2.1.1 Brazilian Pediatric Oncology Society Protocol GCT-91

Ռիսկի միջին խումբ. Արտագոնադային I, II փուլ ում , Ձվարաններ Ic, II փուլերում / FIGO/ Ամորձի II փուլ

PE x 3 կուրս , եթե CR , լրացուցիչ PE x 2 կուրս , եթե < CR , IVB x 2 կուրս

Բարձր ռիսկի խումբ. III, IV փուլ բոլոր տեղակայումներ պարագայում

HPEx3 կուրս, եթե CR, լրացուցիչ PE x 2 կուրս , եթե < CR , IVB x 2 կուրս , ևս լրացուցիչ IVB x 3 կուրս

PE*

Ցիսապլատին	20 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին
Էտոպոզիդ	100 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին

*Կրկնել յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ

HPE*

Ցիսապլատին	30 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին
Էտոպոզիդ	120 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին

*Կրկնել յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ

IVB*

Իֆոսֆամիդ/Մեսնա	1500 մգ /մ ² / օրը	ն/ե	1-3 օրերին
Վինբլաստին	3 մգ/մ ²	ն/ե	1 օր
Բլեոմիցին	15 մգ/մ ²	ն/ե	1 օր

*Կրկնել յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ

2.1.2 Pediatric Intergroup Studies POG 9048/ GCT 8891 և POG 9049/ GCT 8882

Ամորձի II փուլ , Ձվարանների I և II փուլեր

PEB* x4 կուրս

Բլեոմիցին	15 մգ/մ ²	ն/ե	1 օր
Ցիսապլատին	30 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին
Էտոպոզիդ	100 մգ/մ ²	ն/ե	1-5 օրերին

*Կրկնել յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ

2.1.3 Հերմինոզեն / արտակրանիալ / ուռուցքներ

JEB*

Բլեոմիցին	10 կամ 15 մգ /մ ²	ն/ե	3-րդ օրը
Կարբոպլատին	600 մգ/մ ²	ն/ե	2-րդ օրը
Էտոպոզիդ	120 կամ 150 մգ/մ ²	ն/ե	1,2,3 -րդ օրերին

*Կրկնել 3 կամ 4 շաբաթը մեկ մինչ լրիվ ռեմիսիա + 2 լրացուցիչ կուրս

2.1.4 ԿՆՀ հերմինոզեն / ինտրակրանիալ/ ուռուցքներ

PEI

1ին և 3-րդ կուրս

Կարբոպլատին	600 մգ/մ ²	ն/ե	1 օր
Էտոպոզիդ	150 մգ/մ ²	ն/ե	1-3 օրերին

2-րդ և 4-րդ կուրս

Իֆոսֆամիդ/Մեսնա	1800 մգ/մ ²	ն/ե	21-25 օրերին
Էտոպոզիդ	150 մգ/մ ²	ն/ե	21-23 օրերին

Քիմաթերապիայի ավարտից հետո 3-4 շաբաթ անց ճառագայթային թերապիա

ԳՕԴ 40 Գր - 1.8 Գր/օր/շաբաթ 4.5 շաբաթ տևողությամբ

CE *

Կարբոպլատին	300 մգ/մ ²	ն/ե	1-2 օրերին
Էտոպոզիդ	150 մգ/մ ²	ն/ե	1-3 օրերին

*Կրկնել յուրաքանչյուր 3 շաբաթը մեկ 4 կուրս

Էլեկտրոլիտների լուծույթներ	B05CB01	0.9% NaCl	1	1.5 լ	7,5 լ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր
Էլեկտրոլիտների լուծույթներ	B05BB01	Ռինգերի լուծույթ	1	0.5 լ	2,5 լ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր
Էլեկտրոլիտների լուծույթներ	B05BB01	Հավասարակշռված ջրաաղային լուծույթ	1	0.5 լ	2,5 լ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր
Կորտիկոսթերոիդներ	C05AA09	Դեքսամետազոն	1	4.0 մգ	20.0 մգ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր
Հակափսխումային սերոտոնիներգիկ պրեպարատներ	A04AA01	Օնդասետրոն	1	8.0 մգ	40.0 մգ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր
Հակահիստամինային պրեպարատներ	R06AA04	Տավեգիլ	1	1.0 մգ	5 մգ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	1-5 օրեր

4.2. Պահանջներ դեղորայքային բուժման նկատմամբ (լրացուցիչ ցանկ)

ԴԹՆ	ԱԹՔ	ՄՈԱ	Նշանակման հաճախականություն	ԿՈԴ	ՀԿԴ	Մասնագետ	Կատարման ժամկետներ
Հակաբիոտիկներ՝ ցեֆալոսպորին	J01DD01	Ցեֆոտաքսիմ	0.1	8.0 գ	56.0 գ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմունքի բուժքույր	7 օր
Հակաբիոտիկներ՝ ամինոգլիկոզիդ	J01GB06	Ամիկացին	0.1	0.25 գ	1.0 գ	Ինտենսիվ թերապիայի մասնագետ/բուժքույր	1-7 օր
Հակաբիոտիկներ՝	J01MA14	Մոքսիֆլոքսացին	0.1	0.4	2.1	Քիմիաթեր	7 օր

Ֆթորիսինոլոն				գ	գ	ապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	
Պլազմայի փոխարինման միջոցներ	B05AA01	Ալբումինի 20% լուծույթ	0.1	50 մլ	200 մլ	Քիմիաթեր ապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Քնաբեր միջոցներ	N05CD08	Միդազոլամ	0.01	15.0 մգ	30.0 մգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Ափիոնային անզգայացնող միջոցներ	N01AH01	Ֆենտանիլ	0.01	100 մկգ	200 մկգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Ցավազրկող թմրեցուցիչ Միջոցներ	N02AA01	Մորֆին	0.01	2.0 մգ	6.0 մգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Ափիոնային անզգայացնող միջոցներ	N02AX02	Տրամադոլ	0.01	100 մգ	300 մգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Ցավազրկող ոչ թմրեցուցիչ միջոցներ	N02BE01	Պարացետամոլ	0.5	1.0 գ	4.0 գ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Պրոտոնային պոմպի արգելակիչներ	A02BC01	Օմեպրազոլ	0.25	10.0 մգ	30.0 մգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմուն քի բուժքույր	7 օր
Արյան բաղադրամասեր	B05AX01	Էրիթրոցիտար զանգված	0.25	2 միավ որ	6 միավ որ	Ինտենսիվ թերապիայի մասնագետ/ բուժքույր	3 օր
Արյան բաղադրամասեր	B05AX02	Թրոմբոցիտների զանգված	0.25	2 միավ որ	6 միավ որ	Ինտենսիվ թերապիայի մասնագետ/ բուժքույր	3 օր

Արյան բաղադրամասեր	B05AX03	Թարմ սառեցված պլազմա	0.25	1 Միավոր	3 միավոր	Ինտենսիվ թերապիայի մասնագետ/բուժքույր	3 օր
Դոֆամինային ընկալիչների կենտրոնական արգելակիչներ	A03FA01	Մետոկլոպրամիդ	0.25	20.0 մգ	40.0 մգ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքի բուժքույր	7 օր
Էնտերալ սնուցում	B05BA10	Կաբիվեն	0.1	1000 կկալ/օրը	5000 կկալ	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքի բուժքույր	5
Էրիթրոպոեզի խթանիչներ	B03XA01	Էրիթրոպոետին		1000 MU	5000 MU	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքի բուժքույր	5
Լեյկոպոեզի խթանիչներ	L03AA02	Ֆիլգրաստիմ		30 MU	90 MU	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքի բուժքույր	3

5 . Բժշկական ծառայությունների անհրաժեշտ Ա)հիմնական և Բ)լրացուցիչ ցանկ

5.1 Պահանջներ ախտորոշման , բուժման , և խորհրդատվությունների նկատմամբ

Ա)հիմնական ցանկ

Ծածկագիր	Անվանում	Տրամադրման հաճախականություն	Միջին քանակ	Ստորաբաժանում	Մասնագետ	Կատարման ժամկետներ
	Արյան ընդհանուր քննություն լեյկոֆորմուլայով	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյուր հոսպիտալացման սկզբում
	Արյան մեջ միզանյութի մակարդակի	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության	Յուրաքանչյուր հոսպիտալացման

	որոշում				բժիշկ, բուժքույր	ցման սկզբում
	Արյան մեջ կրեատինինի մակարդակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Արյան մեջ ընդհանուր սպիտակուցի մակարդակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Արյան մեջ ԱՍՏ- ի մակարդակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Արյան մեջ ԼԴՀ -ի մակարդակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Արյան մեջ ԱԼՏ -ի մակարդակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Ակտիվացած մասնակի թրոմբասպլաստի նի ժամանակի որոշում	1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Արյան մեջ	1	1	Լաբորոտոր	Լաբորոտոր	Յուրաքանչյու

	Ֆիբրինոգենի մակարդակի որոշում			ախտորոշման ծառայություն	ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Կր հոսպիտալացման սկզբում
	Պրոթրոմբինային ժամանակի որոշում	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյուր կր հոսպիտալացման սկզբում
	Միջազգային բնականոնացված հարաբերակցության որոշում	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյուր կր հոսպիտալացման սկզբում
	Արյան մեջ օնկոմարկերների որոշում AFP , beta- hCG	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Յուրաքանչյուր կր հոսպիտալացման սկզբում
	Բազմաօրգանային ԿՏ	1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Բուժման սկզբում
	Հյուսվածաբանական քննություն	1	2	Գործիքային ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ - ախտաբան/ բուժքույր	Բուժման սկզբում
	Իմունոհյուսվածաբանական	1	1	Ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ - ախտաբան/ բուժքույր	Բուժման սկզբում
	Կրծքավանդակի օրգանների ռենտգեն քննություն	1	1	Ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ- ճառագայթաբան/ բուժքույր	Յուրաքանչյուր կր հոսպիտալացման

						սկզբում
	ԷՍԳ	1	1	Գործիքային ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ – ճառագայթաբ ան/ բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	ԷԽՈ- ՍԳ	1	1	Գործիքային ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ – ճառագայթաբ ան/ բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Սոնոգրաֆիա	1	1	Գործիքային ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ – ճառագայթաբ ան/ բուժքույր	Բուժման սկզբում և ավարտին
	Զարկերակային - ճնշման չափում	1	5	Գործիքային ախտորոշիչ ծառայություն	Բժիշկ ճառագայթաբ ան/ բուժքույր	Յուրաքանչյու ր հոսպիտալա ցման սկզբում
	Ծայրամասային երկային կաթետրի տեղադրում	1	5	Բաժանմունքում	Բաժանմունքի բուժքույր	Հոսպիտալա ցումների ժամանակ
	Զերմաչափում	1	5	Բաժանմունքում	Բաժանմունքի բուժքույր	Հոսպիտալա ցումների ժամանակ
	Նեղ մասնագետի խորհրդատվությ ուն	1	1	Այլ բաժանմունքներ	Ցանկացած նեղ մասնագետ	Բուժման ընթացքում

Հոսպիտալացումների քանակը միջինը 4-6

5.2 Պահանջներ ախտորոշման, բուժման և խորհրդատվությունների նկատմամբ

Բ)Լրացուցիչ ցանկ

Ծածկագիր	Անվանում	Տրամադրմա	Միջին	Ստորաբաժանո	Մասնագետ	Կատարմա
----------	----------	-----------	-------	-------------	----------	---------

		ն հաճախակա- նություն	քանա կ	ամ		ն ժամկետնե ր
	ՊԷՏ	0.5	1	Ճառագայթաբա նական ախտորոշման ծառայություն	Բժիշկ դիագնոստ , տեխնիկ	Ըստ կլինիկական իրավիճակո վ թելադրվող ցուցումներ ի
	ՄՌՏ	0.5	1	Ճառագայթաբա նական ախտորոշման ծառայություն	Բժիշկ դիագնոստ , տեխնիկ	Ըստ կլինիկական իրավիճակո վ թելադրվող ցուցումներ ի
	Ինվազիվ բիոպսիա	0.5	1	Ճառագայթաբա- նական ախտորոշման ծառայություն	Բժիշկ դիագնոստ / բուժքույր	Ըստ կլինիկական իրավիճակո վ թելադրվող ցուցումներ ի
	Port-a –cut ի տեղադրում	0.5	1	Վիրահատական սրահ	Բժիշկ ինվազիվիստ, թմրեաբան, բուժքույր	Ըստ կլինիկական իրավիճակո վ պայմանավ որված ցուցումներ ի
	Գլխուղեղի անոթների շունտավորում	0.1	1	Վիրահատարան	Նեյրովիրաբո յժ, թմրեաբան, բուժքույրեր	Ըստ կլինիկական իրավիճակո վ

						պայմանավորված ցուցումներ ի
	Արյան մեջ բիլիռոֆիններ ի մակարդակի որոշում	0.1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Ըստ կլինիական իրավիճակով պայմանավորված ցուցումներ ի
	Արյան մեջ ալբումինի մակարդակի որոշում	0.1	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Ըստ կլինիական իրավիճակով պայմանավորված ցուցումներ ի
	Արյան մեջ էլեկտրոլիտների մակարդակի որոշում	0.5	2	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Ըստ կլինիական իրավիճակով պայմանավորված ցուցումներ ի
	Մեզի ընդհանուր քննություն	0.5	1	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայություն	Լաբորոտոր ախտորոշման ծառայության բժիշկ, բուժքույր	Ըստ կլինիական իրավիճակով պայմանավորված ցուցումներ ի
	Միզապարկի կաթետերիզացիա	0.5	1	Բաժանմունք	Ուռուլոգ	Ըստ կլինիական իրավիճակով

						պայմանավորված ցուցումներ ի
	Կենտրոնակա ն երկային կաթետերի	0.1	1	Ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունք	Ինտենսիվ թերապևտ	Ըստ կլինիկական իրավիճով պայմանավորված ցուցումներ ի
	Զարկերակայի ն կաթետերի տեղադրում	0.1	1	Լաբորատոր ախտորոշման ծառայություն	Ինտենսիվ թերապևտ	Ըստ կլինիկական իրավիճով պայմանավորված ցուցումներ ի

6. Պահանջներ զբաղվածության , հանգստի, բուժման , հետազայում վերականգնման նկատմամբ

Սույն գործելակարգի համաձայն տվյալ պահանջները կատարումը ուղեցուցցային է :

7. Պահանջներ սննդակարգի մշանակման և սահմանափակումների վերաբերյալ

Սույն գործելակարգի համաձայն սահմանափակումներ չկան՝ տվյալ տարիքին համապատասխան բալանսավորված սննդակարգ:

8. Պացիենտի (16 տ- ից հետո), հարազատների, օրինական խնամակալի հոժարակամ տեղեկացված համաձայնության ստացման առանձնահատկությունները, գործելակարգը կատարելիս հիվանդին, ինչպես նաև ընտանիքի անդամներին լրացուցիչ տեղեկատվության տրամադրում

Հարկավոր է պացիենտի և/կամ նրան ներկայացուցիչների հետ համատեղ քննարկել հերմինոգեն ուռուցքների համալիր բուժման խնդիրները և հավանական ելքերը հնարվորինս շուտ և ոչ ուշ քան ախտորոշմանը հաջորդող 48 ժամերի ընթացքում:

9. Պացիենտի տվյալ մոդելի հնարավոր ելքերը

Պացիենտի տվյալ մոդելի հնարավոր ելքերի ցանկ

Ելքի անվանում	Ելքի զարգացման հաճախականություն	Ելքին հասնելու մոտավոր ժամկետ	Բժշկական օգնության ցուցաբերման հաջորդականություն
Ընդհանուր ապրելիություն 1. Վաղ փուլերում 2. Ուշ փուլերում	1. 95% 2. 78%	5 տարի	Առողջացում
Առանց հիվանդության կրկնողության ապրելիություն 1. Վաղ փուլերում 2. Ուշ փուլերում	1. 43 % 2. 55%	6 ամիս -5 տարի	Տվյալ կլինիական իրավիճակին համապատասխան բուժում
Յատրոգեն բարդությունների զարգացում	5%	Ցանկացած փուլում	Անցում համապատասխան ախտաբանության բուժման ուղեցույցին/ գործելակարգին
Մահացու ելք	Մինչև 5 %	Ցանկացած փուլում	

10. Հավելված

Follow UP **Բուժման ավարտից հետո անհրաժեշտ հետազոտությունների ցանկը**
և ինտենսիվությունը

Հետազոտություն	3 ամիս	6 ամիս	9 ամիս	1 տարի	1.2 տ	1.5 տ	1.7տ	2 տ	2.2 տ	2.5 տ	2.7 տ	3 տ	3.2 տ	3.5 տ	3.7 տ	4 տ	5 տ
Հիվանդության պատմություն և ֆիզի կական զննում	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Արյան ընդհանուր քննություն	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Կրծքավանդակի օրգանների ռենտգեն քննություն	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ԿՏ կամ ՄՌՏ	X		X	X		X		X	X		X	X				X	X
Արյան մեջ օնկոմարկերների AFP, hCGորոշում	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Սոնոգրաֆիա	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Էլեկտրոլիտներ, կրեատինին, բիկարբոնատներ, ֆոսֆոր, կալցիում	X	X		X		X	X		X			X					X
Մեզի քննություն		X		X		X		X		X			X				X